

## Akkreditierungsbericht

### Programmakkreditierung – Kombinationsstudiengang / Teilstudiengang

Raster Fassung 02 – 04.03.2020

[▶ Inhaltsverzeichnis](#)

Hochschule	<b>Philipps-Universität Marburg</b>
Ggf. Standort	

<b>Kombinationsstudiengang</b>	<b>Sechssemestriger Kombinationsbachelorstudiengang Achtsemestriger Kombinationsbachelorstudiengang</b>		
Abschlussbezeichnung	<b>Bachelor of Arts / Bachelor of Science Abhängig von der Wahl des Hauptfachs</b>		
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/> Fernstudium <input type="checkbox"/>	
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/> Intensiv <input type="checkbox"/>	
	Teilzeit	<input type="checkbox"/> Joint Degree <input type="checkbox"/>	
	Dual	<input type="checkbox"/> Kooperation § 19 MRVO <input type="checkbox"/>	
	Berufs- bzw. ausbildungs- begleitend	<input type="checkbox"/> Kooperation § 20 MRVO <input type="checkbox"/>	
Studiendauer (in Semestern)	<b>6 Semester (Hauptfach und Nebenfach) 8 Semester (Hauptfach und zwei Nebenfächer)</b>		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	<b>180 bzw. 240</b>		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>	
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	<b>01. 10. 2022</b>		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)		Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input type="checkbox"/>
	Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input type="checkbox"/>
	Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:			

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

Verantwortliche Agentur	ACQUIN
Zuständige/r Referent/in	Lisa Stemmler
Akkreditierungsbericht vom	10.08.2022

<b>Teilstudiengang 01</b>	<b>Einführung in die Physik (Nebenfach)</b>		
Abschlussbezeichnung	<b>Richtet sich nach Hauptfach</b>		
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>
	Dual	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 MRVO <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungs- begleitend	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 MRVO <input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	<b>6 Semester (Hauptfach und Nebenfach) 8 Semester (Hauptfach und zwei Nebenfächer)</b>		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	<b>48 ECTS-Punkte</b>		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv	<input type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	<b>01.10.2022</b>		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	<b>30</b>	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger		Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen		Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:			
Konzeptakkreditierung	<input checked="" type="checkbox"/>		
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>		
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)			

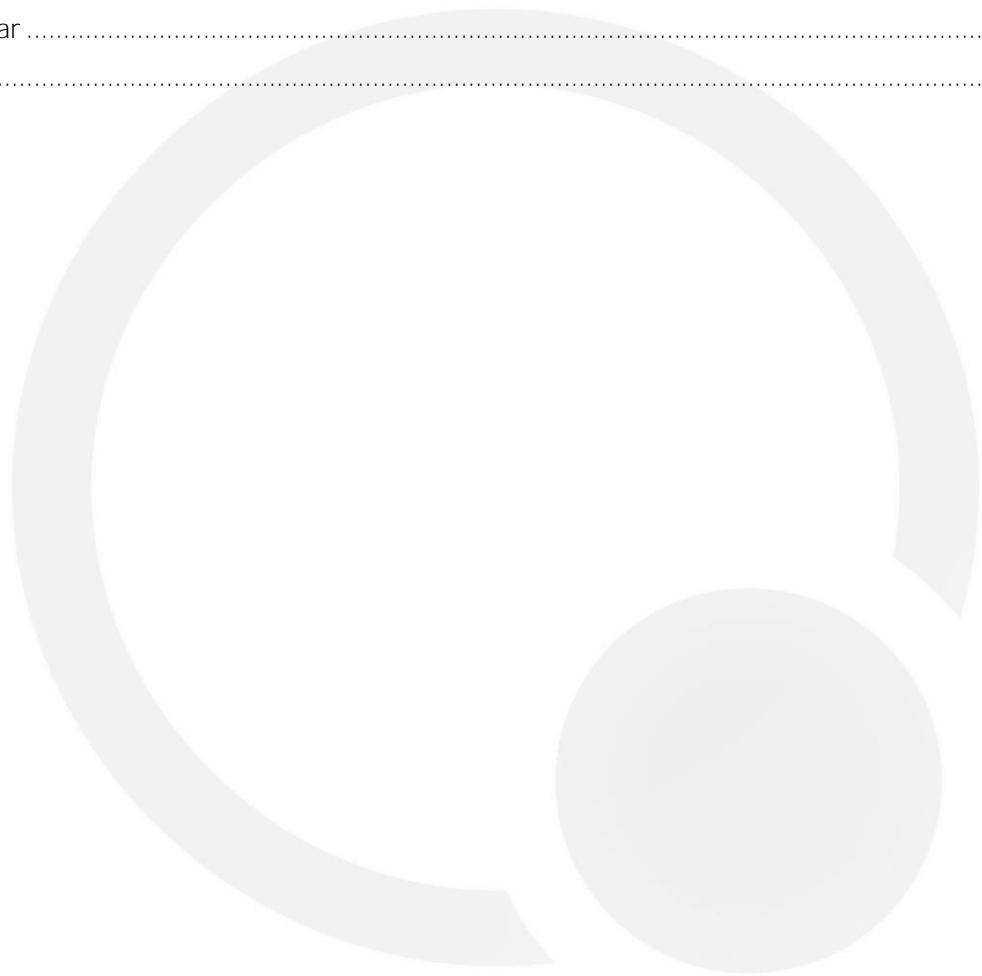
<b>Teilstudiengang 02</b>	<b>Informatik (Nebenfach)</b>		
Abschlussbezeichnung	<b>Richtet sich nach Hauptfach</b>		
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input 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)	<b>6 Semester (Hauptfach und Nebenfach) 8 Semester (Hauptfach und zwei Nebenfächer)</b>		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	<b>48 ECTS-Punkte</b>		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv	<input type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	<b>01.10.2022</b>		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	<b>20</b>	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger		Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen		Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:			
Konzeptakkreditierung	<input checked="" type="checkbox"/>		
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>		
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)			

<b>Teilstudiengang 03</b>	<b>Mathematik (Nebenfach)</b>	
Abschlussbezeichnung	<b>Richtet sich nach Hauptfach</b>	
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)	<b>6 Semester (Hauptfach und Nebenfach) 8 Semester (Hauptfach und zwei Nebenfächer)</b>	
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	<b>48 ECTS-Punkte</b>	
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	<b>01.10.2022</b>	
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	<b>20</b>	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger		Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen		Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:		
Konzeptakkreditierung	<input checked="" type="checkbox"/>	
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>	
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)		

## **Inhalt**

Ergebnisse auf einen Blick.....	7
Kombinationsstudiengang .....	7
Teilstudiengang 01: Einführung in die Physik .....	8
Teilstudiengang 02: Informatik .....	9
Teilstudiengang 03: Mathematik .....	10
Kurzprofile.....	11
Teilstudiengang 01: Einführung in die Physik .....	11
Teilstudiengang 02: Informatik .....	12
Teilstudiengang 03: Mathematik .....	12
Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums .....	14
Kombinationsbachelorstudiengänge .....	14
Teilstudiengang 01: Einführung in die Physik .....	14
Teilstudiengang 02: Informatik .....	15
Teilstudiengang 03: Mathematik .....	16
I    Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien .....	18
1    Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO) .....	18
2    Studiengangsprofile (§ 4 MRVO) .....	18
3    Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO) .....	19
4    Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO) .....	20
5    Modularisierung (§ 7 MRVO) .....	21
6    Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO) .....	21
7    Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkStV) .....	22
8    Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 MRVO) .....	22
9    Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 10 MRVO) .....	22
II   Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien .....	23
1    Schwerpunkte der Bewertung/ Fokus der Qualitätsentwicklung.....	23
2    Kombinationsmodell.....	23
3    Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien.....	25
3.1    Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO) .....	25
3.2    Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO) .....	32
3.2.1    Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO).....	32
3.2.2    Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 MRVO).....	43
3.2.3    Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 MRVO) .....	46
3.2.4    Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 MRVO) .....	51
3.2.5    Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 MRVO) .....	54
3.2.6    Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 MRVO) .....	59
3.2.7    Besonderer Profilspruch (§ 12 Abs. 6 MRVO) .....	64
3.3    Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO): Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen (§ 13 Abs. 1 MRVO) .....	64
3.4    Studienerfolg (§ 14 MRVO).....	67
3.5    Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO).....	72
3.6    Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 MRVO) .....	74
3.7    Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 MRVO) .....	75

3.8 Hochschulische Kooperationen (§ 20 MRVO).....	75
3.9 Besondere Kriterien für Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien (§ 21 MRVO).....	75
III Begutachtungsverfahren .....	76
1 Allgemeine Hinweise .....	76
2 Rechtliche Grundlagen.....	76
3 Gutachtergremium .....	76
IV Datenblatt .....	78
1 Daten zu den Studiengängen zum Zeitpunkt der Begutachtung .....	78
2 Daten zur Akkreditierung.....	78
V Glossar .....	79
Anhang .....	80



## **Ergebnisse auf einen Blick**

### **Kombinationsstudiengang**

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

Die formalen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

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

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

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

*Nicht angezeigt*

## **Teilstudiengang 01: Einführung in die Physik**

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

Die formalen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

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

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

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

*Nicht angezeigt*



## **Teilstudiengang 02: 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

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

*Nicht angezeigt*

### **Teilstudiengang 03: Mathematik**

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

Die formalen Kriterien sind

erfüllt

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

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

erfüllt

nicht erfüllt

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

*Nicht angezeigt*

## **Kurzprofile**

Die Philipps-Universität Marburg ist die älteste und traditionsreichste Hochschule in Hessen und verfügt über ein breit gefächertes Studienangebot in 16 Fachbereichen, das vielfältige Kombinationsmöglichkeiten eröffnet. Sie ist davon überzeugt, dass Erkenntnisfortschritte nicht nur innerhalb einzelner Disziplinen entstehen, sondern gerade auch durch die Interaktion und gegenseitige thematische und methodische Verbindung von Fächern und Fachkulturen. Daher bemüht sich die Universität darum, sowohl in den einzelnen Fachbereichen die Voraussetzungen für herausragende Forschung und Lehre zu sichern, als auch günstige Bedingungen für interdisziplinäre Zusammenarbeit zu schaffen. Die Philipps-Universität begreift das Studium als eine Bildungsphase, in der eine qualitativ anspruchsvolle fachliche Ausbildung einhergehen soll mit dem Erwerb von Schlüsselqualifikationen, einer Erweiterung des Bildungshorizonts und der Förderung der Auseinandersetzung mit Themen aus anderen Disziplinen.

Die begutachteten Nebenfach-Teilstudiengänge werden an den Fachbereichen Physik sowie Mathematik und Informatik angeboten und sind Teil der Kombinationsstudiengänge im Sinne einer Haupt- und Nebenfachstruktur auf Bachelorebene, die ab dem Wintersemester 2022/23 erstmals angeboten werden. Nähere Ausführungen zum Kombinationsmodell erfolgen in Kapitel II 2 „Kombinationsmodell“.

### **Teilstudiengang 01: Einführung in die Physik**

Das Nebenfach „Einführung in die Physik“ wird von dem Fachbereich Physik angeboten. Sämtliche Module des Teilstudiengangs „Einführung in die Physik“ stammen aus dem akkreditierten Studiengang B.Sc. „Physik“ bzw. dem Lehramtsstudiengang „Physik“.

Physik kann als grundlegende Naturwissenschaft von Interesse sein, aber das breite Spektrum von physikalischen Messmethoden und Anwendungen ist für viele Bereiche auch außerhalb der MINT Fächer relevant. Als Beispiele seien Altersbestimmung, Bildgebung, Isotopenzusammensetzung, Röntgenfluoreszenzanalyse oder Lidar zur Bodenprofilerkundung, zur Prospektion oder zur Spurengasanalyse der Atmosphäre (Klimaforschung) erwähnt. Vertiefte Kenntnisse und Fähigkeiten in Physik sind im Anwendungsfall wie auch in der Methodenentwicklung in den Spezialdisziplinen von großem Vorteil. Der vom Fachbereich Physik entwickelte Nebenfachteilstudiengang möchte z. B. Studierenden der Fächer Geographie oder Archäologie ermöglichen, sich grundlegende physikalische Kenntnisse anzueignen, die sie bei bestimmten Spezialisierungen benötigen. Auch mit allen anderen Hauptfächern, wie z.B. dem Hauptfach Philosophie kann der Teilstudiengang kombiniert werden und ermöglicht so eine individuelle Profilbildung der Studierenden.

Curricular liegt der Schwerpunkt dieses Nebenfachs auf Grundvorlesungen und Physikalischen Praktika der Experimentalphysik. Theoretische Ausrichtungen werden als Wahlpflichtmodule

angeboten. Der Teilstudiengang greift hierbei auf die Module zurück, die speziell für die Lehramtsstudierenden konzipiert wurden, die – wie auch die zukünftigen Nebenfachstudierenden – nicht über die mathematischen Grundlagen verfügen, sich wie die Hauptfachstudierenden in die hochanspruchsvollen und komplexen Konzepte der theoretischen Physik einzuarbeiten. Im Rahmen des Nebenfachstudiums sollen die Studierenden die Fähigkeit erlangen, Phänomene, Wirkungszusammenhänge und Fragestellungen aus den Gebieten Mechanik, Elektrizität und Wärme sowie Optik und Quantenphänomene zu erkennen und zu analysieren sowie vorgegebene einfache Aufgaben aus diesen Gebieten zu lösen, indem sie die erlernten Methoden anwenden. In vorlesungsbegleitenden Übungen soll die Fähigkeit vermittelt werden, mathematische Modellierungen physikalischer Fragestellungen zu entwerfen und analytische oder numerische Lösungen zu erstellen.

### **Teilstudiengang 02: Informatik**

Das Nebenfach „Informatik“ wird von der Lehreinheit Informatik des Fachbereichs 12 – Mathematik und Informatik angeboten. Die Lehreinheit Informatik bietet neben dem Nebenfachteilstudiengang „Informatik“ eine Reihe weiterer Studiengänge an: Informatik kann auch als Unterrichtsfach für das Lehramt an Gymnasien und – jeweils als „Monostudiengang“ – mit den Abschlüssen Bachelor of Science sowie Master of Science studiert werden. Daneben bietet die Lehreinheit Informatik gemeinsam mit der Lehreinheit Mathematik den Studiengang Data Science (mit den Abschlüssen B.Sc. und M.Sc.) und gemeinsam mit dem Fachbereich 02 – Wirtschaftswissenschaften den Studiengang Wirtschaftsinformatik an (ebenfalls mit den Abschlüssen B.Sc. und M.Sc.).

Eine Besonderheit stellt die multiple Modulverwendung der Lehreinheit Informatik dar. Die einzelnen Fachmodule werden als „Bausteine“ nicht nur in einem einzelnen Studiengang angeboten, sondern finden als Pflicht- oder Wahlpflichtmodule in mehreren Studiengängen Verwendung (jeweils abhängig von den Kompetenzziele der Module bzw. Studiengänge). Sämtliche Module im neu eingerichteten Nebenfachteilstudiengang „Informatik“ werden deshalb aus anderen Studiengängen der Lehreinheit Informatik importiert, in deren Rahmen die Module bereits akkreditiert wurden. Alle im Nebenfach angebotenen Module werden demnach bereits seit langer Zeit regelmäßig angeboten, evaluiert und weiterentwickelt.

### **Teilstudiengang 03: Mathematik**

Das Nebenfach „Mathematik“ wird von der Lehreinheit Mathematik des Fachbereichs 12 – Mathematik und Informatik angeboten. Auch die Lehreinheit Mathematik bietet neben dem 6 Nebenfachteilstudiengang „Mathematik“ eine Reihe weiterer Studiengänge an: analog zur Informatik kann auch die Mathematik als Unterrichtsfach für das Lehramt an Gymnasien und mit den Abschlüssen

Bachelor of Science sowie Master of Science studiert werden. Daneben bietet die Lehrinheit Mathematik gemeinsam mit der Lehrinheit Informatik den bereits genannten Studiengang Data Science (mit den Abschlüssen B.Sc. und M.Sc.) und gemeinsam mit dem Fachbereich 02 den Studiengang Wirtschaftsmathematik (mit den Abschlüssen B.Sc. und M.Sc.) sowie den Studiengang Quantitative Accounting and Finance an (mit dem Abschluss M.Sc.).

Analog zur Informatik stellt auch bei der Lehrinheit Mathematik die multiple Modulverwendung eine Besonderheit dar. Auch hier finden die einzelnen Fachmodule als Pflicht- oder Wahlpflichtmodule in mehreren Studiengängen der Lehrinheit Verwendung (jeweils abhängig von den Kompetenzzielen der Module bzw. Studiengänge). Auch sämtliche Module im neu eingerichteten Nebenfachstudiengang „Mathematik“ werden deshalb aus bestehenden Studiengängen der Lehrinheit Mathematik importiert, in deren Rahmen diese Module bereits akkreditiert wurden. Alle im Nebenfach angebotenen Module werden somit bereits seit einiger Zeit regelmäßig durchgeführt, evaluiert und weiterentwickelt.

## **Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums**

### **Kombinationsbachelorstudiengänge**

*(aus der Strukturbegutachtung / Modellbetrachtung)*

Die Philipps-Universität hat sich mit der Umstellung von reinen Einfach- auf eine Mischung aus Mono- und Kombinationsstudiengängen auf die Herausforderung eingelassen, eine neue Studiengangstruktur einzuführen und verfolgt hiermit vor allem das Ziel, die Studienstrukturen dem „Marburger Profil“ anzupassen.

Mit dieser Haupt- und Nebenfachstruktur wird unter Rückgriff auf das „Leitbild Lehre“ – dessen Kern das „Marburger Profil“ umfasst – vor allem angestrebt, den Studierenden nicht erst auf der Masterebene, sondern bereits auf der Bachelorebene eine hohe Flexibilität im Rahmen der individuellen Gestaltungsmöglichkeiten zu bieten. Neben der Möglichkeit, auf fachlicher Ebene die auf die spezifischen persönlichen Interessen zugeschnittenen Studieninhalte miteinander zu verknüpfen, sollen in den Studiengängen auch überfachliche Kompetenzen und Schlüsselqualifikationen (Stichwort „21st century skills“) erworben und zusätzlicher Raum für den Bereich interdisziplinäre Zusammenarbeit bzw. die interdisziplinäre Zusammensetzung neuer Fächer geschaffen werden.

Die angestrebte hohe Flexibilität kann dabei auf vier unterschiedlichen Wegen zu einem Bachelorabschluss erreicht werden. Diese Mehrgleisigkeit der Studienstruktur auf Bachelorebene ist grundsätzlich zu begrüßen, stellt aus Sicht des Gutachtergremiums zugleich aber auch eine große planerische bzw. organisatorische Herausforderung für die einzelnen Fächer und Fachbereiche (z.B. in Hinblick auf Überschneidungsfreiheit), die entsprechenden Abteilungen in Administration und Verwaltung sowie nicht zuletzt für die Studierenden und die Lehrenden dar.

Ein weiterer Aspekt dürfte die Anschlussfähigkeit der Bachelorabschlüsse im polyvalenten Studiensystem mit dem achtsemestrigen Studiengang sein.

Die vorgelegten Strukturüberlegungen der Philipps-Universität sowie deren Einbettung in Prozesse der begleitenden Evaluation und der Qualitätssicherung weisen aber aus Sicht des Gutachtergremiums einen guten Weg, sich diesen Voraussetzungen zu stellen.

### **Teilstudiengang 01: Einführung in die Physik**

Das reguläre, in Marburg als Monofach bezeichnete Physikstudium auf Bachelorebene ist deutschlandweit stark kanonisiert mit inhaltlich klar aufeinander aufbauenden Modulen, in deren Rahmen auch ein fortwährender mathematischer und theoretischer Kenntnis- und Kompetenzgewinn einhergeht. Daher muss die Gestaltung eines möglichst flexibel studierbaren Teilstudiengangs im Rahmen des Marburger Kombinations-Modells mit idealerweise in mehr oder weniger beliebigen Reihenfolge belegbaren Modulen als besondere Herausforderung gesehen werden. Dessen war sich der

Fachbereich Physik bewusst und hat eine sehr überzeugende Lösung gefunden. Dabei ging man davon aus, dass in der Praxis dieser Teilstudiengang voraussichtlich nur mit wenigen Hauptfächern, es werden speziell Geographie und Archäologie genannt, kombiniert werden wird. Daher kann eine zwar nicht verbindliche, aber stark empfohlenen Belegungsreihenfolge verpflichtender Module unter dem Gesichtspunkt der Überschneidungen und Studierbarkeit als sinnvoll beschrieben werden. Eine umfassende Beratung der Nebenfachstudierenden erscheint nötig und wird durch den Fachbereich zugesichert. Die im Ausbau befindliche Bereitstellung asynchroner Lehrmaterialien wird als zusätzliche Bereicherung des Angebots gesehen.

Mit der inhaltlichen Gewichtung wird ein solides Grundwissen und ein Einblick in die Denkweise der Physik vermittelt, was genau dem Anspruch eines Nebenfachteilstudiengangs entspricht. Gut gelöst sind damit auch zwei vermutlich nur gelegentlich auftretenden, für die Betroffenen aber elementar wichtige Situationen, nämlich der Wechsel ins Nebenfach bei Abbruch eines Physik-Hauptfachstudiums oder umgekehrt der Wechsel ins Hauptfach: In beiden Fällen ist eine umfassende Anerkennung gewährleistet. Der Wahlbereich ist hinsichtlich des Gesamtumfangs des Nebenfach-Teilstudiengangs zwar limitiert, aber angemessen gelöst.

Insgesamt wurde ein sehr gelungener Nebenfachstudiengang vorgestellt. Die praktische Umsetzung des Wahl-/Theorie-Bereichs sollte der Fachbereich beobachten und durch Studienberatung begleiten. Erkenntnisse wären bei der Reakkreditierung zu erörtern.

## **Teilstudiengang 02: Informatik**

Der Teilstudiengang Informatik verfolgt weitreichende Qualifikationsziele im Bereich Informatik. Es wird zu gegebener Zeit zu evaluieren sein, inwieweit diese Ziele in dem hier beschriebenen Umfang auch im Nebenfachstudiengang erreicht werden können. Alle im Nebenfachstudiengang Informatik zu studierenden Pflicht- bzw. studierbaren Wahlpflichtmodule werden aus dem Monostudiengang Informatik importiert und den Nebenfachstudierenden somit unverändert zugänglich gemacht. Dies stellt für die Nebenfachstudierenden eine besondere Herausforderung dar, da sie lediglich eine Auswahl der Module des Monostudiengangs studieren, diese Module jedoch primär im Hinblick auf die Anforderungen eines Hauptfachstudiums konzipiert sind. Mit Blick auf die Erfolgsquote hat sich vielerorts gezeigt, dass eine solche Vorgehensweise mit besonderen Herausforderungen verbunden ist. Dies bleibt auch angesichts der Kennzahlen des bestehenden Bachelorstudiengangs verstärkt zu beobachten.

Der Nebenfachstudiengang Informatik ist untergliedert in einen Pflichtbereich, einen Wahlpflichtbereich Mathematik, einen Wahlpflichtbereich technische Informatik sowie einen Wahlpflichtbereich praktische Informatik. Dieser Gesamtzuschnitt wirkt schlüssig, wobei aufgrund des beschränkten Gesamtumfangs von 48 ECTS-Punkten entweder lineare Algebra oder Analysis als Grundlagen

(oder beides) belegbar ist. Hier stellt sich die Frage, ob tatsächlich einer dieser beiden wesentlichen Grundlagenbereiche verzichtbar ist.

Im Hinblick auf die Dimensionierung und die Gestaltung der Wahlpflichtbereiche Technische Informatik und Praktische Informatik möchte das Gutachtergremium angesichts der heute relevanten Fragen im Hinblick auf die digitale Transformation eine Ausrichtung auf Datenkompetenzen im Allgemeinen (Datenmanagement, Datenanalyse und Datensicherheit) zur Diskussion stellen.

Insgesamt stellt das Marburger Modell Interdisziplinarität stark in den Vordergrund. Inwiefern neben dem Marburg-Modul eine wirklich integrative Interdisziplinarität umgesetzt werden kann, bleibt zu evaluieren.

### **Teilstudiengang 03: Mathematik**

Bachelorstudiengänge der Mathematik weisen üblicherweise im Grundlagenbereich eine starke Kanonisierung auf, die ausgehend von einer Grundlagenausbildung in Analysis und Lineare Algebra auch andere Gebiet der Mathematik erschließt. Entsprechend ist der Nebenfachteilstudiengang Mathematik konzipiert, wobei eine anwendungsorientierte Variante A und eine grundlagenorientierte Variante B angeboten werden. Aufgrund des Gesamtumfangs von insgesamt 48 ECTS-Punkten für den Nebenfachteilstudiengang ergeben sich zwangsläufig nur wenige Möglichkeiten im Aufbau- und Vertiefungsbereich, die jedoch einen Einblick in die wesentlichen Grundlagen ermöglichen.

Der Aufbau des Curriculums ist grundsätzlich konsistent und folgt dem üblichen Vorgehen in mathematischen Studiengängen, wobei durch die Möglichkeiten eines Starts im Winter- und Sommersemester gewisse Verschiebungen im Pflichtbereich möglich sind. Durch diese Möglichkeiten einerseits und die inhaltlichen Abhängigkeiten andererseits ergeben sich in den Musterstudienplänen semesterweise unterschiedliche Umfänge für das Nebenfach Mathematik, so dass dieses im Hauptfach und ggf. im weiteren Nebenfach zu berücksichtigen wäre. Grundsätzlich entsteht der Eindruck, dass diese Variationsmöglichkeiten (auch im Hinblick auf mögliche Haupt- und Nebenfächer) einen kontinuierlich hohen Beratungsbedarf bei den Studierenden erzeugen.

Verstärkt wird dies noch durch die Einführung der Varianten A und B im Nebenfachteilstudiengang Mathematik, die in der Darstellung die Komplexität deutlich erhöht. Beide Varianten haben ihre Berechtigung und dürften ihre Attraktivität entfalten. Ggf. hätte aber eine Einführung zweier Nebenfachteilstudiengänge „Mathematik Variante A“ und „Mathematik Variante B“ (deren Kombination nicht zulässig ist) die Kommunikation des Konzepts vereinfacht, besonders im Zusammenspiel mit einem zweiten Nebenfachteilstudiengang Informatik oder in der Unterscheidung der resultierenden Qualifikationsprofile.



Zusammenfassend erscheint das Konzept im Hinblick auf die formulierten Qualifikationsziele insgesamt schlüssig, den Herausforderungen bei der praktischen Umsetzung möchte die Hochschule mit einem breiten Angebot an Koordination und Beratung entgegenreten.



## I Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien

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

### 1 Studienstruktur und Studiendauer ([§ 3 MRVO](#))

#### Sachstand/Bewertung

##### Kombinationsbachelorstudiengänge

Die Mono- und Kombinationsstudiengänge sind als Vollzeitstudiengänge konzipiert. Je nach Studiengangvariante umfasst die Regelstudienzeit 6 Semester (180 ECTS-Punkte) oder 8 Semester (240 ECTS-Punkte). In Ausnahmefällen ist die Einrichtung einer gestreckten Studieneingangsphase möglich, so dass sich eine Regelstudienzeit von 7 Semestern ergeben kann.

##### Teilstudiengänge

Im Rahmen eines Kombinationsstudiengangs können alle begutachteten Teilstudiengänge im Nebenfach belegt werden. Hierfür sind jeweils 48 ECTS-Punkte über eine Dauer von drei Semestern vorgesehen, wobei die zu belegenden Module auch über mehrere Semester der Gesamtregelstudienzeit gestreckt werden können und neben den Teilfachmodulen auch andere Module belegt werden.

#### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für alle Teilstudiengänge erfüllt.

### 2 Studiengangsprofile ([§ 4 MRVO](#))

#### Sachstand/Bewertung

##### Kombinationsbachelorstudiengänge

Alle Bachelorstudiengänge sehen eine Bachelorarbeit im Umfang von 12 ECTS-Punkten vor, die bei Kombinationsstudiengängen grundsätzlich im Hauptfach verfasst werden soll.

##### Teilstudiengänge „Physik“, „Informatik“, „Mathematik“

§ 25 (1), (2), (3) der Allgemeinen Bestimmungen legen fest:

„(1) Die Bachelorarbeit (Abschlussarbeit) ist obligatorischer Bestandteil jedes Mono- und jedes Kombinationsbachelorstudiengangs.

(2) Die Bachelorarbeit ist eine Prüfungsarbeit, mit der die Kandidatin oder der Kandidat die Fähigkeit nachweisen soll, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein abgegrenztes Problem aus dem Gegenstandsbereich des für den Studiengang in Frage kommenden Fächerspektrums unter Anleitung

nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Die Prüfungsordnung beschreibt das Prüfungsziel der Abschlussarbeit mit konkretem Bezug auf die mit dem Studiengang angestrebte Gesamtqualifikation. Der Umfang der Bachelorarbeit beträgt 12 Leistungspunkte.

(3) Bei Kombinationsbachelorstudiengängen soll die Bachelorarbeit grundsätzlich im Hauptfachteilstudiengang verfasst werden. In Ausnahmefällen soll die Möglichkeit eingeräumt werden, auf Antrag die Bachelorarbeit im Nebenfachteilstudiengang anzufertigen. Eine Lehreinheit, die eine Bachelorarbeit im Nebenfachteilstudiengang anbietet, stellt sicher, dass die 48 LP für das Fach und die 12 LP für die Bachelorarbeit genügen, um einen Zugang zu einem konsekutiven Masterangebot in Marburg zu erhalten. Die Möglichkeit die Bachelorarbeit im Nebenfachteilstudiengang zu verfassen muss vorab grundsätzlich geprüft worden und in der Prüfungsordnung verankert sein. Die Studierenden müssen in diesem Fall einen entsprechenden Antrag an die Prüfungsausschüsse der Teilstudiengänge stellen und an einer Beratung teilnehmen. Sie müssen im Nebenfachteilstudiengang individuell beraten werden, auch zu möglichen Folgen, beispielsweise für einen Anschlussmaster.“

Gleichzeitig legt § 25 der jeweiligen studiengangsspezifischen Prüfungsordnung für die begutachteten Teilstudiengänge fest:

„Das Verfassen der Bachelorarbeit ist im Nebenfachteilstudiengang nicht möglich. Im Übrigen gelten die Regelungen des § 25 Allgemeine Bestimmungen.“

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist für alle Teilstudiengänge erfüllt.

## **3 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten ([§ 5 MRVO](#))**

### **Sachstand/Bewertung**

#### Kombinationsbachelorstudiengänge

Zu einem Bachelorstudium an der Philipps-Universität ist berechtigt, wer über eine Hochschulzugangsberechtigung gemäß § 54 HHG verfügt und nicht gemäß § 57 Abs. 1 und 2 HHG an der Immatrikulation gehindert ist. Darüber hinaus können die Teilstudiengänge spezifische, fachbezogene Zugangsvoraussetzungen in der jeweiligen Prüfungsordnung fixieren.

#### Teilstudiengänge „Physik“, „Informatik“, „Mathematik“

Die Zugangsvoraussetzungen zum Bachelorstudium an der Philipps-Universität sind in § 4 der Allgemeinen Bestimmungen in Vereinbarkeit mit dem Landeshochschulgesetz festgelegt.

## Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für alle Teilstudiengänge erfüllt.

## 4 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen ([§ 6 MRVO](#))

### Sachstand/Bewertung

#### Kombinationsbachelorstudiengänge

Der Abschluss des Bachelorstudiums führt zu einem ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss. Nach erfolgreichem Abschluss wird der Bachelorgrad verliehen. Die Abschlussbezeichnung lautet Bachelor of Arts (B.A.), Bachelor of Science (B.Sc.) oder ggf. eine weitere nach geltenden Vorschriften vorgesehene Abschlussbezeichnung. Bei interdisziplinären Monostudiengängen und Kombinationsstudiengängen richtet sich die Abschlussbezeichnung nach demjenigen Fachgebiet, dessen Bedeutung im Studiengang überwiegt. Sie wird jeweils in § 3 der Prüfungsordnungen geregelt.

Bei Ausgabe der Abschlussdokumente wird dem Diploma Supplement eine ECTS-Einstufungstabelle gemäß den Vorgaben des ECTS Users' Guide als Anlage beigelegt. Für die Berechnung wird eine Kohortengröße von mindestens 30 bis 50 Absolventinnen und Absolventen (je nach Studiengang und über max. 5 Jahre) zugrunde gelegt.

#### Teilstudiengänge „Physik“, „Informatik“, „Mathematik“

§ 3 der Allgemeine Bestimmungen für Bachelorstudiengänge UMR 2021 (im Folgenden Allgemeine Bestimmungen) legt fest: „Nach erfolgreichem Abschluss des Bachelorstudiums verleihen die Fachbereiche den Bachelorgrad. Die Gradbezeichnung ist in der Prüfungsordnung geregelt, wobei fachliche Zusätze zu den Abschlussbezeichnungen und die Verwendung der lateinischen Gradbezeichnung ausgeschlossen sind. Bei interdisziplinären und Kombinationsbachelorstudiengängen richtet sich die Abschlussbezeichnung nach demjenigen Fachgebiet, dessen Bedeutung im interdisziplinären Bachelorstudiengang bzw. im Kombinationsbachelorstudiengang überwiegt, in den beiden Kombinationsbachelorstudiengängen mithin nach dem Hauptfach.“

Für das Diploma Supplement wurde ein Muster eingereicht, das der aktuellen Vorlage entspricht. Unter 4.2 wird angegeben, dass der Fachbereich eine Zusammenfassung des Qualifikationsprofils gemäß § 2 der jeweiligen Prüfungsordnung einträgt.

## Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für alle Teilstudiengänge erfüllt.

## 5 Modularisierung ([§ 7 MRVO](#))

### Sachstand/Bewertung

#### Kombinationsbachelorstudiengänge

Die Mono- und Kombinationsstudiengänge sind vollständig modularisiert. Im Interesse der Studierbarkeit soll die Modulgröße nach den Angaben der Universität durch drei teilbar sein und im Regelfall 6 oder 12 ECTS-Punkte umfassen; dies gilt insbesondere für Module, die in einem Austauschverhältnis mit anderen Studiengängen bzw. Studiengangfächern stehen. In der Regel umfassen Module maximal zwei aufeinander folgende Semester.

#### Teilstudiengänge „Physik“, „Informatik“, „Mathematik“

Die 48 ECTS-Punkte der begutachteten Teilstudiengänge setzen sich aus Modulen von 6, 9 oder 12 ECTS-Punkten zusammen, die ausnahmslos innerhalb eines Semesters abgeschlossen werden.

Das jeweilige Modulhandbuch aller begutachteten Teilstudiengänge enthält alle gem. § 7 der Hessischen Landesrechtsverordnung geforderten Angaben.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für alle Teilstudiengänge erfüllt.

## 6 Leistungspunktesystem ([§ 8 MRVO](#))

### Sachstand/Bewertung

#### Kombinationsbachelorstudiengänge

Bei der Berechnung der Arbeitsbelastung wird einem ECTS-Punkt zwischen 25 und 30 Stunden studentischer Arbeit zugrunde gelegt. Die Festlegung des konkreten Stundenwerts eines (Teil-)Studiengangs erfolgt gemäß § 10 (3) der Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen in Bachelorstudiengängen an der Philipps-Universität (i.d.F vom 16.06.2021) jeweils im Modulhandbuch.

Diese Regelung ist zulässig, wenn die Modulbeschreibungen Teil einer Studien- und Prüfungsordnung sind oder wenn in der Studien- und Prüfungsordnung darauf verwiesen wird, wie hier der Fall ist.

Pro Studienjahr werden in der Regel 60 ECTS-Punkte, d.h. 30 pro Semester vergeben. Mögliche Abweichungen von bis zu 3 ECTS-Punkten werden innerhalb eines Studienjahres ausgeglichen.

#### Teilstudiengänge „Physik“, „Informatik“, „Mathematik“

Alle Module der begutachteten Teilstudiengänge sind mit ECTS-Punkten versehen.

§10 (4) der Allgemeinen Bestimmungen legt fest, dass der Gesamtaufwand zum Erreichen der Ziele eines Semesters i. d. R. 30 ECTS-Punkte beträgt.

Bei einem Kombinationsstudiengang mit einem Nebenfach werden in sechs Semestern 180 ECTS-Punkte in Vollzeit erworben, mit zwei Nebenfächern 240 ECTS-Punkte in acht Semestern.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist für alle Teilstudiengänge erfüllt.

## **7 Anerkennung und Anrechnung ([Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV](#))**

### **Sachstand/Bewertung**

#### Kombinationsbachelorstudiengänge

Die Anerkennung von hochschulischen Kompetenzen ist in § 21 AB gemäß Lissabon-Konvention geregelt. Nachgewiesene, gleichwertige Kompetenzen, die außerhalb des Hochschulbereichs erworben wurden, können bis zur Hälfte der für den Studiengang vorgesehenen Leistungspunkte angerechnet werden.

Diese Regelung ist allgemeingültig und trifft somit auch für die begutachteten Teilstudiengänge „Physik“, „Informatik“, „Mathematik“ zu.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist für alle Teilstudiengänge erfüllt.

## **8 Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen ([§ 9 MRVO](#))**

*Nicht einschlägig*

## **9 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme ([§ 10 MRVO](#))**

*Nicht einschlägig*

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

### **1 Schwerpunkte der Bewertung/ Fokus der Qualitätsentwicklung**

#### Kombinationsbachelorstudiengänge

Der Begutachtung der Nebenfach-Teilstudiengänge „Physik“, „Mathematik“ und „Informatik“ ging eine Modellbetrachtung (Strukturbegutachtung) der ab dem Wintersemester 2022/23 an der Philipps-Universität angebotenen Kombinationsstudiengänge voraus.

Im Rahmen der Strukturbegutachtung richtete das Gutachtergremium ihr Augenmerk insbesondere auf Aspekte, die es für die Umsetzung der geplanten Kombinationsbachelorstudiengänge als Kernfragen identifizierte. Auf diese Kernelemente bezog sich auch der Austausch mit den verschiedenen Akteuren der Philipps-Universität. Entsprechend lag auch der Fokus der gutachterlichen Einschätzung insbesondere Aspekten, die die Kriterien Curriculum, Mobilität, Prüfungssystem und Studierbarkeit betreffen.

Bei der Strukturbegutachtung wurde darüber hinaus berücksichtigt, dass sämtliche Studiengänge der Philipps-Universität akkreditiert sind, so dass hinsichtlich übergreifender Konzepte – auch bei den darauffolgenden Begutachtungen der Bachelor-Teilstudiengänge in mehreren Bündelverfahren – abgeschlossene Begutachtungen zu Grunde gelegt werden konnten.

#### Teilstudiengänge „Physik“, „Mathematik“ und „Informatik“

Bei der Begutachtung der Nebenfachteilstudiengänge „Physik“, „Mathematik“ und „Informatik“ standen insbesondere die inhaltliche Ausrichtung und Aufbau der jeweiligen Fachmodule im Mittelpunkt. Mit Blick auf die Implementierung des neuen Studienangebots wurde zudem der Blick auf die personelle Ausstattung gerichtet sowie auf Fragen der Studierbarkeit und Beratung der zukünftigen Studierenden. Fragen des Gutachtergremiums, die nicht durch Selbstbericht und Anlagen geklärt werden konnten, wurden schriftlich durch die Philipps-Universität adressiert. Die Antworten wurden bei der Bewertung der Begutachtungskriterien berücksichtigt.

### **2 Kombinationsmodell**

Die Philipps-Universität hat ihre Zielsetzungen für den Bereich Studium und Lehre in einem Leitbild Lehre festgehalten, das die Grundlage für die Umstrukturierung und Weiterentwicklung ihres Studienangebots bildet. Der Kern der neuen Studienstruktur ab dem Wintersemester 2022/23 besteht in der erstmaligen Einrichtung von Kombinationsbachelorstudiengängen, die eine flexible, von den Studierenden individuell zu gestaltende Kombinierbarkeit von Haupt- und Nebenfächern vorsieht.

Die Kombinationsbachelorstudiengänge sind als sechs- und achtsemestrige Studiengänge im Umfang von 180 und 240 ECTS-Punkten konzipiert.

Sie setzen sich aus einer individuell wählbaren Kombination bestehend im sechssemestrigen Studiengang aus Hauptfach und Nebenfach, im achtsemestrigen Studiengang aus Hauptfach und zwei Nebenfächern. Ein Hauptfach umfasst grundsätzlich 102, ein Nebenfach 48 ECTS-Punkte.

Verbindlicher Bestandteil aller Bachelorstudiengänge der Philipps-Universität ist der übergreifende Modulbereich Marburg Skills zum Erwerb überfachlicher und allgemeiner Schlüsselkompetenzen im Umfang von 18 ECTS-Punkten, der aus maximal 6 ECTS-Punkten aus den zentralen Angeboten und mindestens 12 ECTS-Punkten aus dem Angebot der Fachbereiche besteht.

Auch schließt das Bachelorstudium immer mit einer Bachelorarbeit im Umfang von 12 ECTS-Punkten ab.

Der achtsemestrige Kombinationsbachelorstudiengang beinhaltet außerdem den Bereich Interdisziplinarität im Umfang von 12 ECTS-Punkten, der den Studierenden eine überfachliche Ausrichtung bieten soll.

Die Kombinationsstudiengänge adressieren vor allem diejenigen Studieninteressierten und Studierenden, die sich auf ihre spezifischen Interessen zugeschnittene Studieninhalte und individuellen Gestaltungsmöglichkeiten wünschen. Das Studienangebot soll Spielraum für den Blick über den Tellerrand des eigenen Studienfaches hinaus und für weitere Aktivitäten, wie z.B. ein Engagement in der universitären und studentischen Selbstverwaltung, ermöglichen. Neben dem verbindlichen Erwerb überfachlicher Kompetenzen und Schlüsselkompetenzen (Marburg Skills) liegt der Fokus auf der interdisziplinären Verknüpfung unterschiedlicher fachlicher Inhalte.

An der Philipps-Universität werden daneben Monobachelorstudiengänge angeboten, die durch Integration des übergreifenden Bereichs (Marburg Skills) eine – im Zuge der Strukturreform – Weiterentwicklung bisheriger Einfach-Bachelorstudiengänge der Philipps-Universität darstellen. In Monobachelorstudiengängen umfasst das Monofach im sechssemestrigen Studiengang 150 bzw. im achtsemestrigen Studiengang 210 ECTS-Punkte (zuzüglich 18 ECTS-Punkte im Bereich Marburg Skills und 12 ECTS-Punkte für die Bachelorarbeit).

Die Strukturreform begann im Herbst 2018 mit der Erarbeitung – unter Beteiligung aller Fachbereiche – eines Leitbilds Lehre, woraus sich im Prozess die Arbeit an einer Studienstrukturreform entwickelt hat. Dabei wurde an verschiedene Veränderungsbedarfe in den Strukturen der bestehenden Bachelorstudiengänge angeknüpft.

Die Philipps-Universität verfügt derzeit bereits über ein breit gefächertes Studienangebot in 16 Fachbereichen, wodurch vielfältige Kombinationsmöglichkeiten eröffnet werden. Die Universität ist nach eigener Darstellung davon überzeugt, dass Erkenntnisfortschritte gerade auch durch die Interaktion und gegenseitige thematische und methodische Verbindung von Fächern und Fachkulturen entstehen. Sie begreift das Studium als eine Bildungsphase, in der eine qualitativ anspruchsvolle fachliche Ausbildung einhergehen soll mit dem Erwerb von Schlüsselqualifikationen, einer Erweiterung des



Bildungshorizonts und der Förderung der Auseinandersetzung mit Themen aus anderen Disziplinen. Dabei verfolgt sie bei der Weiterentwicklung ihres Profils insbesondere folgende Ziele: eine an wissenschaftlichem Fortschritt und beruflicher Praxis orientierte Ausbildung der Studierenden in Studiengängen, die sich nach internationalen Standards richten und sowohl tradierte als auch neue Inhalte und fachliche Kombinationen einbeziehen; Reflexion der Grundlagen und ethischen Implikationen von Wissenschaften mit dem Ziel der interdisziplinären Verknüpfung von Lehre und Forschung; Gewährleistung attraktiver Studien- und Forschungsbedingungen für ausländische Studierende und Wissenschaftler/innen; die besondere Förderung behinderter Studierender durch Betreuung, Beratung und studienunterstützende Maßnahmen.

An der neuen Studienstruktur sind alle Fachbereiche beteiligt, wobei ab dem Wintersemester 2022/23 zunächst ein Teilangebot zur Verfügung stehen wird.

### **3 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; §§ 19-21 und § 24 Abs. 4 MRVO)

#### **3.1 Qualifikationsziele und Abschlussniveau [\(§ 11 MRVO\)](#)**

##### **a) Studiengangübergreifende Aspekte**

Qualifikationsziele, die im Bereich der Persönlichkeitsentwicklung liegen, werden nach dem neuen Konzept der Kombinationsbachelorstudiengänge insbesondere in dem Studienbereich der sogenannten Marburg Skills im Umfang von 18 ECTS-Punkten verortet. Zu den zentralen, hier gezielt geförderten Bereichen gehören u.a. Sprachen, Scientific Writing, Projektmanagement, Berufsvorbereitung, IT-Kompetenzen, aber auch gesellschaftliche und interkulturelle Kompetenzen. Dieser Bereich wird zentral für alle Bachelorstudierenden über das Marburg Skills Center angeboten. Das Angebot umfasst neben Fremdsprachen wie Englisch, Spanisch und Italienisch auch Angebote zum Kompetenzerwerb in digitalen Bereichen, grundlegende Trainerkompetenzen, professionelles Schreiben und Kommunizieren, nachhaltige Berufsorientierung und weitere. Die Module umfassen überwiegend 6, teilweise aufgrund geringen Arbeitsaufwands auch 3 ECTS-Punkte.

Im Rahmen des achtsemestrigen Kombinationsmodells, bei dem neben einem Hauptfach zwei Nebenfächer gewählt werden, ist über den Studienbereich Marburg Skills hinaus auch ein expliziter Studienblock „Interdisziplinarität“ zu belegen. Dieser umfasst 12 ECTS-Punkte und wird i. d. R. durch Angebote des dem Hauptfach zugehörigen Fachbereichs angeboten.

Für diese beiden Studienbereiche wurde eine eigene Prüfungsordnung erlassen.

## b) Studiengangsspezifische Bewertung

### Kombinationsbachelorstudiengänge

(aus der Strukturbegutachtung / Modellbetrachtung)

#### **Sachstand**

Alle Bachelorstudiengänge der Philipps-Universität werden auf der Grundlage der Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen in Bachelorstudiengängen an der Philipps-Universität entwickelt. Diese enthält eine Musterprüfungsordnung, die den Rahmen für alle Prüfungsordnungen der Teilstudiengänge vorgibt. Beides entspricht nach Einschätzung der Philipps-Universität den Vorgaben des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse. Die Prüfungsordnungen der Teilstudiengänge, die die unterschiedlichen Strukturvarianten der Studiengänge berücksichtigen, beschreiben die Ziele des Studiums und legen dar, welche Qualifikationsziele angestrebt sind und welche Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen die Studierenden erwerben sollen.

Für alle Bachelorstudiengänge ist ein Rahmen für die grundsätzlichen Ziele vorgegeben, der in §2 der Allgemeinen Bestimmungen wie folgt skizziert ist: „Die Studiengänge der Philipps-Universität sind forschungsorientiert; sie fördern die Entwicklung ihrer Studierenden zu eigenständigen, kritisch denkenden und toleranten Menschen und befähigen sie zur Übernahme von Verantwortung im sozialen und demokratischen Rechtsstaat. Sie dienen dazu, den Studierenden den Erkenntnisgewinn der Forschung zugänglich zu machen, und versetzen sie in die Lage, diesen in ihren zukünftigen Tätigkeitsfeldern einzubringen und weiterzuentwickeln. Dies wird ermöglicht durch fachliche Tiefe und die Vielfalt der Perspektiven in einem breiten Fächerspektrum in einer vernetzenden Studienstruktur. Die Studierenden der Philipps-Universität sollen die Grundlagen wissenschaftlichen Lernens und Arbeitens, fachinhaltliche Kompetenzen, Methodenkompetenzen sowie Qualifikationen mit beruflicher Relevanz erwerben. In der Gestaltung ihrer Lehre wirken die Studiengänge der Philipps-Universität auf die Verwirklichung einer friedlichen, geschlechtergerechten, nachhaltigen und sozialen Gesellschaft in kultureller Vielfalt hin. Die Studiengänge fördern den internationalen Austausch.“

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

Das Leitbild bildet den verbindlichen Gestaltungsrahmen für alle Bachelorstudiengänge. Im Zentrum des Leitbildes steht das „Marburger Profil“, welches die vier Prinzipien Fachlichkeit, Vielfalt, Einfachheit und Klarheit umfasst (siehe hierzu Satzung der Philipps-Universität „Leitlinien für Bachelorstudiengänge“ von Februar 2021).

Die übergreifenden Qualifikationsziele der Bachelorstudiengänge sind in den Allgemeinen Bestimmungen der Philipps-Universität nachvollziehbar beschrieben. Es sind Elemente der Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden und der Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement integriert.

## **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **Teilstudiengang 01: Einführung in die Physik**

#### **Sachstand**

In § 2 der Prüfungsordnung werden die Ziele des Studiums für das Nebenfach „Einführung in die Physik“ folgendermaßen definiert:

„Im Studium erlangen die Studierenden die Fähigkeit, Phänomene, Wirkungszusammenhänge und Fragestellungen aus den Gebieten Mechanik, Elektrizität und Wärme sowie Optik und Quantenphänomene zu erkennen und zu analysieren sowie vorgegebene einfache Aufgaben aus diesen Gebieten zu lösen, indem sie die Methoden anwenden, die sie erlernt haben. In vorlesungsbegleitenden Übungen erlangen sie die Fähigkeit, mathematische Modellierungen physikalischer Fragestellungen zu entwerfen und analytische oder numerische Lösungen zu erstellen. Nach dem Abschluss des Studiums können die Studierenden einfache Experimente aufbauen, Messungen durchführen und darstellen sowie eine kritische Betrachtung des Aufbaus wie der eigenen Leistung vornehmen. Die Studierenden üben, gleichartige mathematische Behandlungen unterschiedlicher physikalischer Phänomene zu erkennen und Lösungen aus einem Gebiet in das andere zu übertragen. Dadurch sind sie in der Lage, einen Transfer der Analyse und der Lösung in neue Gebiete durchzuführen.“

Die in der Prüfungsordnung abgebildeten Ziele werden vom Fachbereich gleichfalls im Diploma Supplement eingetragen.

Darüber hinaus werden Schlüsselqualifikationen wie Teamfähigkeit durch die Übungen und Praktika im Bereich Physik durch die Arbeit in Kleinstgruppen gefördert.

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

Die zentrale Zielsetzung des Studiengangs, nämlich ein ernstzunehmendes, weit über das Niveau eines „studium generale“ hinaus qualifizierendes Nebenfach speziell als Ergänzung einiger weniger Hauptfächer anzubieten, passt hervorragend in das Marburger Konzept von Kombinationsstudiengängen. Durch das Nebenfach werden Wissen und Kompetenzen erworben, die Absolventen und Absolventinnen zu gefragten Spezialisten und Spezialistinnen im Hauptfach machen - mit hervorragende Chancen für überdurchschnittlich erfolgreiche Karrieren innerhalb und außerhalb der Wissenschaft. Das Nebenfach kann je nach Persönlichkeit und Hauptfach auch beträchtlich zur Persönlichkeitsentwicklung beitragen; naturgemäß mehr zu beispielsweise Selbstorganisations- und Teamfähigkeiten als zur Konfliktfähigkeit und Findung einer politischen und kulturellen Rolle.

Gerade bezüglich der nichtfachlichen Qualifikationen könnten und sollten die über inhaltliche Kenntnisse und fachliche Fähigkeiten hinausgehenden Aspekte der Physik auch im Rahmen der

Prüfungsordnung als Qualifikationsziel erwähnt werden: Physiker und Physikerinnen sehen viele Aspekte der „Welt“ als durch mathematische Methoden beschreibbar und durch Experimente hinterfrag- und beantwortbar an. Diese Grundeinstellung und die damit verbundenen Persönlichkeits- und Kompetenzdimensionen eröffnen viele Berufswegen außerhalb der Physik und können auch für die berufliche Entwicklung der Studierenden im nicht-physikalischen Hauptfach ebenso viel beitragen wie (Neben-)Fachwissen.

Die Module des Nebenfachstudiengangs sind den bisherigen Studiengängen der Physik (B.Sc. und Lehramt) entnommen. Letztere zählen nicht zuletzt durch einen insgesamt sehr forschungsstarken und bzgl. guter Lehre engagierten Fachbereich zur Spitze in Deutschland. Daher wird das Nebenfach seinen Beitrag zur Gesamtqualifikation im Sinn des Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse leisten.

Qualifikationsziele und Curriculum sind im Diploma Supplement angemessen abgebildet. Speziell wird dort eine Zusammenfassung des Qualifikationsprofils gemäß der Prüfungsordnung eingetragen.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

- Der über das fachlich-inhaltliche hinausgehende Kompetenzerwerb sollte als Qualifikationsziel des Teilstudiengangs explizit genannt werden.

### **Teilstudiengang 02: Informatik**

#### **Sachstand**

In § 2 der Prüfungsordnung werden die Ziele des Studiums für das Nebenfach „Informatik“ folgendermaßen definiert:

„Das Studium im Nebenfachstudiengang „Informatik“ vermittelt Studierenden die erforderlichen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden der Informatik, die sie zu eigenverantwortlichem Handeln in der modernen, sich verändernden Berufswelt befähigen. Nach dem Abschluss des Studiengangs sind die Studierenden basierend auf fundierten Grundkenntnissen in der Praktischen und Technischen Informatik und der Mathematik in der Lage bestehende Technologien und Techniken selbstständig einzusetzen. Weiterhin haben sie gelernt, große Softwaresysteme zu entwerfen, methodisch zu realisieren und zu analysieren, sowie Daten adäquat zu modellieren und zu verwalten. Sie können ihr geschultes Abstraktionsvermögen und logisches Denken einsetzen, um Probleme zu erkennen, zu formulieren und zu lösen. Dabei können sie auf ein großes Repertoire von bekannten Algorithmen zurückgreifen und diese adaptieren. Schließlich können Absolventinnen und

Absolventen des Studiengangs souverän mit neuen Medien umgehen, kommunizieren, im Team arbeiten und praktische Aufgaben mit Informatikbezug in Wirtschaft, Industrie und öffentlichem Dienst wahrnehmen.

Der Studiengang qualifiziert zusammen mit einem geeigneten Hauptfach für spezialisierte Masterstudiengänge in Fächern mit Informatikbezug, wie etwa Cultural Data Studies. Er qualifiziert jedoch nicht für einen aufbauenden Masterstudiengang in Informatik, Wirtschaftsinformatik oder Data Science.“

Die in der Prüfungsordnung abgebildeten Ziele werden vom Fachbereich gleichfalls im Diploma Supplement eingetragen.

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

Als Qualifikationsziele des Nebenfachteilstudiengangs „Informatik“ werden ambitionierte fachliche, überfachliche und persönlichkeitsbildende Kompetenzen beschrieben. Dies ist auch einem Studienfachwechsel (Nebenfach nach Hauptfach und umgekehrt) sehr zuträglich. Gleichwohl wird es als herausfordernd betrachtet, solch weitreichende informatische Qualifikationsziele in einem auf 48 ECTS-Punkte beschränkten Nebenfachstudiengang zu erreichen. Weiter könnten die fachliche Qualifikationsziele ggf. auf einen oder mehrere Teilbereiche der Informatik explizit eingeschränkt werden bzw. eine inhaltliche Schwerpunktsetzung auf im Hinblick auf die Kombination mit anderen wissenschaftlichen Disziplinen als besonders bedeutsam geltende Teilgebiete der Informatik erfolgen. Der Frage, welche digitalen Kompetenzen im Hinblick auf die Kombination mit anderen Fächern von besonderer Bedeutung sind, entzieht sich die aktuelle Fassung der Beschreibung der Qualifikationsziele.

Nichtsdestotrotz passt sich der Nebenfachteilstudiengang über die definierten Qualifikationsziele sehr gut in das Marburger Modell der Kombinationsstudiengänge ein und deckt die grundlegenden, an ein Nebenfach Informatik zu stellenden Qualifikationsanforderungen nachvollziehbar ab.

Der Fachbereich Mathematik und Informatik der Philipps-Universität arbeitet stark mit Polyvalenz. So sind alle Module des Nebenfachteilstudiengangs Informatik dem Monostudiengang unverändert entnommen bzw. werden aus diesem importiert. Bei letzterem handelt es sich um einen forschungsorientierten Studiengang, der von einem Fachbereich mit einem außerordentlich hohen wissenschaftlichen Renommee angeboten wird. Daher entsprechen Qualifikation und Abschlussniveau dem Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulausschlüsse. Weiter ist festzustellen, dass die Qualifikation im zugehörigen Diploma Supplement angemessen abgebildet ist.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

- Es wird empfohlen zu prüfen, inwieweit hinsichtlich der angestrebten fachlichen Qualifikation explizite spezifische Einschränkungen angemessen und umsetzbar sind.

### **Teilstudiengang 03: Mathematik**

#### **Sachstand**

In § 2 der Prüfungsordnung werden die Ziele des Studiums für das Nebenfach „Mathematik“ folgendermaßen definiert:

„Das Studium im Nebenfachteilstudiengang „Mathematik“ bereitet auf eine Tätigkeit in Wirtschaft und Industrie oder im öffentlichen Dienst fachlich vor, bei der quantitative Methoden genutzt werden oder analytisches und logisches Arbeiten eine Rolle spielt. Absolventinnen und Absolventen des Nebenfachteilstudiengangs „Mathematik“ überblicken diejenigen Aspekte ihres Hauptfaches, die mathematische Modelle und quantitative Verfahren beinhalten, von einem höheren Standpunkt. Sie sind in der Lage, mit Hilfe mathematischer Methoden und unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Erfordernisse derartige Modelle und Verfahren zur Lösung praktischer Probleme zu entwickeln und umzusetzen.

Da in sehr vielen Gebieten mathematische Methoden benutzt werden und fortwährend weitere Bereiche hinzukommen, die ganz oder teilweise mathematisiert werden, setzt diese Anforderung ein möglichst breites und tiefes mathematisches Wissen und Können voraus. Diese gemeinsame Sprache befähigt auch zur Zusammenarbeit in interdisziplinären Teams.

Nach dem Abschluss des Studiums verfügen die Studierenden über fundierte mathematische Kenntnisse und die Fähigkeit zur Abstraktion sowie zum konzeptionellen, analytischen und logischen Denken. Sie können diese gemeinsam mit erarbeiteten wissenschaftlichen Methoden zur Lösung mathematischer Probleme einsetzen. Sie sind in der Lage, komplexe Problemstellungen aus Wissenschaft oder Wirtschaft zu untersuchen, mathematisch zu modellieren, sowie geeignete Lösungswege zu finden.“

Die in der Prüfungsordnung abgebildeten Ziele werden vom Fachbereich gleichfalls im Diploma Supplement eingetragen.

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

Gemäß Prüfungsordnung bereitet das Studium im Nebenfachteilstudiengang „Mathematik“ auf Tätigkeiten vor, bei der quantitative Methoden genutzt werden oder analytisches und logisches Arbeiten eine Rolle spielen. Vor diesem Hintergrund stehen insbesondere Erfordernisse der Interdisziplinarität im Fokus, um relevante Fragestellungen bearbeiten und lösen zu können. Ziel ist es insbesondere, die zunehmende Mathematisierung und Quantifizierung in vielen Anwendungsbereichen aufzugreifen und die Absolventen und Absolventinnen in die Lage zu versetzen, die Fragestellungen

ihres Hauptarbeitsgebietes mit fortgeschrittenen mathematischen Methoden selbst bzw. (nicht minder wichtig) im Team bearbeiten zu können. Dabei sind ein Verständnis der mathematischen Modelle und eine möglichst breite, tiefgehende Kenntnis der mathematischen Grundlagen erforderlich. Zudem kann Absolventinnen und Absolventen dieses Profils eine wichtige Schnittstellenfunktion in der Zusammenarbeit mit Spezialisten und Spezialistinnen weiterer Fachdisziplinen zukommen.

Das angestrebte Profil bietet daher großes Potenzial sowohl in Wissenschaft und auch Wirtschaft, da es Wert auf eine breite Basis in mehreren Bereichen legt. Über rein fachliche Kompetenzen hinausgehende zentrale Aspekte sind Kommunikation und Teamfähigkeit, denen in diesem Profil besondere Bedeutung zukommt. Durch die Konstruktion in Haupt- und Nebenfachstudiengang werden diese Kompetenzen in besonderer Weise berücksichtigt und tragen damit maßgeblich dazu bei, ein besonderes Profil auszubilden.

Die Module des Nebenfachstudiengangs sind Haupt- und Monofachstudiengängen der Mathematik (Variante B) bzw. dem Angebot für den Monostudiengang Informatik (Variante A) entnommen. Variante B stellt eine Basisausbildung in Mathematik dar, wie sie in den ersten Semestern eines Bachelorstudiengangs in Mathematik zu finden ist, und ist daher mathematisch grundlagenorientiert. Variante A kann eher als Ausbildung in „Höherer Mathematik“ verstanden werden, wie sie in Studiengängen mit ausgeprägtem mathematischem Anteil zu finden ist. Entsprechend ist hier eine große Überschneidung mit dem Nebenfachteilstudiengang Informatik festzuhalten und viele der Module sind ebenfalls im Monostudiengang Informatik vorhanden. Diese Variante kann daher eher als mathematisch anwendungsorientiert eingestuft werden. Obgleich in der Prüfungsordnung § 7 auf diesen Unterschied (auch aus inhaltlicher Sicht) hingewiesen wird, findet die Konstruktion keinen Niederschlag in den Studiengangszielen. Im Selbstbericht findet sich jedoch eine entsprechende Unterscheidung auf diesen nicht unerheblichen Unterschied im Kompetenzprofil.

In der Gesamtschau können beide Varianten ihren Beitrag zur Gesamtqualifikation im Sinn des Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse leisten.

Qualifikationsziele und Curriculum sind im Diploma Supplement weitgehend angemessen abgebildet. Dort erfolgt eine Zusammenfassung des Qualifikationsprofils gemäß Prüfungsordnung, wobei derzeit unklar bleibt, ob ein entsprechender Hinweis auf die tatsächlich studierte Variante erfolgt. Nach Ansicht des Gutachtergremiums wäre es auch eine sinnvolle Lösung, die Varianten als eigene Teilstudiengänge anzubieten.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

- Es wird empfohlen, die unterschiedlichen Zielsetzungen der Varianten A/B in den Zielen des Studiums abzubilden.
- Es sollte geprüft werden, ob jede Variante einen selbständigen Nebenfachteilstudiengang bilden kann.

### 3.2 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)

#### 3.2.1 Curriculum ([§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO](#))

##### a) Studiengangsspezifische Bewertung

##### **Kombinationsbachelorstudiengänge**

*(aus der Strukturbegutachtung / Modellbetrachtung)*

##### **Sachstand**

Die Einschreibung der Studierenden erfolgt nach den Angaben im Strukturbericht der Philipps-Universität jeweils in die von den Studierenden gewählten Teilstudiengänge, d.h. Hauptfach und ein Nebenfach oder Hauptfach und zwei Nebenfächer. Aus dieser Wahl ergibt sich die Variante des Kombinationsstudiengangs und damit die Regelstudienzeit der/des Studierenden.

Der Bereich „Marburg Skills“ bündelt sowohl zentral angebotene Module als auch die Angebote der Fachbereiche an Studierende aller Fachbereiche und ermöglicht den Studierenden den Erwerb überfachlicher und allgemeiner Schlüsselkompetenzen. Studierende wählen maximal 6 ECTS-Punkte aus den zentralen Angeboten und mindestens 12 ECTS-Punkte aus dem Angebot der Fachbereiche. Auch weiterführende Fachmodule können für den Schlüsselkompetenzbereich freigegeben werden. Damit werden sie auch für Studierende des bereitstellenden Fachs als Wahlpflichtmodule – im Sinne einer innerfachlichen Spezialisierung, die in manchen Fächern verpflichtend ist – studierbar.

Neben dem Erwerb überfachlicher und Schlüsselkompetenzen liegt in der neuen Studienstruktur der Bachelorstudiengänge ein Fokus auf der interdisziplinären Verknüpfung unterschiedlicher fachlicher Inhalte. Ein Beispiel dafür ist das im Rahmen des Reformprozesses entwickelte und erstmals im Wintersemester 2020/21 angebotene „Marburg-Modul“ (6 ECTS-Punkte), das den Studierenden ermöglicht, Projekte in weitgehend selbstorganisierten interdisziplinären Teams – geleitet und begleitet durch Projektsponsoren (Lehrende/Studierende) – durchzuführen. Dieses Modul steht vorrangig Studierenden des achtsemestrigen Kombinationsbachelorstudiengangs im Bereich „Interdisziplinarität“ (s.u.) zur Verfügung, kann aber auch von Studierenden anderer Bachelorvarianten im Bereich „Marburg Skills“ gewählt werden (vgl. § 13 der Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen in Bachelorstudiengängen an der Philipps-Universität Marburg).



Der sechssemestrige Kombinationsbachelorstudiengang setzt sich aus einer individuell wählbaren Kombination aus Hauptfach und Nebenfach zusammen, der achtsemestrige aus einer individuell wählbaren Kombination aus Hauptfach und zwei Nebenfächern.

Der achtsemestrige Kombinationsbachelorstudiengang sieht hier – zusätzlich zur o.g. Struktur im sechssemestrigen Kombinationsbachelorstudiengang – einen Bereich „Interdisziplinarität“ im Umfang von 12 ECTS-Punkten vor. Die Module dieses Bereichs sollen eine überfachliche Ausrichtung haben, um der Vielzahl der möglichen individuellen Fächerkombinationen Rechnung zu tragen. Darin sollen die Stärken der interdisziplinären Zusammenarbeit zwischen den Fächern für die Auseinandersetzung mit aktuellen gesellschaftlichen Themen und Herausforderungen gewährleistet sein.

Hauptfach- oder Nebenfachteilstudiengänge werden durch die beteiligten Lehreinheiten generiert. Das konkrete Teilstudienangebot definiert Namen und Inhalt des Fachs, es ist nicht zwingend an nur einen Fachbereich oder eine Lehreinheit gebunden. Eine Integration unterschiedlicher Disziplinen ist als ein eigens definiertes Fach möglich, als gemeinsames interdisziplinäres Angebot oder durch fachlich definierten Import.

Der fachlich-inhaltliche Aufbau sowie die Festlegung der Lehr- und Lernformen werden in den Prüfungsordnungen der Teilstudiengänge festgehalten.

Bei interdisziplinären Monostudiengängen und Kombinationsstudiengängen richtet sich die Abschlussbezeichnung nach demjenigen Fachgebiet, dessen Bedeutung im Studiengang überwiegt (Bachelor of Arts, Bachelor of Science oder ggf. eine weitere nach geltenden Vorschriften vorgesehene Abschlussbezeichnung).

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

Die Philipps-Universität hat ihre Gründe für die neue Studienstruktur transparent und nachvollziehbar dargelegt.

Die Module im Bereich der Interdisziplinarität sollen überfachlich ausgerichtet sein und neben der Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Fächern auch auf aktuelle gesellschaftliche Herausforderungen reagieren. Den hier erwartbaren Schwierigkeiten, die dadurch entstehen, dass die Module so aus einem fachlichen (und nicht aus einem überfachlichen) Kontext entspringen, soll mit dem „Marburg Modul“ begegnet werden. Hierbei handelt es sich um ein neues Lehr-, Forschungs- und Interaktionsformat, das im Wintersemester 2020/21 erstmals erprobt wurde. Offene Lehrformate wie das „Marburg Modul“ sind aus Sicht des Gutachtergremiums geeignet, den Erwartungen der Studierenden entgegenzukommen, hängen aber gleichzeitig vom Engagement der Lehrenden ab. Auch leben inter- und transdisziplinäre Ansätze und Lehr-/Lernformate von der gleichberechtigten Verankerung in (mindestens) zwei Fächern.

Im Gegensatz zur Interdisziplinarität bzw. dem „Marburg Modul“ ist der Bereich „Marburg Skills“ in allen Varianten der Bachelorstudiengänge verpflichtend gedacht. Wird die Interdisziplinarität aus nachvollziehbaren Gründen dezentral verantwortet, so wird für die „Marburg Skills“ ein Mischmodell bevorzugt, welches sowohl zentrale Angebote als auch Angebote der Fachbereiche (an Studierende aller Fächer) auf dem Feld der überfachlichen und der allgemeinen Schlüsselkompetenzen bündelt. Die Studierenden sind aber an Vorgaben gebunden: Maximal 6 ECTS-Punkte (i. d. R. ein Modul) dürfen aus den zentralen Angeboten gewählt werden, mindestens 12 ECTS-Punkte müssen aus den Angeboten der Fachbereiche gewählt werden. Diese Aufteilung wird von dem Gutachtergremium sowohl hinsichtlich der Zielerreichung als auch in kapazitärer Hinsicht für vertretbar gehalten. Insgesamt fließen aus Sicht des Gutachtergremiums in den vorgestellten Konzeptionen innovative und bereits vor Ort erprobte Ansätze zusammen. Diese werden zum Teil organisatorisch neu gebündelt. Sie spiegeln die im „Marburger Profil“ genannten Prinzipien wider und berücksichtigen dabei vor allem die angestrebte Sachlichkeit und Vielfalt.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **Teilstudiengang 01: Einführung in die Physik**

#### **Sachstand**

Gemäß § 7 (1) der Prüfungsordnung gliedert sich der Teilstudiengang „Einführung in die Physik“ in die Studienbereiche Experimentalphysik, Praktika, Mathematik, Wahlbereich Physik.

Abschnitte (3) bis (6) führen aus:

„(3) Der Studienbereich Experimentalphysik ist zentral für den Teilstudiengang. Er umfasst in grober historischer Reihung die Entwicklung der Physik in ihren wichtigsten Konzepten und Beispielen aus den Gebieten Mechanik, Elektrizität und Wärme sowie Optik und Quantenphänomene. Vorführexperimente sind ein wichtiger Bestandteil der Veranstaltungen. Diese Experimente dienen der Anschauung, sollen aber oft auch überraschende Phänomene demonstrieren, die zu neuen Einsichten und Konzepten geführt haben. Die Vorgehensweise ist eher induktiv. Vorlesungsbegleitende wöchentliche Aufgaben mit Übungen/Tutorien sind für die Vermittlung der Fähigkeiten Problemstellungen zu erkennen, zu analysieren und zu lösen von zentraler Bedeutung. (4) Im Studienbereich Praktika lernen die Studierenden anhand einfacher meist klassischer Experimente das methodische Vorgehen, Dokumentieren und Auswerten kennen. Das Darstellen der Ergebnisse, auch in graphischer Form, wird geübt sowie die kritische und selbstkritische Bewertung des Vorgehens im Experiment. Die Arbeit erfolgt in der Regel in Zweiergruppen, in seltenen Fällen auch in Dreiergruppen. (5) In dem Studienbereich Mathematik wird den Studierenden grundlegendes Know-how im Umgang und in der Benutzung mathematischer Formulierungen vermittelt, wie sie in der Experimentalphysik

üblich sind. Die praktische Anwendung steht im Vordergrund, auf Beweise wird weitgehend verzichtet. (6) Der Studienbereich Wahlbereich Physik umfasst die Möglichkeit einen gewissen Einblick in die theoretische Physik oder Themen der moderneren Physik zu gewinnen.“

Die insgesamt im Teilstudiengang zu erwerbenden 48 ECTS-Punkte setzen sich folgendermaßen zusammen:

- 33 ECTS-Punkte Experimentalphysik: Mechanik (12 ECTS-Punkte), Elektrizität und Wärme (12 ECTS-Punkte), Optik und Quantenphänomene (9 ECTS-Punkte),
- Praktika 6-12 ECTS-Punkte
- Mathematik 3 ECTS-Punkte
- Wahlbereich Physik 0-6 ECTS-Punkte

Im Bereich Experimentalphysik wird in grober historischer Reihung die Entwicklung des Fachgebiets Physik in seinen wichtigsten Konzepten und Beispielen aus den Gebieten Mechanik, Elektrizität und Wärme sowie Optik und Quantenphänomene vermittelt. Vorführexperimente sind ein wichtiger Bestandteil der Veranstaltungen und dienen der Anschauung, sollen aber oft auch überraschende Phänomene demonstrieren, die zu neuen Einsichten und Konzepten geführt haben. Die Vorgehensweise ist eher induktiv. Vorlesungsbegleitende wöchentliche Aufgaben mit Übungen/Tutorien sind für die Vermittlung der Fähigkeiten Problemstellungen zu erkennen, zu analysieren und zu lösen von zentraler Bedeutung. Im Bereich Praktika können das Grundpraktikum A und/oder B absolviert werden. Die Studierenden erlernen anhand einfacher meist klassischer Experimente das methodische Vorgehen, Dokumentieren und Auswerten von Experimenten. Dabei wird das Darstellen der Ergebnisse, auch in graphischer Form, geübt sowie die kritische und selbstkritische Bewertung des Vorgehens im Experiment. Die Arbeit erfolgt in der Regel in Zweiergruppen, in seltenen Fällen auch in Dreiergruppen. Der Bereich Mathematik vermittelt den Studierenden mit dem Modul „Mathematische Methoden der Physik“ ein grundlegendes Know-how im Umgang und in der Benutzung mathematischer Formulierungen, wie sie in den Vorlesungen zur Experimentalphysik üblich sind. Die praktische Anwendung steht im Vordergrund, auf Beweise wird weitgehend verzichtet. Der Wahlbereich Physik eröffnet den Studierenden die Möglichkeit, einen gewissen Einblick in die theoretische Physik oder in Themen der moderneren Physik zu gewinnen. Hierbei wurden die Module ausgewählt, die speziell für den Lehramtsstudiengang Physik entwickelt wurden und daher auch für die neue Zielgruppe der Nebenfachstudierende sehr gut geeignet sind. Alle Module werden, wie bereits erwähnt, entweder aus dem Monofach-Bachelor- oder dem Lehramtsstudiengang „Physik“ importiert. Dabei wurde im Rahmen der letzten Akkreditierung des Bachelorstudiengangs ein neuartiges Studiengangskonzept entwickelt. Die Studierenden waren in diesen Prozess von der Konzeptentwicklung bis hin zur Erstellung und Verabschiedung der Prüfungsordnung umfänglich einbezogen. Voraussichtlich werden sich die Studierenden des Teilstudiengangs nicht direkt in die relevanten Gremien

wie FBR und Studiausschuss einbringen. Über die Mitarbeit in der Fachschaft Physik könnten sie dennoch jederzeit Anregungen und Kritik einbringen und sich so indirekt an der Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen beteiligen.

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

Der Nebenfachstudiengang „Einführung in die Physik“ hat entsprechend seiner Rolle im Marburger Konzept der Kombinationsstudiengänge außer der Hochschulzulassung für das Hauptfach weder formale noch faktisch-inhaltliche Zugangsvoraussetzungen. Die Inhalte stimmen sehr gut mit der Studiengangsbezeichnung überein. Ein selbstständiger Abschlussgrad wird nicht vergeben, auch ist ein Anfertigen der Abschlussarbeit im Nebenfach für diesen Studiengang weder sinnvoll noch vorgesehen.

Die inhaltlichen Schwerpunkte bilden mit abnehmender Gewichtung (i) die kanonischen Experimentalphysikvorlesungen der ersten drei Semester sowie (ii) die darauf abgestimmten ‚Mathematischen Methoden‘, (iii) Teile des Grundpraktikums und (iv) im Wahlbereich Vorlesungen „Theoretische Physik“ für Lehramtsstudierende. Damit wird ein solides Grundwissen und ein Einblick in die Denkweise der Physik vermittelt, was genau dem Anspruch eines Nebenfachteilstudiengangs entspricht. Gut gelöst sind damit auch zwei vermutlich nur gelegentlich auftretenden, für die Betroffenen aber elementar wichtige Situationen, nämlich der Wechsel ins Nebenfach als „Abbruch“ eines Physik-Hauptfachstudiums oder umgekehrt der Wechsel ins Hauptfach: In beiden Fällen bestehen hohe Anerkennungsmöglichkeiten.

Der „Wahlbereich Physik“ mit 0-6 ECTS-Punkten wird als Kompromiss gesehen, dass Theoretische Physik Bestandteil eines Physikstudiums sein sollte, andererseits Wahlmöglichkeiten im Studium bestehen sollten. Da in der Elektrodynamik (TP3) mathematische und theoretische Konzepte notwendig erscheinen, reduziert sich die Wahlmöglichkeit faktisch auf einerseits Wahl der TP1 oder andererseits die Erhöhung des Praktikum-Anteils durch Bearbeitung beider Grundpraktika oder Bearbeitung von Versuchen des Fortgeschrittenen-Praktikums im Rahmen von „Moderne Themen der Schulphysik“. Da dieses Nebenfach deutlich über das Niveau eines „studium generale“ hinaus gehen will, sollte das Spannungsfeld zwischen einerseits einem Minimum an Theoretischer Physik und andererseits einem Minimum an Wahlmöglichkeiten bei der Weiterentwicklung des Teilstudiengangs immer mitbetrachtet werden.

Da alle Vorlesungen in jedem Winter- bzw. Sommersemester angeboten werden, ist eine zeitliche Komprimierung oder Streckung sehr gut möglich, so dass diesbezüglich Freiräume und Verträglichkeit zu unterschiedlichen Hauptfächern entstehen.

Dass der Wechsel zwischen Hauptfach und Nebenfach geringe Hürden aufweist, da auch im Nebenfach die an die Fachkultur des Hauptfachs angepasste Lehr- und Lernformen genutzt werden, wird sehr positiv wahrgenommen. Dabei spielen die Praktika als Teil des Studiums und nicht als

Voraussetzung oder Ergänzung traditionell in der Physik eine ganz wesentliche Rolle, erfreulicherweise hier auch im Nebenfach.

Anlässlich der letzten Akkreditierung der Monofachstudiengänge Physik konnten sich die damals Gutachtenden von der langen Tradition der Einbindung von Studierenden in die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen des Fachbereichs überzeugen. Exemplarisch dafür sei die informelle Bewertung der Lehrveranstaltung durch die Fachschaft und die informelle, aber tatsächlich stattfindende und dadurch vielleicht noch wirksamere Rückkopplung erwähnt.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **Teilstudiengang 02: Informatik**

#### **Sachstand**

Gemäß § 7 (1) der Prüfungsordnung gliedert sich der Teilstudiengang „Informatik“ in die Studienbereiche Pflichtbereich, Wahlpflichtbereich Mathematik, Wahlpflichtbereich Technische Informatik sowie Wahlpflichtbereich Praktische Informatik.

Abschnitte (3) bis (6) führen aus:

„(3) In den Pflichtmodulen werden grundlegende Kompetenzen der Informatik vermittelt. Dazu zählen das Erlernen einer objektorientierten Programmiersprache, der Erwerb von Grundkenntnissen im Design, in der Entwicklung und dem Testen von Programmen, die Kompetenz für den Entwurf einfacher Algorithmen und Datenstrukturen sowie das Erlernen der dazu notwendigen Abstraktionstechniken. (4) Die Informatik ist aus der Mathematik heraus entstanden, dementsprechend sind mathematisches Denken und mathematische Methoden für die Informatik von großer Bedeutung. Im Wahlpflichtbereich Mathematik werden grundlegende mathematische Kenntnisse wahlweise aus dem Bereich der linearen Algebra oder aus dem Bereich der Analysis erworben. (5) Im Wahlpflichtbereich Technische Informatik geht es einerseits um hardwarebezogene Kompetenzen, zu denen u.a. der Erwerb von Grundlagenwissen über Rechnerstrukturen sowie die Funktionsweise von mikroelektronischer Schaltungen, elementare Kompetenzen in Maschinenspracheprogrammierung sowie das Verständnis verschiedener Rechnerarchitekturkonzepte zählen. Andererseits gehören zu diesem Wahlpflichtbereich auch die Beschäftigung mit systemnaher Software sowie Methoden der Rechnerkommunikation. Es muss mindestens eines der beiden Module dieses Bereichs absolviert werden. (6) Im Wahlpflichtbereich Praktische Informatik werden die Kenntnisse, die besonders im Pflichtbereich erworben wurden, vertieft und ergänzt. Der Umfang dieses Bereichs wird durch die Wahl im Wahlpflichtbereich Technische Informatik determiniert: werden dort beide Module belegt, so kann im Wahlpflichtbereich Praktische Informatik nur das Modul Ausgewählte Themen der Informatik („Seminar“) absolviert werden; andernfalls können zwei Module in diesem Bereich belegt

werden. Dabei ist zu beachten, dass die beiden Praxismodule jeweils auf den beiden Pflichtmodulen aufbauen. Zusätzlich sollte das Softwarepraktikum erst im Anschluss an das Modul Softwaretechnik belegt werden. Der Wahlpflichtbereich Praktische Informatik bietet die Möglichkeit der Spezialisierung wahlweise im Themenbereich Softwaretechnik oder Datenmodellierung.“

Die insgesamt im Teilstudiengang zu erwerbenden 48 ECTS-Punkte setzen sich folgendermaßen zusammen:

- Pflichtbereich 18 ECTS-Punkte: Objektorientierte Programmierung (9 ECTS-Punkte), Algorithmen und Datenstrukturen (9 ECTS-Punkte),
- Wahlpflichtbereich Mathematik 9 ECTS-Punkte: Grundlagen der linearen Algebra, Grundlagen der Analysis
- Wahlpflichtbereich Technische Informatik 9-18 ECTS-Punkte: Systemsoftware und Rechnerkommunikation, Technische Informatik,
- Wahlpflichtbereich Praktische Informatik 3-12 ECTS-Punkte

Im Pflichtbereich werden grundlegende Kompetenzen der Informatik vermittelt. Dazu zählen das Erlernen einer objektorientierten Programmiersprache, der Erwerb von Grundkenntnissen im Design, in der Entwicklung und dem Testen von Programmen, die Kompetenz für den Entwurf einfacher Algorithmen und Datenstrukturen sowie das Erlernen der dazu notwendigen Abstraktionstechniken. Im Wahlpflichtbereich Mathematik werden grundlegende mathematische Kenntnisse wahlweise aus der linearen Algebra oder aus der Analysis erworben, um den Studierenden das mathematische Denken sowie die mathematischen Methoden näher zu bringen, die auch für die Informatik von zentraler Bedeutung sind. Im Wahlpflichtbereich Technische Informatik geht es einerseits um hardwarebezogene Kompetenzen, zu denen u.a. der Erwerb von Grundlagenwissen über Rechnerstrukturen sowie die Funktionsweise von mikroelektronischen Schaltungen, elementare Kompetenzen in Maschinenspracheprogrammierung sowie das Verständnis verschiedener Rechnerarchitekturkonzepte zählen. Andererseits gehören zu diesem Wahlpflichtbereich auch die Beschäftigung mit systemnaher Software sowie mit Methoden der Rechnerkommunikation. Im Wahlpflichtbereich Praktische Informatik können die Kenntnisse, die besonders im Pflichtbereich erworben wurden, in verschiedenen Modulen im Themenbereich Softwaretechnik oder Datenmodellierung ergänzt werden. Die Module des Pflicht- und der ersten beiden Wahlpflichtbereiche bestehen aus Vorlesungen mit angeschlossenen Übungen, die der Wiederholung, Vertiefung und Einübung des jeweiligen Grundlagenstoffes dienen. Im Wahlpflichtbereich Praktische Informatik können – abhängig von den gewählten sonstigen Modulen und der gewünschten eigenen Schwerpunktsetzung – auch entweder ein Seminar oder bis zu zwei Praxismodule (Programmierpraktikum, Software-Praktikum) belegt werden. In beiden Praxismodulen werden mehrere größere Aufgabenstellungen bzw. ein größeres Projekt i.d.R. in Gruppenarbeit und betreuter Rechnerzeit bearbeitet und dokumentiert. Sämtliche Veranstaltungen

werden am Semesterende evaluiert. Anregungen für Änderungen für die Gestaltung der Lehr- und Lernprozesse können dadurch unmittelbar an die Lehrenden zurückgegeben und von diesen aufgegriffen werden.

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

Der Nebenfach-Teilstudiengang „Informatik“ hat entsprechend seiner Rolle im Marburger Gesamtkonzept der Kombinationsstudiengänge außer der Hochschulzulassung für das Hauptfach weder formale noch fachlich-inhaltliche Zugangsvoraussetzungen. Die Inhalte passen grundsätzlich zur Studiengangbezeichnung sowie zur den angestrebten Qualifikationszielen. Die Abbildung der übergeordneten Ziele auf die Inhalte und Kompetenzziele der einzelnen Module ist nachvollziehbar. Ein selbstständiger Abschlussgrad wird nicht vergeben, auch ist die Anfertigung einer Abschlussarbeit im Nebenfach für diesen Studiengang weder sinnvoll noch vorgesehen.

Der Nebenfach-Teilstudiengang umfasst 2 Pflichtmodule und sieht darüber hinaus 3 Wahlpflichtbereiche (Mathematik, Technische Informatik, Praktische Informatik) vor. Dies erlaubt einerseits eine große Wahlfreiheit und weitreichende Möglichkeiten der individuellen Studiengestaltung, was vor dem Hintergrund des Gesamtumfangs eines Nebenfach-Teilstudiengangs als sehr positiv zu bewerten ist.

Aufgrund der beschränkten Gesamtmenge der für den Nebenfach-Teilstudiengang zur Verfügung stehenden 48 ECTS-Punkte und dem gewählten Polyvalenz-Ansatz sind formale sowie weiterführende Informatikinhalte, wie zum Beispiel Big Data, Maschinelles Lernen, Künstliche Intelligenz, im Studium nicht vertreten. Der Teilbereich der theoretischen Informatik wird zumindest im Pflichtmodul Algorithmen und Datenstrukturen adressiert. Die beiden vorgesehenen Pflichtmodule werden als nachvollziehbar und sinnvoll bewertet.

Bei der Dimensionierung des Wahlpflichtbereichs Technische Informatik kann hingegen hinterfragt werden, inwieweit im Rahmen des Nebenfachs Hardware-bezogene Kompetenzen bzw. Grundlagenwissen über die Funktionsweise von mikroelektronischen Schaltungen etc, vermittelt werden können; insbesondere, weil ein Studienverlauf mit 18 ECTS-Punkten in der technischen Informatik und nur 3 ECTS-Punkten im Wahlpflichtbereich Praktische Informatik möglich ist. Die Möglichkeit, den Wahlpflichtbereich Technische Informatik mit 18 ECTS-Punkten und den Wahlpflichtbereich Praktische Informatik mit 3 ECTS-Punkten abzudecken, erscheint nicht vollkommen schlüssig. Besonders bezüglich des Wahlpflichtbereichs Mathematik könnte hinterfragt werden, ob konsequente Polyvalenz angemessen ist, da hier einer der beiden grundlegenden Bereiche Lineare Algebra und Analysis durch entsprechende Wahl ausgelassen werden kann. Aspekte des wichtigen Gebietes der Informationssicherheit sind im Studium hingegen nicht enthalten. Insgesamt möchte das Gutachtergremium empfehlen, eine stringenteren Ausrichtung auf gegenwärtig umfassend relevante digitale Kompetenzen, wie zum Beispiel Datenkompetenzen und Maschinelles Lernen zu erwägen. Der

Fachbereich Mathematik und Informatik der Philipps-Universität wäre für eine solche alternative Ausrichtung bestens aufgestellt (vgl. erfolgreich akkreditiert der Bachelorstudiengang Data Science). Auch bietet das Studienangebot im Wahlpflichtbereich Praktische Informatik ein Programmier- und ein Software-Praktikum mit jeweils 6 ECTS-Punkten an. Da diese jedoch zum Angebot eines Wahlpflichtbereichs gehören, der mit minimal 3 ECTS-Punkten abgedeckt werden kann, ist davon auszugehen, dass eine signifikante Anzahl von Studierenden im Studium kein Praktikum absolvieren wird, was eher kritisch bewertet wird. Die Lehr-/Lernformen sind darüber hinaus einem Informatikstudium angemessen.

Anlässlich der Akkreditierung der Monofachstudiengänge Informatik Mathematik und Data Science konnten sich die damals Gutachtenden von der langen Tradition der Einbindung von Studierenden in die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen des Fachbereichs überzeugen. Exemplarisch dafür sei die informelle Bewertung der Lehrveranstaltung durch die Fachschaft und die informelle, aber tatsächlich stattfindende und dadurch vielleicht noch wirksamere Rückkopplung erwähnt.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

- Es wird empfohlen zu gegebener Zeit zu prüfen, inwieweit die Umfänge von praktischer und technischer Informatik im Studium angemessen sind.
- Es wird empfohlen zu prüfen, inwieweit gegenwärtig allgemeinhin benötigte digitale Kompetenzen, wie Datenkompetenzen und maschinelles/statistisches Lernen in der Score Cologne eingebaut werden können.
- Es wird empfohlen, Studienverläufe ohne Belegung eines Praktikums auszuschließen.

### **Teilstudiengang 03: Mathematik**

#### **Sachstand**

Gemäß § 7 (1) der Prüfungsordnung kann der Teilstudiengang „Mathematik“ in zwei Varianten studiert werden. Beide Varianten bestehen jeweils aus einem Pflichtbereich, in dem theoretische Grundlagen vermittelt werden, und einem Wahlpflichtbereich, in dem weiterführende Module nach eigenen Wünschen eingebracht werden können. Bei Variante A ist der Pflichtbereich mit 27 ECTS-Punkten weniger umfangreich als bei Variante B und es stehen im Wahlpflichtbereich ausschließlich anwendungsorientierte Module zur Auswahl. Bei Variante B werden im Pflichtbereich mit 33 ECTS-Punkten etwas tiefere mathematische Grundlagen erlernt und es besteht im Wahlpflichtbereich die Möglichkeit, neben Modulen zur angewandten Mathematik solche aus der theoretischen Mathematik



zu absolvieren. Die Anmeldung zu einer Studiengangvariante erfolgt über das Prüfungsbüro bzw. über das Campus Management System vor der Anmeldung zur ersten Prüfungsleistung.

Abschnitte (3) und (4) führen aus:

„(3) Im Pflichtbereich wird mathematisches Basiswissen vor allem in den Bereichen der Linearen Algebra und der Analysis vermittelt. In der Variante A sind beide Gebiete durch jeweils ein Einführungsmodul vertreten, das Modul „Grundlagen der Höheren Mathematik“ bildet mit ausgewählten Themen aus beiden Bereichen die Brücke zu mathematischen Anwendungen. In der Variante B werden etwas weitergehende Grundlagen gelegt, indem neben einer Einführung in das mathematische Denken und Argumentieren die Analysis mit einer deutlich größeren Tiefe behandelt wird, während ausgewählte Themen der Linearen Algebra im Modul „Lineare Algebra I“ behandelt werden mit der Option, diese im Wahlpflichtbereich zu vertiefen. (4) Der Wahlpflichtbereich bietet in beiden Varianten eine breite Auswahl an Modulen für unterschiedliche Interessen der Studierenden an. In der Variante A stehen verschiedene Verwendungen der mathematischen Methoden aus der Angewandten Mathematik (mit Modulen zur Numerik, Optimierung und Stochastik) sowie aus der Informatik (Einführung in die Informatik, Algorithmen und Datenstrukturen) zur Auswahl. In Variante B können ebenfalls Anwendungsmodule gewählt werden, es besteht aber auch die Möglichkeit, sich mit Fragestellungen aus unterschiedlichen Bereichen der Theoretischen Mathematik zu beschäftigen.“

Mit Variante A entscheiden sich die Studierenden für einen weniger tief fundierten und damit i.d.R. etwas leichteren Zugang zur höheren Mathematik. Ein großer Studienanteil ist bei dieser Variante für Wahlpflichtmodule aus der Angewandten Mathematik sowie thematisch passende Module aus der Informatik vorgesehen. Variante B hingegen legt ein größeres Gewicht auf den vertieften Kompetenzerwerb in den mathematischen Grundlagen. Damit wird es den Studierenden ermöglicht, in der Folge sowohl aufbauende und vertiefende Module aus der Angewandten Mathematik als auch aus der Reinen Mathematik zu belegen. Alle Module des Pflichtbereichs und viele Module des Wahlpflichtbereichs bestehen in den beiden Varianten aus Vorlesungen mit angeschlossenen Übungen, die der Wiederholung, Vertiefung und Einübung des jeweiligen Grundlagenstoffes dienen. Im Wahlpflichtbereich von beiden Studiengangvarianten können jedoch auch Praxismodule belegt werden, die primär aus angeleiteter Rechnerzeit sowie Selbststudium und Gruppenarbeit bestehen. Im Praktikum zur Stochastik wird die Statistik-Software „R“ erlernt, anschließend werden damit stochastische Verfahren anhand von Simulationen untersucht und auf Datensätze angewendet. Das Mathematischen Praktikum dient der Implementierung mathematischer Algorithmen mittels Software in studentischen Teams. Neben den Veranstaltungsarten Vorlesung, Übung und Praktikum kann in Variante B auch ein Proseminar gewählt werden, in dem verschiedene Themen der Mathematik behandelt werden. Auch in der Mathematik werden sämtliche Veranstaltungen am Semesterende evaluiert. Anregungen für Änderungen für die Gestaltung der Lehr- und Lernprozesse können wiederum unmittelbar an die Lehrenden zurückgegeben und von diesen aufgegriffen werden.

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

Der Nebenfachteilstudiengang Mathematik hat entsprechend seiner Rolle im Marburger Konzept der Kombinationsstudiengänge außer der Hochschulzulassung für das Hauptfach weder formale noch faktisch-inhaltliche Zugangsvoraussetzungen. Die Inhalte passen grundsätzlich zur Studiengangbezeichnung, wobei die in der Prüfungsordnung vorgesehenen Varianten darin nicht berücksichtigt werden.

Ein selbstständiger Abschlussgrad wird nicht vergeben, auch ist die Anfertigung einer Abschlussarbeit im Nebenfach für diesen Studiengang weder sinnvoll noch vorgesehen.

Variante B umfasst neben dem Pflichtbereich von 33 ECTS-Punkten einen Wahlpflichtbereich von insgesamt 15 ECTS-Punkten. Um diesen abzudecken, steht eine große Auswahl an Modulen zur Verfügung, die zudem ein breites Spektrum in der Mathematik darstellen. Aufgrund der Größe der meisten Module mit 9 ECTS-Punkten stellt sich jedoch die Frage, inwieweit eine Wahl ohne Überschreitung der insgesamt 15 ECTS-Punkte möglich ist. Zudem scheint die Aufnahme der „Großen Aufbaumodule“ in den Modulkatalog vor diesem Hintergrund zumindest fraglich, da dies zwangsläufig eine Überschreitung nach sich ziehen würde. Im Hinblick auf das Qualifikationsziel „Breite in der Mathematik“ könnte die Wahl eines weiteren einführenden Moduls oder eines kleineren Aufbaumoduls diskutiert werden.

Variante A weist hingegen einen Pflichtbereich von 27 ECTS-Punkten und einen etwas größeren Wahlpflichtbereich von 21 ECTS-Punkten auf. Allerdings ist der Wahlpflichtbereich vom Modulumfang geringer als in Variante B. Zudem ist eine exakte Erzielung der 21 ECTS-Punkte nur mit zwei Modulen á 6 ECTS-Punkte (von drei möglichen) und einem 9 ECTS-Modul möglich, was die Wahlmöglichkeiten deutlich einschränkt. Das Modul „Praktikum zur Stochastik“ setzt das Modul „Elementare Stochastik“ voraus. Für das Modul „Mathematisches Praktikum“ werden Verfahren und Algorithmen aus einem mathematischen Aufbau- oder Vertiefungsmodul (z.B. Numerik, Optimierung, Stochastik, Diskrete Mathematik) effizient implementiert. Hier bleibt unklar, ob es sich bei der Voraussetzung um *ein* Auf- oder Vertiefungsmodul handelt oder ggf. mehrere (dies ist insofern relevant, dass in letzterem Fall die inhaltlichen Voraussetzungen von den Studierenden des Nebenfachstudiengangs ggf. nicht erfüllt werden). Aufgrund der curricularen Struktur bedeutet dies faktisch, dass nur eines der Praktika (ohne Überschreitung der ECTS-Punkte) eingebracht werden kann. Als Alternative bleibt „Einführung in die Informatik“ als Quasi-Pflichtmodul. Die Wahlmöglichkeiten werden weiter eingeschränkt, wenn im 8-semesterigen Kombinationsstudiengang die (sehr sinnvolle) Kombination Mathematik und Informatik gewählt wird. Hier entsteht die Problematik, dass es eine große Überschneidung in den Pflicht-/Wahlpflichtbereichen der beiden Studiengänge gibt. Lt. Rückmeldung der Hochschule wird in diesen Fällen vom Prüfungsausschuss ein alternatives Modulangebot zusammengestellt, welches allerdings nicht Gegenstand der Begutachtung war. Das

Gutachtergremium möchte daher darauf hinweisen, dass das notwendige Alternativangebot einige Module umfassen müsste.

Die im Studiengang verwendeten Module sind deckungsgleich mit den Modulen der akkreditierten Monostudiengänge Mathematik (Variante B) bzw. Informatik/Mathematik (Variante A). Lehr- und Lernformen werden als an die Fachkultur angepasst betrachtet.

Insgesamt ist der Aufbau des Curriculums stimmig. Raum für Verbesserung besteht im Finetuning, damit die Studierenden auch geeignete Wahlmöglichkeiten haben. Ziel sollte insbesondere eine Absolvierung mit dem angestrebten Umfang von 48 ECTS-Punkten sein. Dies ist aus dem Modulhandbuch nicht immer ersichtlich, zumal die Angebotszeiten teilweise unregelmäßig sind.

Bei Variante B scheint eine Reduzierung des Modulkatalogs auf wirklich belegbare Module sinnvoll, während bei Variante A eine Ausweisung zusätzlicher Module (insbesondere mit einem Umfang von kleiner gleich 6 ECTS-Punkte) zweckmäßig erscheint. Zudem sollte die Kombination der beiden Fächer Mathematik und Informatik ggf. stärker in den Blick genommen werden, da diese Variante einige Attraktivität entfalten dürfte.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

- Der Modulkatalog zu Variante B sollte im Hinblick auf tatsächlich realisierbare Kombinationsmöglichkeiten im Wahlpflichtbereich geschärft werden.
- Es sollte geprüft werden, ob der Modulkatalog zu Variante A (im 6 ECTS-Bereich) erweitert werden kann, um etwas mehr Wahlfreiheit zu erzeugen.
- Die Nebenfachkombination Mathematik/Informatik sollte aufgrund der Überschneidungen gesondert und transparent ausgewiesen werden.

### **3.2.2 Mobilität ([§ 12 Abs. 1 Satz 4 MRVO](#))**

#### **Kombinationsbachelorstudiengänge**

*(aus der Strukturbegutachtung / Modellbetrachtung)*

#### **Sachstand**

Die Philipps-Universität versteht die Förderung von Studierendenmobilität als integrale Aufgabe einer international ausgerichteten Hochschule.

Die Studiengänge werden so gestaltet, dass sich ein organisiertes Auslandsstudium von einem Semester ohne Studienzeitverlängerung integrieren lässt. In der Prüfungsordnung der

Monostudiengänge sowie der Hauptfachteilstudiengänge wird der Zeitrahmen, der für ein Auslandsstudium in dem jeweiligen Studiengang besonders geeignet ist, ausgewiesen. Es ist möglich und wünschenswert, dass Studierende auch im Nebenfach Leistungen aus einem Auslandsaufenthalt einbringen bzw. einen Auslandsaufenthalt über die Lehreinheiten des Nebenfachs planen.

Zur Optimierung der internationalen Mobilität wurde an der Philipps-Universität 2019 eine Arbeitsgruppe zur Studierendenmobilität gegründet. Erste Ergebnisse dieses universitätsweit agierenden Forums sind Verbesserungen in der Anerkennungspraxis und die pilothafte Einführung eines fächerübergreifenden Curriculums für internationale Austauschstudierende ab dem Sommersemester 2022.

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

Die Möglichkeit für Mobilität, insbesondere in der Form eines Auslandssemesters, ist grundsätzlich gegeben.

Bezogen auf die Umstrukturierung des Bachelorstudiums weist das Gutachtergremium darauf hin, dass die neue Studienstruktur im achtsemestrigen Studium Probleme hinsichtlich der Anschlussfähigkeit bergen könnte (z.B. bei einem Wechsel in einen zweijährigen Masterstudiengang im Anschluss an das Bachelorstudium). Aus Sicht des Gutachtergremiums ist es daher notwendig, dass die Philipps-Universität Studieninteressierten diese Schwierigkeiten von Anfang an klar kommuniziert und nach der Einführung der neuen Studienstruktur für Kombinationsbachelorstudiengänge die Struktur ihrer Masterstudiengänge entsprechend anpasst, um insbesondere Studierenden der achtsemestrigen Bachelorstudiengänge ein attraktives Angebot für den Übergang in einen Masterstudiengang an der Philipps-Universität machen zu können.

Auch wies das Gutachtergremium im Rahmen der Strukturbegutachtung darauf hin, dass Absolventinnen und Absolventen von sechs- bzw. achtsemestrigen Bachelorstudiengängen in einem anschließenden Masterstudiengang an polyvalenten Lehrveranstaltungen möglicherweise unterschiedliche Vorkenntnisse mitbringen, so dass auch hier die einzelnen Fächer gefordert sind, sinnvolle und operable Regelungen zu finden, die nicht zu Lasten der einen oder der anderen Gruppe von Masterstudierenden gehen.

In Ihrer Stellungnahme zur Strukturbewertung betont die Philipps-Universität nachvollziehbar, dass das Angebot im sechssemestrigen Bachelorstudium und darauf aufbauende viersemestrige Angebote im Masterstudium den Kern der Reform bildet. Darüber hinaus soll die neue Struktur auch die Möglichkeit bieten, dass Studierende sich nach ihrem persönlichen Profiwunsch für zwei Nebenfächer einschreiben oder sich im Bereich der Monostudiengänge für bewährte achtsemestrige Studienprogramme entscheiden. Bei dem Übergang zum Master steht das Hauptfach als fachlicher Kern des Kombinationsstudiengangs im Fokus. Die fachliche Anschlussfähigkeit in die vorhandenen Masterstudiengänge wurde bei der Entwicklung der Hauptfächer geprüft und wird auch künftig bei neuen

Studiengängen sichergestellt. Allen Studieninteressierten steht ein Studium im sechssemestrigen Bachelor frei. Die bewusste Entscheidung für ein achtsemestriges Studium und zwei Nebenfächer wird der/die Studierende gut beraten treffen können. Die Informationen hierzu werden im Beratungs- und Informationskonzept der neuen Studienstruktur verankert sein.

Diese Form der Struktur unterstützt die individuelle fachliche Profilbildung der Studierenden. Die Polyvalenz der Profile der Bachelorabsolventinnen und Bachelorabsolventen und damit auch die Passung zu verschiedenen Masterangeboten wird durch die angebotene Struktur verstärkt.

Die angesprochene Heterogenität im Masterstudium sieht die Philipps-Universität nicht als Problem. Hier wird sich im Vergleich zu der bisherigen Zielgruppe der Bachelorabsolventinnen und Bachelorabsolventen nicht viel ändern. Auch in den aktuell angebotenen Bachelorstudiengängen der Universität haben die meisten Studierenden bereits einen vergleichbaren Anteil an wählbaren Profilmodulen. Die für den Master ausreichende fachliche Qualifizierung war bisher über das Kerncurriculum und ist in Zukunft über die Hauptfächer gewährleistet. Die darüberhinausgehende Interdisziplinarität der studentischen Profile war bisher eher als Bereicherung statt als Problem wahrgenommen worden und ist daher konzeptionell intendiert.

Darüber hinaus stehen nach Auskunft der Philipps-Universität auch Ideen für weitere einjährige Masterstudiengänge im Raum. Diese sollen nach dem Erfassen der ersten Daten zu Nachfrage und Kombinationsvorlieben der Bachelorstudierenden konkretisiert werden.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

#### **b) Studiengangsübergreifende Aspekte der Teilstudiengänge „Physik“, „Mathematik“ und „Informatik“**

### **Sachstand**

Sämtliche Prüfungsordnungen sehen ein Mobilitätsfenster vor, in dem sich ein Auslandsstudium von einem Semester ohne Studienzeitverlängerung in den Studiengang integrieren lässt. Über Zielhochschulen, Austauschprogramme, Studienfinanzierung usw. informiert neben der Auslandsstudienberatung des Fachbereichs Physik bzw. des Fachbereichs Mathematik und Informatik insbesondere auch das International Office der Philipps-Universität. Im Zentrum eines Auslandsaufenthaltes und der entsprechenden Wahl der (Partner-)Hochschule wird i. d. R. aber weniger das Nebenfach stehen, sondern das Hauptfach der bzw. des Studierenden. Deshalb liegt ein besonderes Gewicht bei der Flexibilität der Nebenfächer in Fragen der Anerkennung, um nicht als „Juniorpartner“ die Studierendenmobilität zu behindern. Studien- oder Praktikumsaufenthalte im Ausland sollen prinzipiell gut mit den Nebenfachteilstudiengängen „Einführung in die Physik“, „Informatik“ und „Mathematik“ zu vereinbaren sein. Einerseits sind zahlreiche Varianten der jeweiligen individuellen Studienverläufe

mit unterschiedlicher Dauer möglich, was auch durch die exemplarischen Studienverlaufsplänen in der jeweiligen Prüfungsordnung belegen sollen. Andererseits sind in allen drei Teilstudiengängen die Mehrzahl der Module kanonisch und können daher i. d. R. auch ohne Probleme im Ausland absolviert und für das Nebenfach anerkannt werden. Dazu wird empfohlen, vor dem Auslandsstudium die Auslandsstudienberatung des jeweiligen Fachbereichs aufzusuchen und ein Learning Agreement über die im Ausland geplanten Module und deren Anerkennung abzuschließen.

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

Alle begutachteten Nebenfach-Teilstudiengänge lassen bezüglich des Aspekts Mobilitätsaspekts nichts zu wünschen übrig: Da die Module größtenteils zum Winter- und Sommersemester angeboten werden, ist eine zeitlich Komprimierung oder Streckung des Nebenfachstudiums grundsätzlich sehr gut möglich, und das bedeutet speziell, dass jedes Semester für einen Auslandsaufenthalt genutzt werden kann. Zudem ist gemäß Studienordnung für jeden Teilstudiengang ein explizites Mobilitätsfenster festgelegt. Da die begutachteten Teilstudiengänge nicht nur deutschland-, sondern auch weltweit in ihrer Gestaltung vergleichbaren Studiengängen in ihren Inhalten ähnlich gestaltet sind, bestehen sehr gute Möglichkeiten, anerkennungsfähige Studienangebote zu belegen.

Mit Beratungsangeboten des Fachbereichs wie auch des International Office können Studierende auf gute strukturelle Unterstützung zurückgreifen.

Auch ist die Universität international gut vernetzt, so dass für die Vermittlung von potenziellen Partnerhochschulen und sogar lokale Ko-Finanzierung durch z.B. Hilfsassistentenstellen vermutlich noch bessere Ausgangsvoraussetzungen existieren als im Universitätsdurchschnitt.

Dass für die begutachteten Nebenfach-Teilstudiengänge nicht beabsichtigt wird, Anschluss an konsekutive Masterstudiengänge zu bieten, wird als nachvollziehbar bewertet.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist für alle Teilstudiengänge erfüllt.

### **3.2.3 Personelle Ausstattung ([§ 12 Abs. 2 MRVO](#))**

#### **a) Studiengangübergreifende Aspekte**

Die Hochschuldidaktik eröffnet ein systematisches Angebot an Qualifizierung und Beratung. Auf einer ersten Ebene bietet das Referat für Hochschuldidaktik hochschuldidaktische Workshops für Lehrende im Rahmen des Zertifikatsprogramms des Hochschuldidaktischen Netzwerks Mittelhessen (HDM) an. Darauf aufbauend begleitet es die Lehrenden bei ihrer individuellen Lehrentwicklung über Coaching und Beratungen. Schließlich werden auf Wunsch der Lehrenden ihre Veranstaltungen über Hospitationen oder Teaching Analysis Polls (TAP) evaluiert.

## b) Studiengangsspezifische Bewertung

### Kombinationsbachelorstudiengänge

(aus der Strukturbegutachtung / Modellbetrachtung)

#### **Sachstand**

Die (Teil-)Studiengänge des Studienangebots entstehen nach Auskunft der Hochschule durch Überleitung aus den bisherigen Bachelorangeboten der Fächer; die bisherigen Lehr- sowie die dezentralen Verwaltungskapazitäten stehen weiterhin zur Verfügung.

Zur Abfrage der Studiengangsentwicklung im Rahmen der einzureichenden Konzepte für neue Bachelorstudiengänge wurden die Fachbereiche aufgefordert darzulegen, welche Ressourcen für die Lehre und Verwaltung des jeweiligen Studiengangs zur Verfügung stehen.

Durch bisherige Akkreditierungen der einzelnen Studiengänge sind nach Einschätzung der Hochschule die fachlichen Passungen der vorhandenen Professuren gesichert. Durch das Dezernat Studium und Lehre erfolgt eine Beratung der Fachbereiche zur Kapazitätsplanung zwischen den verschiedenen Lehrangeboten. Zugrunde liegen hier die Stellenpläne der Fachbereiche und die jeweiligen Curricularwerte der Angebote.

Im Sinne lebenslangen Lernens begreift die Universität die Aus-, Fort- und Weiterbildung ihres wissenschaftlich qualifizierten Personals in allen Karrierestufen und für alle Karrierewege – wissenschaftliche und nichtwissenschaftliche – nach eigener Auskunft als gesamtuniversitäre Aufgabe, deren Umsetzung allen Personen mit Führungsverantwortung obliegt. Sie ermöglicht ihren Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern eine strukturierte – nicht standardisierte – (Weiter-)Qualifizierung, die fachliche und außerfachliche Elemente umfasst. Sie unterstützt damit unterschiedliche Karrierewege und fördert die Durchlässigkeit von verschiedenen Karrierewegen.

Das Referat für Lehrentwicklung und Hochschuldidaktik stellt ein systematisches Angebot an Qualifizierung und Beratung zur Sicherung der Lehrqualität zur Verfügung. Dieses richtet sich zielgruppenspezifisch an alle an universitärer Lehre beteiligten Personen und hat zum Ziel, professionelle studierenden- und kompetenzorientierte Lehre zu fördern.

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

Die geplanten Änderungen in der Struktur der Bachelorstudiengänge werden auf Basis der vorhandenen personellen in Lehre und Verwaltung umgesetzt.

Auf die Frage des Gutachtergremiums, ob kleine Fächer kapazitär in der Lage sind, ein Angebot als Hauptfach oder als Haupt- und Nebenfach zu stemmen sein wird, legt die Philipps-Universität nachvollziehbar dar, dass alle Studiengänge – ob neu oder weiterentwickelt – den internen

Qualitätssicherungsprozess durchlaufen. In diesem Prozess ist die Prüfung der Kapazitäten fest verankert, so dass keines der Fächer alle Strukturvarianten bedienen muss. Darüber hinaus sind die Nebenfächer oft eine Teilmenge der Hauptfächer des entsprechenden Faches. So können diese beiden Teilstudiengänge zwar nicht kombiniert werden, aber die Module können polyvalent genutzt werden, um die unterschiedlichen Zielgruppen zu bedienen. Gerade für die kleinen Fächer entsteht so eine große Erweiterung des Angebots und der Sichtbarkeit.

In den Bereich Marburg Skills werden auch zentral angebotene Module gespeist. Des Weiteren speisen die Fachbereiche Module ein, die für Studierende aller Fächer geöffnet werden, aber auch Fachmodule, die eine freiwillige fachliche Vertiefung ermöglichen.

Die Sicherung der personellen Ressourcen wird somit plausibel dargelegt.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **Teilstudiengang 01: Einführung in die Physik**

#### **Sachstand**

Die zu erbringende Lehre wird von den 16 Lehrenden (davon 15 professorale Lehrende) des implementierten Studiengangs „Physik“ sowie des Lehramtsstudiengangs erbracht. Zwei Professuren, die am Studiengang beteiligt sind, befinden sich aktuell in Wiederbesetzung, bei der eine Integration der neuen Hochschullehrerinnen und -lehrer in den Betrieb des Teilstudiengangs „Einführung in die Physik“ von vorneherein sichergestellt werden soll.

Die Informationen zu den Forschungstätigkeiten, Schwerpunkten und Publikationen der Lehrenden sind auf der jeweiligen Institutshomepage veröffentlicht. Das eingesetzte Lehrpersonal besitzt in jedem Fall mindestens die für die jeweilige Tätigkeit notwendigen Qualifikationen entsprechend den Vorgaben des Hessischen Hochschulgesetzes.

Da mit dem neuen Teilstudiengang keine wesentlichen Änderungen im Lehrangebot einhergehen, sieht sich der Fachbereich in der Lage, das Lehrangebot wie bisher zu erbringen.

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

Die Größe des Marburger Physik-Fachbereichs liegt im nationalen Vergleich im Mittelfeld. Durch eine frühe und geschickte Konzentration auf materialwissenschaftliche Fragestellungen konnte jedoch eine große nationale und internationale Sichtbarkeit erreicht werden. Davon profitieren die insgesamt leider zu wenigen [die Kapazitäten des Fachbereichs werden nicht vollständig genutzt] Studierenden direkt und indirekt. Speziell gibt es über das ausreichend vorhandene hauptamtliche Personal hinaus zusätzliche Kapazitäten durch Drittmittel-finanziertes Personal. Der Fachbereich ist



eingebettet in ein dem Standard der Zeit entsprechendes hochschuldidaktisches Umfeld mit Qualitätssicherung, charakterisiert u.a. durch das bereits 2007 initiierte „Hochschuldidaktische Netzwerk Mittelhessen (HDM)“.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **Teilstudiengang 02: Informatik**

#### **Sachstand**

Im Fachbereich Mathematik und Informatik existieren Planstellen für 10 Professuren in der Informatik. Davon sind derzeit 9 besetzt (Lehrdeputat jeweils 8 SWS). Das Lehrangebot wird von den Professuren im Wechsel angeboten, so dass keine feste personale Zurechnung angegeben wird. Hinzu kommen aktuell eine Professur aus dem Nachwuchspakt (NWP) sowie zwei Gastprofessuren. Perspektivisch wird die NWP-Professur periodisch im Wechsel mit anderen Professuren am Modulangebot beteiligt sein, das auch im Nebenfach Informatik vorgesehen ist. Im Zeitraum der Akkreditierung soll die offene Professur neu besetzt werden, hinzu werden nach der derzeitigen Planung drei weitere Informatik-Professuren im Rahmen der KI-Initiative des Landes Hessen kommen. Zwei der aktuell besetzten Professuren werden altersbedingt im Zeitraum der Akkreditierung frei werden, mindestens eine dieser Professuren wird bei ähnlicher Denomination wiederbesetzt, die zweite Professur (wird im Jahr 2026 frei) wurde durch die NWP-Besetzung gedoppelt, hier ist die Wiederbesetzung derzeit noch offen. Aktuell ist eine Vertretungsprofessur in der Informatik beschäftigt, die jedoch ebenso wenig wie die Gastprofessuren am Modulangebot beteiligt ist, das für das Nebenfach Informatik vorgesehen ist. Im Fach Informatik werden regelmäßig einige Lehrbeauftragte beschäftigt, die jedoch primär in Praxismodulen sowie in stärker praktisch orientierten Wahlpflichtmodulen aktiv sind. Keines der für das Nebenfach Informatik vorgesehenen Module wird von Lehrbeauftragten durchgeführt.

Informationen zu Forschung und Schwerpunkten sowie den Publikationen sind auf der jeweiligen Webseite der Arbeitsgruppe veröffentlicht.

Da im Nebenfachteilstudiengang Informatik keine zusätzlichen Veranstaltungen erforderlich sind und das Kollegium mit den oben beschriebenen Neu- und Wiederbesetzungen um insgesamt 4 Professuren erweitert wird, ist der Fachbereich jedoch uneingeschränkt in der Lage, das Lehrangebot zu erbringen. Weitere personelle Ausstattung Im Fachbereich Mathematik und Informatik existieren neben den Professuren aktuell insgesamt 25,5 befristete Vollzeit-Planstellen für wissenschaftliche MitarbeiterInnen, davon 16 in 17 der Informatik und 9,5 in der Mathematik. In der Informatik werden in den kommenden Jahren sechs weitere Planstellen für wissenschaftliche MitarbeiterInnen hinzukommen sowie eine zusätzliche Personalausstattung im Rahmen der o.g. KI-Initiative des Landes.

Daneben sind zahlreiche weitere Beschäftigte aktiv: Primär für Serviceveranstaltungen und für die Lehramtsausbildung werden zwei festangestellte Lehrbeauftragte mit besonderen Aufgaben und zwei halbe Stellen für abgeordnete Lehrende aus Gymnasien eingesetzt.

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

Bei dem den Teilstudiengang „Informatik“ tragenden Fachbereich Mathematik und Informatik handelt es sich um einen wissenschaftlich sehr renommierten und international sichtbaren Fachbereich, der auch die (akkreditierten) Monostudiengänge Informatik und Data Science erfolgreich durchführt. Der hier zu betrachtende Nebenfachteilstudiengang greift ausschließlich auf Module der vom Fachbereich zu verantwortenden Monostudiengänge zurück. Nach Einschätzung des Gutachtergremiums sind die personellen Ressourcen hierfür uneingeschränkt angemessen vorhanden.

Die an der Universität vorgesehenen Maßnahmen zur Personalauswahl und Möglichkeiten zur didaktischen Weiterqualifizierung der Lehrenden sind ebenfalls als ausgesprochen gut zu bewerten.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **Teilstudiengang 03: Mathematik**

#### **Sachstand**

Im Fachbereich Mathematik und Informatik existieren Planstellen für 12 Professuren in der Mathematik. Davon sind derzeit 10 besetzt (gesamtes Lehrdeputat jeweils 8 SWS). Das Lehrangebot wird von den Professuren im Wechsel angeboten, so dass keine feste personale Zurechnung sinnvoll ist. Im Zeitraum der Akkreditierung sollen die beiden offenen Professuren neu besetzt werden (ein Ruf ist aktuell erteilt, die zweite Professur soll zeitnah neu besetzt werden). Keine der aktuell besetzten Professuren wird im Zeitraum der Akkreditierung altersbedingt frei werden. Derzeit ist eine Vertretungsprofessur in der Mathematik beschäftigt, die jedoch nicht am Modulangebot beteiligt ist, das für das Nebenfach Mathematik vorgesehen ist. Im Fach Mathematik werden regelmäßig Lehrbeauftragte beschäftigt, die jedoch meist Spezialmodule (z.B. zur Wirtschaftsmathematik) anbieten. Keines der für das Nebenfach Mathematik vorgesehenen Module wird von Lehrbeauftragten durchgeführt. Die am Studiengang beteiligten HochschullehrerInnen sind nachfolgend alphabetisch aufgeführt.

Informationen zu Forschung und Schwerpunkten sowie den Publikationen sind auf der jeweiligen Webseite der Arbeitsgruppe veröffentlicht.

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

Da im Nebenfachteilstudiengang Mathematik keine zusätzlichen Veranstaltungen erforderlich sind, sieht das Gutachtergremiums den Fachbereich in der Lage, das Lehrangebot uneingeschränkt zu erbringen.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **3.2.4 Ressourcenausstattung ([§ 12 Abs. 3 MRVO](#))**

### **a) Studiengangsspezifische / Studiengangsübergreifende Bewertung**

#### **Kombinationsbachelorstudiengänge**

*(aus der Strukturbegutachtung / Modellbetrachtung)*

#### **Sachstand**

Die (Teil-)Studiengänge des Studienangebots entstehen nach Auskunft der Hochschule durch Überleitung aus den bisherigen Bachelorangeboten der Fächer; die bisherigen Lehr- sowie die dezentralen Verwaltungskapazitäten stehen weiterhin zur Verfügung.

Zur Abfrage der Studiengangsentwicklung im Rahmen der einzureichenden Konzepte für neue Bachelorstudiengänge wurden die Fachbereiche aufgefordert darzulegen, welche Ressourcen für die Lehre und Verwaltung des jeweiligen Studiengangs zur Verfügung stehen.

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

Die geplanten Änderungen in der Struktur der Bachelorstudiengänge werden auf Basis der vorhandenen Ressourcen umgesetzt. Auf die Frage des Gutachtergremiums, ob kleine Fächer kapazitär in der Lage sind, ein Angebot als Hauptfach oder als Haupt- und Nebenfach zu stemmen sein wird, legt die die Philipps-Universität nachvollziehbar dar, dass alle Studiengänge – ob neu oder weiterentwickelt – den internen Qualitätssicherungsprozess durchlaufen. In diesem Prozess ist die Prüfung der Kapazitäten fest verankert, so dass keines der Fächer alle Strukturvarianten bedienen muss.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **Teilstudiengang 01: Einführung in die Physik**

### **Sachstand**

Die Finanzierung aller personellen, sächlichen, investiven, räumlichen und infrastrukturellen Ausstattungen und Unterstützungsleistungen für die Forschung und die Finanzierung des Teilstudienganges erfolgt durch das Budget, das dem Fachbereich vom Präsidium der Philipps-Universität zugewiesen wird.

Hierzu zählen auch die zur Durchführung eines qualifizierten Unterrichts nötigen Hörsäle und Seminarräume. Alle Räume sind mit Tafeln und Beamern ausgestattet, vielfach auch mit zwei Projektoren und Audio-Einrichtungen sowie mit Konferenzanlagen, die die digitale Lehre ermöglichen. Interaktive elektronische Tafeln (Whiteboards, 86 Zoll) stehen in vier Räumen zur Verfügung.

Den Studierenden stehen am Fachbereich zudem gesonderte Räume mit Arbeitsplätzen zur Verfügung, in denen gemeinsames Arbeiten ermöglicht wird. Einige der Arbeitsplätze sind mit Computern ausgestattet. Der Großteil der Seminarräume, Arbeitsplätze und Hörsäle ist mit WLAN ausgestattet. Darüber hinaus stehen in der Universitätsbibliothek Einzelarbeitsplätze sowie Räume zur Verfügung, in denen Gruppen arbeiten können.

Die Digitalisierung einiger Veranstaltungen (derzeit alle Vorlesungen im Bereich Experimentalphysik des Studiengangs) wird durch die gleichzeitige Zur-Verfügungstellung von Video- und Präsenzversion vorangetrieben. In den Veranstaltungen des ersten Studienjahres wird die Video-Präsentation auch aufgezeichnet und offline zur Verfügung gestellt. Diese Vorgehensweise wurde auch für Zeiten nach Corona von den Studierenden gewünscht und die Ressourcen hierzu sollen über die Sachmittel des Fachbereichs zur Verfügung gestellt werden.

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

Die Hochschule verfügt über ausreichend sächliche Ressourcen. Die Ausstattung der Labore und der Bibliothek ist auf aktuellem Stand; die laufende Aktualisierung ist organisatorisch sichergestellt. Die Ausstattung mit technischem und nichttechnischem Personal an der Hochschule ist aus Sicht des Gutachtergremiums angemessen. Die räumliche und sächliche Ausstattung bzw. zur Verfügung stehende Infrastruktur für die Studiengänge ist auf dem aktuellen Stand und gewährleistet für die Studierenden gute Studienbedingungen.

Anlässlich der vorangegangenen Akkreditierung des Monostudiengangs Physik konnten sich die Gutachtenden von der sehr guten Ausstattung überzeugen.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **Teilstudiengang 02: Informatik und 03 Mathematik**

*Da die Ressourcenausstattung für die Teilstudiengänge „Informatik“ und „Mathematik“ gemeinsam im gleichnamigen Fachbereich organisiert ist, erfolgt die Darstellung übergreifend.*

### **Sachstand**

Am Fachbereich sind in den Sekretariaten, im Dekanat und im Prüfungsbüro 12 Personen auf insgesamt 10 Vollzeitstellen beschäftigt. Als technisch-wissenschaftliche Serviceabteilung unterhält der Fachbereich außerdem eine eigene IT-Administration mit 4 unbefristeten Vollzeitstellen (2 wissenschaftlich und 2 technisch-administrativ Mitarbeitende), welche die Angebote des uniweit aktiven Rechenzentrums ergänzt, um den besonderen Anforderungen des Fachbereichs in Studium und Lehre Rechnung zu tragen. Außerdem befindet sich im Mehrzweckgebäude auf den Lahnbergen eine eigene Fachbereichsbibliothek Mathematik und Informatik, die mit 1,5 Vollzeitstellen (und Hilfskräften für die Aufsicht) ausgestattet ist.

Die Räume aller Mitarbeitenden des Fachbereichs befinden sich im Mehrzweckgebäude auf den Lahnbergen. Dort sind Büro- und Lagerräume, die Bibliothek, eine PC-Werkstatt usw. sowie auch Unterrichtsräume für kleinere Veranstaltungen untergebracht. Für die Informatik und die Mathematik unterhält der Fachbereich hier 6 eigene Hörsäle mit 35 bis 80 Plätzen, 14 eigene Seminarräume sowie 4 eigene PC-Pools und ein Informatiklabor (u.a. für Basteleien von Studierenden und MitarbeiterInnen sowie technische Veranstaltungen). Direkt ans Mehrzweckgebäude angrenzend unterhält außerdem der Fachbereich Chemie ein Hörsaalgebäude, in dem auch einzelne Informatik- oder Mathematik-Veranstaltungen stattfinden; dort stehen fünf Hörsäle mit einer Kapazität von ca. 70 und 400 Plätzen zur Verfügung. Größere Veranstaltungen, zu denen die Basismodule zählen, die auch im Nebenfach angeboten werden, werden i.d.R. im Hörsaalgebäude der Universität in der Innenstadt durchgeführt; dort stehen 9 Hörsäle mit ca. 80 bis 900 Plätzen sowie 7 Seminarräume zur Verfügung.

Für die Studierenden steht ein rund um die Uhr geöffneter Seminarraum als Lernzentrum zur Verfügung. Während der Vorlesungszeit ist in diesem Lernzentrum an den Nachmittagen von Montag bis Freitag auch eine fachliche Betreuung gewährleistet. Außerhalb der Veranstaltungen sind außerdem die Seminarräume und die PC-Pools als Lernorte für die Studierenden frei zugänglich. Weiterhin stehen den Studierenden in der Fachbereichsbibliothek 122 Arbeitsplätze zur Verfügung und im Foyer sowie auf zahlreichen Fluren wurden Sitzecken und Tische aufgestellt. Damit stehen zahlreiche Aufenthaltsbereiche und Rückzugsräume sowohl für einzelne Studierenden als auch für Lerngruppen auf den Lahnbergen bereit, die auch jeweils über WLAN-Zugang verfügen.

In den PC-Pools sind aktuelle Rechner mit Software und Peripheriegeräten für alle Studierenden verfügbar. Daneben hat der Fachbereich auch umfangreiche Investitionen in die Multimediaausstattung für die Lehre vorgenommen, die in der Corona-Pandemie nochmals verbessert wurde. So stehen für den Unterricht u.a. vier 86 Zoll-Smartboards (sowie einige weitere, kleinere Smartboards)

zur Verfügung, drei Hörsäle wurden mit fest montierten PTZ-Kameras für das hochauflösende Aufzeichnen bzw. Streamen von Veranstaltungen ausgestattet und es wurden auch zwei mobile UHD-Kameras für den gleichen Zweck angeschafft. Wichtiger als diese technische Ausstattung ist für die Studierenden der laufende Übungsbetrieb, in dessen Rahmen die Studierenden in zahlreichen Tutorien von studentischen Hilfskräften betreut werden. Der Fachbereich leistet für diesen Zweck außergewöhnlich hohe Aufwendungen: im Durchschnitt der letzten Jahre hat der Fachbereich in jedem Haushaltsjahr zwischen EUR 250.000 und EUR 300.000 für das Angebot von Tutorien verausgabt, um eine möglichst intensive Betreuung besonders der Studierenden in den unteren Fachsemestern in kleinen Gruppen zu ermöglichen.

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

Auch mit Blick auf die begutachteten Teilstudiengänge „Mathematik“ und „Informatik“ wird die Ressourcenausstattung des Fachbereichs wie auch übergreifend der Universität als angemessen eingestuft. Es gilt die gleiche Bewertung wie im Teilstudiengang „Einführung in die Physik“.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist für beide Teilstudiengänge erfüllt.

### **3.2.5 Prüfungssystem ([§ 12 Abs. 4 MRVO](#))**

#### **a) Studiengangübergreifende Aspekte**

Bestimmungen zu Prüfungsformen, Prüfungsdauer und Bearbeitungszeiten sind in § 24 der Allgemeinen Bestimmungen für alle Studiengänge übergreifend festgelegt. Für die begutachteten Teilstudiengänge bestehen darüber hinaus keine Sonderregelungen.

#### **b) Studiengangsspezifische Bewertung**

### **Kombinationsbachelorstudiengänge**

*(aus der Strukturbegutachtung / Modellbetrachtung)*

### **Sachstand**

Die im Rahmen der Studiengangentwicklung an den Fachbereichen entwickelten Lehr- und Prüfungskonzepte der Marburger Studienangebote werden durch das Referat für Lehrentwicklung und Hochschuldidaktik begleitet. Das Referat beteiligt sich nach Auskunft der Hochschule beispielsweise als Impuls- und Ideengeber z.B. für innovative (auch digital gestützte) Lehr- und Prüfungsformate, so dass im Rahmen der Studienstrukturreform an der Philipps-Universität auch die (Weiter-) Entwicklung von Prüfungskonzepten stattfindet.

In jedem Fachbereich sind Prüfungsausschüsse mit Mitgliedern aus allen Statusgruppen eingerichtet, die als Qualitätssicherungsstellen der (Teil-)Studiengänge eine wichtige Funktion einnehmen. Das Prüfungsmanagement nach Auskunft der Hochschule sichergestellt werden durch das Campusmanagementsystem MARVIN, das mit der Integration von Studierenden-, Lehrveranstaltungs- und Prüfungsmanagement seit 2021 die zentralen Prozesse des Student-Life-Cycle in einem digitalen System integriert.

Zuständigkeiten für die Prüfungen liegen nach Auskunft der Hochschule bei den für die Teilstudiengänge verantwortlichen Prüfungsausschüssen.

Alle Bachelorstudiengänge sehen eine Bachelorarbeit im Umfang von 12 ECTS-Punkten vor, die grundsätzlich im Hauptfach verfasst werden soll. In Ausnahmefällen und mit einem gesonderten Antragsverfahren soll die Möglichkeit eingeräumt werden, die Bachelorarbeit im Nebenfach zu absolvieren. Eine Lehreinheit, die eine Bachelorarbeit im Nebenfach anbietet, stellt sicher, dass die 48 ECTS-Punkte für das Fach und die 12 ECTS-Punkte für die Bachelorarbeit genügen, um einen Zugang zu einem konsekutiven Masterangebot in Marburg zu erhalten. Die Möglichkeit, die Bachelorarbeit im Nebenfach zu verfassen, muss vorab grundsätzlich geprüft worden und in der Prüfungsordnung verankert sein. Die Studierenden müssen in diesem Fall einen entsprechenden Antrag an den Prüfungsausschuss des Nebenfachs stellen. Sie sind dann im Nebenfach individuell zu möglichen Folgen (etwa den Verlust von Masteroptionen im Hauptfach) zu beraten.

Mit der Novellierung des Gesetzes zur Herstellung von Chancengleichheit an hessischen Hochschulen im Jahr 2020 werden nach Auskunft der Hochschule an allen Fachbereichen sowie am Zentrum für Lehrerbildung Studienkommissionen eingerichtet, in denen die Studierenden mindestens die Hälfte der Sitze halten. Diese Kommissionen dienen der Studierendenzentrierung Entwicklung von Studium und Lehre und sollen insbesondere Projekte zur innovativen Gestaltung der Lehre fördern.

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

Die Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen in Bachelorstudiengängen an der Philipps-Universität definieren in § 24 potentielle Prüfungsformate. Diese ermöglichen es den Lehrenden, die im Studium vermittelten Kompetenzen adäquat und mit ausreichender Varianz zu prüfen.

Die von dem Gutachtergremium zunächst skizzieren Bedenken in Bezug auf das Monitoring der Kapazität bei Bachelorarbeiten im Nebenfach sind nach Auskunft der Philipps-Universität bei der Regelung in § 25 Abs. 2 bereits mitgedacht worden. Bereits bei Erstellung der Prüfungsordnung entscheidet sich der Fachbereich für die Bereitstellung von ggf. notwendigen Kapazitäten. Insofern hat eine grundsätzliche Überprüfung der kapazitären Möglichkeiten bereits im Vorfeld stattgefunden. Die Beratung bei Antragstellung/Inanspruchnahme dieses Ausnahmefalls stellt darüber hinaus in einer zweiten Schleife eine bewusste Entscheidung für die Thesis für alle Akteure sicher. Dass die Thesis in jedem Fall den Hauptfächern kapazitär zugerechnet wird, wird auch nach Einschätzung

des Gutachtergremiums transparent kommuniziert und sollte bei der erwarteten kleinen Zahl an Ausnahmefällen auch kein Problem darstellen.

Die Hochschule erläutert zudem nachvollziehbar, dass diese Regelung insbesondere auf Wunsch der Kleinen Fächer, die damit die Möglichkeit gewinnen, Studierende über den Nebenfachteilstudiengang für ein Masterangebot in ihrem Fach zu qualifizieren und zu gewinnen, umgesetzt worden ist. Eine grundsätzliche Überprüfung der kapazitären Möglichkeiten hat im Vorfeld stattgefunden.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **Teilstudiengang 01: Einführung in die Physik**

#### **Sachstand**

Der Teilstudiengang „Einführung in die Physik“ ist so konzipiert, dass bei einem Studium nach Musterablaufplan pro Semester zwei Prüfungen vorgesehen sind. Die Prüfungen sind auf Modulebene organisiert und nach eigenen Angaben des Fachbereichs kompetenzorientiert konzipiert. Typische Prüfungsformen sind (teilweise praktische) Klausuren, Präsentationen oder mündliche Einzelprüfungen. Vor dem Hintergrund, dass es sich um einen Nebenfachteilstudiengang handelt, steht damit für die unterschiedlichen Qualifikationsziele eine ausreichende Varianz an Prüfungsformen zur Verfügung. Insbesondere in den Praktika werden kompetenzorientierte Prüfungen (praktische Klausuren mit Experimenten) durchgeführt. Die Dauer der einzelnen Prüfungen beträgt bei Klausuren 60 bis 180 und bei mündlichen Prüfungen 15 bis 30 Minuten (pro Studierender bzw. pro Studierendem). Die Dauer einer Präsentation soll 20 bis 60 Minuten umfassen. Die Ankündigung von Prüfungen und die Veröffentlichung allgemeiner Vorgaben erfolgen über das Online-Vorlesungsverzeichnis der Universität, die Termine werden mit den Modulverantwortlichen abgestimmt. Es wird darauf geachtet, dass die Wiederholungsmöglichkeiten ohne Studienzeitverlust in Anspruch genommen werden können. In der Regel findet die Nachprüfung im gleichen Semester statt. Die Lehrenden des Fachbereichs haben im Hinblick auf etwaige Überschneidungen von Prüfungsterminen stets flexibel reagiert, so dass immer unbürokratisch Abhilfe geschaffen werden konnte. Das Prüfungsbüro dokumentiert die Prüfungen. Die Prüfungsverwaltung wird mit dem zentralen integrierten Campus-Management-System (MARVIN) durchgeführt.

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

Die eingesetzten Prüfungsformen (Klausuren, Versuchsprotokolle, Präsentationen und mündliche Einzelprüfungen) werden vielfältig und modulbezogen sowie intrinsisch kompetenzorientiert wahrgenommen.



Das innovative Marburg-Modul ist Teil des Kombinationsstudiengangs und damit nicht unmittelbar im Nebenfach-Teilstudiengang verortet. Die zugrundeliegende Idee einer projektbasierten Prüfung wird aber ansatzweise durch die Ausarbeitungen der „Modernen Themen der Schulphysik“ realisiert. Die Maßnahmen und Regelkreise zur Überprüfung und Weiterentwicklung von Prüfungsformen sind angemessen. Aktueller Weiterentwicklungs- oder Optimierungs-Bedarf wird nicht gesehen.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **Teilstudiengang 02: Informatik**

#### **Sachstand**

Die Basis- und Aufbaumodule, aus denen das Nebenfach Informatik notwendigerweise zu großen Teilen besteht, setzen sich aus Vorlesungen und Übungen zusammen und richten sich an zahlreiche Studierende in den verschiedenen Studiengängen zur Informatik (Lehramt und Bachelor Informatik, Bachelor Data Science, Bachelor Wirtschaftsinformatik). Dementsprechend sind in diesen Modulen Klausuren die vorherrschende Prüfungsform. In den Praktika sowie im Seminar werden die Prüfungen hingegen in anderer Form abgelegt: Im Programmierpraktikum (unbenotet) wird die Lösung der gestellten Aufgaben in Form von Präsentationen mit einer schriftlichen Ausarbeitung dokumentiert. Im Software-Praktikum (ebenfalls unbenotet) wird die selbst erstellte Software ebenfalls präsentiert und schriftlich dokumentiert. Im Seminar findet die Prüfung schließlich in der Form eines mündlichen Vortrags mit schriftlicher Ausarbeitung statt. Pro Semester finden zwei Prüfungszeiträume im Umfang von zwei bis drei Wochen statt, in denen die Klausuren durchgeführt werden: der erste Zeitraum liegt am Ende der Vorlesungszeit, der zweite Zeitraum am Ende des Semesters (März bzw. September). Im Seminar findet der Vortrag nach individueller Vereinbarung während der Vorlesungszeit statt. Das Programmierpraktikum wird als Blockkurs in der vorlesungsfreien Zeit im Sommer angeboten und die Leistungen sind im Rahmen des Kurses zu erbringen. Im Software-Praktikum wird das Softwaresystem i.d.R. bis zum Ende der Vorlesungszeit fertig gestellt und präsentiert.

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

Da überwiegend Grundlagenmodule aus den Monostudiengängen Informatik und Mathematik in im Teilstudiengang „Informatik“ verwendet werden, ist die überwiegende Prüfungsform die Klausur. In Modulen mit Kleingruppenanteilen (Übungsgruppen) sind studiengangtypisch schriftliche Hausaufgaben in den wöchentlichen Übungen zu absolvieren. In diesem Kontext werden Präsentations- und Kommunikationstechniken eingeübt. Für die Praktika im Wahlpflichtbereich gelten entsprechend übliche Prüfungsformen. In einigen Modulen (meist Aufbau- und Vertiefungsmodule) sind auch mündliche Prüfungen vorgesehen.

Die eingesetzten Prüfungsformen entsprechen daher dem fachüblichen Vorgehen. Wie bereits im Kapitel Curriculum kritisch angemerkt wurde, sind Studienverläufe ohne Praktikum und ggf. Seminar nicht unwahrscheinlich. Insgesamt wird das Prüfungssystem als geeignet bewertet, um den Kompetenzerwerb der Studierenden angemessen zu überprüfen.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **Teilstudiengang 03: Mathematik**

#### **Sachstand**

Wie im Nebenfach Informatik bilden auch im Nebenfach Mathematik eine Reihe von Basis- und Aufbaumodulen das Curriculum. Auch hier bestehen diese Module aus Vorlesungen und begleitenden Übungen, die sich an Studierende verschiedener Studiengänge richten (Lehramt und Bachelor Mathematik, Bachelor Wirtschaftsmathematik). Analog sind Klausuren wiederum die dominante Prüfungsform. Ausnahmen bilden abermals die Praktika sowie das Seminar: Im Mathematischen Praktikum (unbenotet) sind Algorithmen zu implementieren und die Ergebnisse zu präsentieren, im Praktikum zur Stochastik (unbenotet) sind verschiedene Aufgaben zu lösen und zwei mündlichen Präsentationen mit kurzer schriftlicher Ausarbeitung abzugeben. Auch im unbenoteten Proseminar wird ein Vortrag mit kurzer schriftlicher Ausarbeitung verlangt. Pro Semester finden – ebenfalls analog zur Informatik – zwei Prüfungszeiträume im Umfang von zwei bis drei Wochen statt, in denen die Klausuren durchgeführt werden: der erste Zeitraum liegt am Ende der Vorlesungszeit, der zweite Zeitraum am Ende des Semesters (März bzw. September). Im Seminar findet der Vortrag nach individueller Vereinbarung während der Vorlesungszeit statt. Im Mathematischen Praktikum werden die Leistungen semesterbegleitend geprüft, während das Praktikum zur Stochastik als Blockkurs in der vorlesungsfreien Zeit im Frühjahr angeboten wird und die Leistungen im Rahmen des Kurses zu erbringen sind.

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

Da hauptsächlich Grundlagenmodule aus dem Monostudiengang „Mathematik“ verwendet werden, ist die überwiegende Prüfungsform die Klausur. In einigen Modulen sind studiengangtypisch schriftliche Hausaufgaben in den wöchentlichen Übungen als Zulassungsbedingung zu absolvieren. In diesem Kontext werden auch Präsentations- und Kommunikationstechniken eingeübt. Für die Praktika im Wahlpflichtbereich gelten entsprechend übliche Prüfungsformen. In einigen Modulen (meist Aufbau- und Vertiefungsmodulen) sind (auch) mündliche Prüfungen vorgesehen. Die eingesetzten Prüfungsformen entsprechen daher dem fachüblichen Vorgehen.

In Variante A ist allerdings eine deutliche Fokussierung auf schriftliche Prüfungen festzustellen, was den höheren Teilnehmendenzahlen und der Wiederverwendung der Module geschuldet ist.

Insgesamt wird das Prüfungssystem als geeignet bewertet, um den Kompetenzerwerb der Studierenden angemessen zu überprüfen.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

#### **3.2.6 Studierbarkeit ([§ 12 Abs. 5 MRVO](#))**

##### **a) Studiengangübergreifende Aspekte**

§ 5 der Allgemeinen Bestimmungen legt Folgendes fest:

„(1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die zentrale allgemeine Studienberatung (ZAS) der Philipps-Universität. Sie unterrichtet insbesondere über Studienmöglichkeiten, Inhalte, Aufbau und allgemeine Anforderungen eines Bachelorstudiums. Die Studienfachberatung wird in den Fachbereichen organisiert und in der Regel von den Professorinnen und Professoren oder von beauftragten Personen wahrgenommen. Sie soll Möglichkeiten aufzeigen, wie das gewählte Studium sachgerecht durchgeführt und ohne Zeitverlust abgeschlossen werden kann oder welche Alternativen bestehen. (2) Die Prüfungsordnung kann festlegen, dass unter bestimmten Umständen, beispielsweise vor der verbindlichen Wahl einer Spezialisierungsrichtung oder vor einem Auslandsaufenthalt, eine Studienfachberatung durch die Studierende oder den Studierenden wahrzunehmen ist. In einem solchen Fall ist zu regeln, innerhalb welcher Frist und unter welchen Bedingungen die Studienfachberatung wahrzunehmen ist.“

##### **b) Studiengangsspezifische Bewertung**

#### **Kombinationsbachelorstudiengänge**

*(aus der Strukturbegutachtung / Modellbetrachtung)*

#### **Sachstand**

Um die dargelegte Studienstruktur anbieten zu können, sieht sich die Philipps-Universität nach eigenen Angaben in der Pflicht, die Studierbarkeit in der Regelstudienzeit zu gewährleisten. Dies beinhaltet insbesondere die weitgehende Überschneidungsfreiheit von Lehrveranstaltungen und Prüfungen im Studienangebot, insbesondere im Pflichtmodulbereich und für häufig gewählte Wahlpflichtmodule und Fächerkombinationen. Sofern eine Überschneidungsfreiheit im Übrigen nicht gewährleistet werden kann, erfolgt eine rechtzeitige und transparente Information der Studienbewerberinnen und -bewerber bzw. der Studierenden.

Die Studierbarkeit wird durch eine Kombination aus Strukturüberlegungen (ex-ante) und Prozessen der Evaluation und Qualitätssicherung (ex-post) gewährleistet. Bei der regelmäßig durchgeführten Evaluation soll der Fokus auf vergangene Überschneidungen von Pflichtmodulen gelegt und ein Kommunikationsprozess zwischen Fachbereichen zur Weiterentwicklung eines strukturell überschneidungsfreien Studienangebots eingerichtet werden.

Im Prozess der Studienstrukturreform lag nach Informationen der Hochschule ein besonderer Schwerpunkt auf der Auseinandersetzung mit Fragen der Studierbarkeit und Überschneidungsfreiheit, der sich unter anderem die universitätsweiten Arbeitsgruppen Studierbarkeit und Task Force Operatives gewidmet haben. In Zusammenarbeit mit allen beteiligten Fachbereichen wurde ein Workflow Studierbarkeit entwickelt, um eine möglichst große Überschneidungsfreiheit zu gewährleisten:

Jedes Modul eines Nebenfachs soll innerhalb eines Semesters abgeschlossen werden können. Darüber hinaus ist bevorzugt zu prüfen, ob im Nebenfach auf die konsekutive Konzeption von Modulen verzichtet werden kann. In diesem Fall kann Studierbarkeit in Kombination mit dem Hauptfach durch eine geeignete Reihung der angebotenen Module durch die Studierenden und eine geeignete Information über den Studienverlauf durch die Fachbereiche gesichert werden. Wenn eine konsekutive Konzeption der Module des Nebenfachs und die Festlegung von Pflichtmodulen inhaltlich erforderlich ist, sind weitere Steuerungsmöglichkeiten zu überprüfen.

Das Nebenfach soll vertikal in den Studienverlauf eingeplant werden, aber grundsätzlich so konstruiert sein, dass es theoretisch in zwei bis drei Semestern studierbar ist; für ein integriertes Studium von Haupt- und Nebenfach kann das Nebenfach so konzipiert werden, dass es in fünf Semestern studierbar ist. Das Nebenfach soll immer zum Wintersemester aufgenommen werden können; bei ausreichenden Kapazitäten können die Fachbereiche zusätzlich einen Studienbeginn zum Sommersemester ermöglichen. Wenn es fachlich zwingend ist, das Angebot des Nebenfachs auf mehr als drei Semester auszuweiten, sind weitere Sicherungsmaßnahmen zur Studierbarkeit einzurichten (z. B. Unterstützung der Zeitplanung der Studierenden durch Selbstlerneinheiten und Blended Learning, eine Erhöhung des Angebotsrhythmus einzelner Module, etc.).

Zur weiteren Qualitätssicherung der Studierbarkeit gehört eine informative Darstellung des Studienverlaufs in Haupt- und Nebenfächern sowie eine verlässliche Planung des Modulangebots für die nächsten mindestens vier Semester, um Studieninteressierten und Studierenden eine Planung ihres Studiums zu ermöglichen.

Auch ist für die Transparenz der Informationen auf der Homepage der Universität – sobald belastbare Daten zu besonders beliebten Kombinationen vorliegen – geplant, beispielsweise der Aspekt der guten Passung weiter zu präzisieren.

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

Der in den Leitlinien für Bachelorstudiengänge an der Philipps-Universität sowie oben skizzierten Workflow zur Studierbarkeit scheint das Problem der Überschneidungsfreiheit für Module angemessen zu adressieren. So können viele Fächer bereits überschneidungsfrei studiert werden und auf Modulketten in den Nebenfächern soll nach Möglichkeit verzichtet werden. Diese Überschneidungsfreiheit trägt entsprechend auch dazu bei, dass Studierende eine große Zahl an Fächern kombinieren können. Allerdings wird es sich wohl nicht vermeiden lassen, dass manche Fächerkombinationen die Wahlfreiheit der Studierenden hinsichtlich der Teilstudiengänge einschränken werden, weil es nicht möglich wäre, alle Wahlpflichtfächer in den verschiedenen Teilstudiengängen überschneidungsfrei anzubieten. Sofern eine transparente Kommunikation möglicher Probleme erfolgt und sich hierdurch keine Studienzeiterlängerungen ergeben, sieht das Gutachtergremium hierin kein signifikantes Hindernis.

Auch bezogen auf die Organisation von (Wiederholungs-)Prüfungen versichert die Hochschule, dass die Studierbarkeit bei der Konzeption und konkreten Ausgestaltung der Teilstudiengänge stets mitgedacht sowie im Rahmen des Kaskadenmodells auch auf dem Gremienweg geprüft wurde. Parallel dazu ist im Monitoring der Studiengänge vorgesehen, dass eventuelle Engpässe identifizieren werden, damit gut und zielgerichtet nachgesteuert werden kann. Dies gilt auch für die Transparenz der Informationen auf der Homepage.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **Teilstudiengang 01: Einführung in die Physik**

#### **Sachstand**

Alle Module des Teilstudiengangs „Einführung in die Physik“ werden mindestens einmal pro Jahr angeboten, wodurch ein verlässlich planbarer Studienbetrieb gewährleistet werden soll. Die 48 ECTS-Punkte des Teilstudiengangs sollen i. d. R. über drei Semester studiert werden, was dazu beitragen soll, Überschneidungen innerhalb eines Faches zu vermeiden. Für Vorlesungen gibt es feste Zeitslots, die fachbereichsintern die Überschneidungsfreiheit von Modulen sicherstellen. Darüber hinaus finden Praktika in der vorlesungsfreien Zeit statt. Bei den Übungsgruppen zu den Pflichtvorlesungen werden drei bis fünf Parallelgruppen angeboten, so dass auch hier Überschneidungen möglichst vermieden werden. Je nach Anforderungen im Hauptfach oder im zweiten Nebenfach können die Module des Teilstudiengangs auch in 5 oder 7 Semestern absolviert werden. Der Teilstudiengang ist so aufgebaut, dass nicht bestandene Prüfungen nicht generell dazu führen, dass weiterführende Module nicht absolviert werden können.

Bei zwei der Experimentalphysik-Vorlesungen handelt es sich um Grundvorlesungen. Diese Module wurden mit 4 SWS Vorlesungs- und 4 SWS Übungsanteil so konzipiert, dass die Studierenden, wie am Anfang des Studiums notwendig, mehr Zeit für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltungen einplanen. Im Rahmen der „Studentischen offenen Sprechstunde“ (SOS) erhalten die Studierenden darüber hinaus die Möglichkeit, aktuelle Studieninhalte unterstützt von studentischen Tutorinnen und Tutoren gemeinsam zu bearbeiten. Studierbarkeit und Workload werden im Rahmen der geplanten Qualitätssicherung im Studiengang evidenzbasiert betrachtet. Es werden hierzu sowohl Modul- und Studiengangevaluationen durchgeführt als auch Absolventendaten und Studienverlaufsstatistiken herangezogen.

Die Studierenden des Teilstudiengangs können an der Orientierungseinheit (OE) im Fachbereich teilnehmen, in deren Rahmen sie umfangreiche Beratungsangebote, sowohl durch die Studienberater des Fachbereichs als auch durch die Fachschaftsmitglieder wahrnehmen können. Alle Studierenden können natürlich auch während des Studiums das Beratungsangebot des Fachbereichs in Anspruch nehmen. Alle Informationen zu den Lehrveranstaltungen und den Studiengängen werden auf der Homepage des Fachbereichs zur Verfügung gestellt.

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

Wie bereits angesprochen gibt es teilweise starke inhaltliche Abhängigkeiten zwischen den Pflichtmodulen, auf die die Studierenden z.B. durch persönliche Beratung hingewiesen werden müssen. Aus gut nachvollziehbaren Gründen sind die Wahlmöglichkeiten gering. Damit wird trotz in zunehmendem Maß verfügbarer asynchroner Lehrmaterialien und trotz der jährlichen Wiederholung aller Veranstaltungen eine Überschneidungsfreiheit mit absolut jedem Hauptfachstudiengang nicht realisierbar sein. Der Fachbereich verweist auf seine Bereitschaft zu flexiblen Lösungen und vor allem darauf, dass in der Praxis der Nebenfach-Teilstudiengang voraussichtlich mit bestimmten Hauptfächern abgestimmt wird. Im Falle von Überschneidungen bei sog. exotischen Kombinationen werden die Studierenden durch Beratung unterstützt, um eine sinnvolle zeitliche Abfolge über die Semester hinweg zu koordinieren.

Prüfungsdichte und Prüfungsorganisation entsprechen den aktuellen Standards. Arbeits- und Prüfungsbelastung werden mittels Studiengangs-Monitoring angemessen überprüft und ggf. angepasst.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **Teilstudiengang 02 Informatik und 03 Mathematik**

*Da zugrundeliegende Regelungen für die Teilstudiengänge „Informatik“ und „Mathematik“ gemeinsam im gleichnamigen Fachbereich organisiert sind, erfolgt die Darstellung übergreifend.*

## **Sachstand**

Der Fachbereich Mathematik und Informatik bietet zu bereits laufenden Studiengängen Informationen über Inhalte, Anforderungen und Beratungsmöglichkeiten sowie auch konkrete Angaben über den Studiengangsaufbau, die Wahlmöglichkeiten, die einzelnen Module, den Studienverlauf usw. auf seinen Webseiten. Diese Informationen werden nach eigenen Angaben auch für die geplanten Teilstudiengänge zur Verfügung gestellt, werden laufend gepflegt und sind stets auf dem aktuellen Stand.

Für die persönliche Beratung stehen neben den Studienberatungen des Fachbereichs auch verschiedene weitere Personen und Serviceeinheiten bereit, dazu zählen neben der Zentralen Allgemeinen Studienberatung (ZAS) auch z.B. die Fachschaft, das Prüfungsbüro oder die Prüfungsausschussvorsitzenden.

Zur Sicherstellung der Studierbarkeit werden sowohl die Veranstaltungen als auch die Prüfungen des Fachbereichs Mathematik und Informatik bei der Planung auf Überschneidungsfreiheit geprüft. Sämtliche Veranstaltungen des Fachbereichs sind auf ein Semester begrenzt, somit muss für kein Modul eine mehrsemestrige Überschneidungsfreiheit sichergestellt werden.

Die Fachschaft führt mit Unterstützung des Dekanats am Ende jeden Semesters eine Evaluation der Veranstaltungen in Informatik und Mathematik durch. Daneben findet i.d.R. alle drei Semester eine Lehrevaluation durch die zentrale Serviceeinheit der Universität statt. Im Rahmen der Evaluationen wird auch darauf geachtet, dass die Arbeitsbelastung den veranschlagten ECTS-Punkten entspricht und bei Abweichungen wird ggf. gegengesteuert. Eine angemessene Prüfungsdichte soll durch die Größe der Module (i.d.R. mind. 6 ECTS-Punkte) sichergestellt werden.

## **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Analog zu den für die Physik dargestellten Herausforderungen in der Studienorganisation begründen im Nebenfach-Teilstudiengang „Mathematik“ inhaltliche Abhängigkeiten zwischen den Pflichtmodulen sowie zusätzlich die Möglichkeit eines Studienstarts im Winter- und Sommersemester die Notwendigkeit einer transparenten Kommunikation des jeweiligen Studienangebots, seiner Abhängigkeiten und insbesondere einer intensiven, individuellen Fachstudienberatung. Dies betrifft in besonderer Weise auch die Abstimmung mit dem Hauptfach und ggf. dem zweiten Nebenfach im Hinblick auf ein möglichst überschneidungsfreies Studium. Eine aktive Steuerung wird nach Angaben der Universität geboten.

Die Evaluierungsprozesse sind in den Monostudiengängen seit langem implementiert und können als funktionsfähig betrachtet werden. Die Evaluation im Zusammenspiel zwischen Hauptfach und Nebenfächern, d.h. deren Vernetzung, stellt eine besondere Herausforderung dar, die der besonderen Konstruktion der Kombinationsstudiengänge geschuldet ist. Hier ist eine Bewertung derzeit noch nicht möglich.

Prüfungsdichte und Prüfungsorganisation entsprechen in beiden begutachteten Teilstudiengängen den aktuellen Standards. Auch werden Arbeits- und Prüfungsbelastung mittels Studiengangs-Monitoring angemessen überprüft und bei Bedarf angepasst.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **3.2.7 Besonderer Profilanpruch ([§ 12 Abs. 6 MRVO](#))**

#### **a) Studiengangübergreifende Aspekte**

An der Philipps-Universität besteht gemäß § 28 Abs. 3 der „Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen in Bachelor- bzw. Masterstudiengängen an der Philipps-Universität Marburg“ die Möglichkeit, auf Antrag das Studium ganz oder teilweise als Teilzeitstudium durchzuführen, „sofern die Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs ein Teilzeitstudium nicht ausschließt. Bei einem bewilligten Teilzeitstudium besteht kein Anspruch auf Bereitstellung eines besonderen Lehr- und Studienangebotes. In jedem Fall wird eine Studienberatung vor Aufnahme eines Teilzeitstudiums dringend empfohlen.“

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

Aus Sicht des Gutachtergremiums ist diese Möglichkeit nachvollziehbar und grundsätzlich zu begrüßen. Sie bietet Studierenden, für die aus familiären oder beruflichen Gründen ein Vollzeitstudium zumindest teilweise eine Herausforderung darstellt, eine zusätzliche Flexibilität.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist für alle begutachteten Kombinations- und Teilstudiengänge erfüllt.

### **3.3 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO): Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen ([§ 13 Abs. 1 MRVO](#))**

#### **a) Studiengangsspezifische Bewertung**

#### **Kombinationsbachelorstudiengänge**

*(aus der Strukturbegutachtung / Modellbetrachtung)*

#### **Sachstand**

Die Philipps-Universität sichert in ihren Studienangeboten nach eigener Auskunft die Stimmigkeit der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen. Universitäre Forschung ist eng verbunden



mit der Lehre, in der sie ihre Erkenntniswege und Ergebnisse teilt und aus der sie mit neuen Fragen konfrontiert wird. Lehren und Lernen an der Philipps-Universität fordert intellektuelle Neugier und Begeisterung der Lehrenden für ihr Fach. Das Studium vermittelt grundlegende fachliche und methodische Kenntnisse und ermöglicht einen frühen Zugang zur Forschungspraxis. Die universitäre Lehre bereitet Studierende darauf vor, Antworten auf künftige Herausforderungen zu finden.

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

In bisher an der Philipps-Universität durchgeführten Begutachtungen wurde festgestellt, dass die Studiengänge fachlich-inhaltlichen den etablierten (internationalen) Standards entsprechen und dass die Lehrenden mit ihrer Expertise und ihren Veröffentlichungen zum Diskurs selbst beitragen.

Es ist daher davon auszugehen, dass auch in den Bachelorkombinationsstudiengängen die Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen gewährleistet und den Studierenden die Möglichkeit eröffnet wird, sich auf aktuelle (Forschungs-) Themen zu beziehen.

Um die Stimmigkeit dieser Anforderungen zu überprüfen, finden an der Philipps-Universität Rückmeldeprozesse auf verschiedenen Ebenen statt. Es ist daher zu erwarten, dass auch in den Bachelorkombinationsstudiengängen die vorhandenen Mechanismen eine angemessene Grundlage für die kontinuierliche fachlich-inhaltliche Weiterentwicklung der Studiengänge bilden werden.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **Teilstudiengang 01: Einführung in die Physik**

#### **Sachstand**

Zur Feststellung der Stimmigkeit der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen nehmen die Studiengänge, aus denen die Module dieses Teilstudiengangs stammen, regelmäßig an den Absolventenbefragungen durch ISTAT teil. Mittels studiengangspezifischer Auswertungen kann die Passung der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen aus Sicht der Absolventinnen und Absolventen überprüft werden. Zur Entwicklung des Bachelorstudiengangs „Physik“ wurde bei der Akkreditierung eine spezielle Arbeitsgruppe gebildet, an der Studiengangverantwortliche, Studiengangkoordinatorinnen und -koordinatoren, die studentischen Studienberaterinnen und -berater, die Fachschaft sowie Lehrende und Studierende im Allgemeinen beteiligt waren. Geplant ist, dass in Zukunft auch insbesondere die Erfahrungen von Absolventinnen und Absolventen in die Weiterentwicklung des Studiengangs einfließen.

Die Professorinnen und Professoren des Fachbereichs Physik sind in eine Vielzahl von wissenschaftlichen Kooperationen auf regionaler, nationaler und auch auf internationaler Ebene eingebunden und sichtbar. Im Bereich der Verbundprojekte ist der Sonderforschungsbereich 1083 „Struktur

und Dynamik Innerer Grenzflächen“ mit der Sprecherschaft am Fachbereich Physik angesiedelt, darüber hinaus liegt die Ko-Sprecherschaft des transregionalen Sonderforschungsbereichs 135 „Kardinale Mechanismen der Wahrnehmung“ bei einem Mitglied des Fachbereichs Physik. Weiterhin sind zwei Graduiertenkollegs und 25 Forschungsgruppen des Fachbereichs an DFG-Forschergruppen beteiligt. Die rege Forschungstätigkeit, die u. a. durch diese Forschungsverbünde belegt, aber auch angeregt wird, spiegelt sich nach Angaben im Selbstbericht auch in den Lehrveranstaltungen wider. Zudem nehmen die Professorinnen und Professoren des Fachbereichs regelmäßig Forschungsfreiemester in Anspruch.

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

Für die Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen im Studiengang ist neben der Einbindung in die internationale Forschung die Mitwirkung in der Konferenz der Fachgebiete Physik (KFP) wichtig. Letztere bietet einen Rahmen für einen Austausch über Studiengangsgestaltung im Halbjahresrhythmus.

An einem drittmittelstarken Physikfachbereich wie dem in Marburg tragen informell oft auch Promovierende als Kurs- oder Übungsbetreuer brandaktuelle Forschungsaspekte in die Lehre und motivieren so die Studierenden zusätzlich.

Die existierenden Physik-Monofachstudiengänge zeigen eine erfreuliche Nähe von Forschung und Lehre. Ein umfangreiches Qualitätssicherungssystem existiert, um evtl. entstehende Defizite zu lokalisieren und zu beseitigen. Für den zu begutachtenden Nebenfach-Teilstudiengang ist die Nähe zur aktuellen Forschung zwar weniger wichtig, angemessene Mechanismen zur Sicherstellung adäquater und aktueller Inhalte werden bestätigt.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **Teilstudiengang 02 Informatik und 03 Mathematik**

*Da zugrundeliegende Regelungen für die Teilstudiengänge „Informatik“ und „Mathematik“ gemeinsam im gleichnamigen Fachbereich organisiert sind, erfolgt die Darstellung übergreifend.*

### **Sachstand**

Die umfangreichen interdisziplinären Forschungsaktivitäten vieler Professuren am Fachbereich mit Kolleginnen und Kollegen aus anderen Fachdisziplinen, wie bspw. Wirtschaftswissenschaften, Geschichte und Kulturwissenschaften, Sprachwissenschaften, Kunstgeschichte, Geographie, Biologie oder Medizin dienen dabei aber regelmäßig als illustrierende Beispiele für fortgeschrittene Einsatzmöglichkeiten bestimmter Methoden. Diese interdisziplinären Anwendungsbezüge – ggf. auch zum eigenen Hauptfach – führen nach Einschätzung des Fachbereichs zu einer erhöhten Motivation der Studierenden.

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

Anhand der Literaturverweisen in den Modulbeschreibungen wird geschlossen, dass in den entsprechenden Lehrveranstaltungen aktuelle Inhalte gelehrt werden. Die Publikationstätigkeit der Professorinnen und Professoren ist unterschiedlich ausgeprägt. Insgesamt besteht im Gutachtergremium kein Zweifel an Aktualität und Adäquanz der Studieninhalte. Die enge Verknüpfung der Lehrenden mit der Praxis ermöglichen die Aktualität und inhaltliche Anpassung der Inhalte. Die Studiengänge werden auch durch regelmäßig stattfindende Lehrevaluationen kontinuierlich überprüft; Lehrmaterialien werden regelmäßig angepasst und aktualisiert.

Aktuell wird von den Professorinnen und Professoren des Fachbereichs scheinbar die Möglichkeit zu Forschungssemestern eher wenig wahrgenommen. Besonders hervorzuheben sind hingegen die interdisziplinären Anwendungsbezüge im Fachbereich.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist für beide Teilstudiengänge erfüllt.

## **3.4 Studienerfolg ([§ 14 MRVO](#))**

### **a) Studiengangübergreifende Aspekte**

Der Studienerfolg wird in Zusammenarbeit mit dem Referat Qualitätssicherung in Studiengängen im Rahmen der kontinuierlichen Qualitätssicherung und Weiterentwicklung der Studiengänge analysiert. Die zentral aufbereitete Kennzahlenanalyse und die Studienverlaufsstatistik bilden hierfür die wichtigste Datenbasis. Sie führen Einschreibe- und Absolventendaten zusammen und ermöglichen unter Wahrung des Datenschutzes eine längsschnittliche Studienverlaufs- und Studienerfolgsanalyse. Sie bilden häufig den Ausgangspunkt für tieferegehende Analysen des Studienerfolgs durch nachfolgende quantitative oder auch qualitative Evaluationen und Datenanalysen. Auch die jährlich durchgeführte und inhaltsspezifisch ausgewertete Absolventenstudie spielt beim Monitoring und der qualitativen Einordnung des Studienerfolgs eine wichtige Rolle. Im Rahmen von gemeinsamen Ergebnisbesprechungen zwischen dem Referat Qualitätssicherung in Studiengängen und dem Studiengang werden die Ergebnisse der Analysen gemeinsam aufgearbeitet und daraus Maßnahmen zur Erhöhung des Studienerfolgs und der Weiterentwicklung des Studiengangs abgeleitet und implementiert.

### **b) Studiengangsspezifische Bewertung**

#### **Kombinationsbachelorstudiengänge**

*(aus der Strukturbegutachtung / Modellbetrachtung)*

Nach eigenen Angaben überprüft und sichert Philipps-Universität den Studienerfolg und die Qualität der Studiengänge durch ein umfangreiches und differenziertes Qualitätssicherungssystem, das ein kontinuierliches Monitoring mit einer gezielten studiengangs- und fragestellungsspezifischen Analyse der Studienqualität verbindet. Der vorgesehene Qualitätskreislauf der Philipps-Universität beinhaltet sowohl zentrale als auch dezentrale Akteure, die in einem dialogisch-partizipativen Prozess die Durchführung, Auswertung von Evaluationserhebungen durchführen und Weiterentwicklungsmaßnahmen anstoßen. Dieser stetige Qualitätskreislauf ist zudem mit universitätsinternen Zielvereinbarungsgesprächen und dem Einrichtungs- und Weiterführungs- sowie dem (Re-) Akkreditierungsprozess von (Teil-)Studiengängen verknüpft, um die Ergebnisverwertung und -umsetzung innerhalb steuerungsrelevanter Prozesse zu sichern.

Im Kern des Prozesses stehen regelmäßige Gespräche zur Qualität der (Teil-)Studiengänge. Dieser Ansatz verbindet partizipative mit kommunikativer Qualitätsentwicklung. Dabei stehen die relevanten Akteurinnen und Akteure des (Teil-) Studiengangs und des Dekanats des für den Studiengang hauptsächlich verantwortlichen Fachbereichs (ggf. Vertreterinnen und Vertreter mehrerer Fachbereiche) sowie der Dezernate Studium und Lehre und Internationale Angelegenheiten und Familienservice in regelmäßigem Austausch. Von der Planung über die Vorbereitung und Umsetzung bis zur Weiterentwicklung arbeiten alle Beteiligten zusammen an der gezielten und sachbezogenen Qualitätsentwicklung des Studiengangs. Diese auf regelmäßigen Austausch gerichtete Prozessgestaltung hat sich in den Studiengangentwicklungsprozessen der letzten Jahre bewährt. Eine individuell gestaltete und sachangemessene Unterstützung und Begleitung der Fachbereiche durch die zentralen Fachreferate bereits vor der Einrichtung eines Studiengangs führt zu bereits von Beginn an hochwertigen (Teil-)Studiengängen. Der Ansatz setzt mit seiner prozessorientierten Kommunikation zwischen zentralen und dezentralen Akteurinnen und Akteuren die ganzheitliche und kooperative Qualitätsentwicklung der (Teil-)Studiengänge über ihren gesamten Lebenszyklus fort. Zwischen den strukturell fest verankerten Gesprächen finden je nach Anlass und Notwendigkeit weitere Entwicklungsschritte statt, die sich in verschiedene Teilprozesse mit unterschiedlichen Beteiligten untergliedern. Die Verknüpfung dieser Teilprozesse geschieht im Austausch der beteiligten Fachreferate und wird von den Referaten „Studiengangentwicklung“ und „Qualitätssicherung in Studiengängen“ koordiniert.

Darüber hinaus erhalten die Fachbereiche in der Vorbereitung, Umsetzung und Weiterentwicklung ihrer Studienangebote Unterstützung von den zentralen Diensten der Universitätsbibliothek mit ihrem Medienzentrum, dem Hochschulrechenzentrum sowie den verschiedenen Diensten digital gestützter Lehre und Forschung. Dazu gehören die Stabsstelle Forschungsdatenmanagement, das Servicezentrum digital gestützte Forschung und die Zukunftswerkstatt für digital gestützte Hochschullehre. Nach acht Jahren beginnt der Qualitätsentwicklungsprozess mit einer erneuten

Planungsphase, in der die erzielten Erkenntnisse zusammengeführt werden, und der Prozess von vorn beginnt.

Das Referat „Qualitätssicherung in Studiengängen“ unterstützt die (Teil-)Studiengänge und Fachbereiche vollumfänglich in ihren Qualitätssicherungsvorhaben, indem es sie im gesamten Qualitätskreislauf von der Planung über die Erhebung, Diagnose, Auswertung bis hin zur Maßnahmenentwicklung und Umsetzung begleitet. In mehreren Gesprächen wird so das Ziel des studiengangspezifischen Qualitätssicherungsvorhabens, die passgenaue Anwendung der Qualitätssicherungsinstrumente, die Evaluation der Ergebnisse und deren Weiterverwertung zwischen Studiengang und Referat besprochen.

Nach Angaben der Hochschule im Strukturbericht wird für die zentrale Verwaltung der Bereiche „Marburg Skills“ und „Interdisziplinarität“ das „Marburg Skills Center“ eingerichtet, das neben organisatorischen Fragen auch die wissenschaftliche Qualität der beiden Bereiche sichert. Für die Qualitätssicherung und wissenschaftliche Evaluation ist zudem die Studienkonferenz der Philipps-Universität eingebunden, in der alle Studiendekaninnen und -dekane, außerdem Vertreterinnen und Vertreter der Konferenz Studienberatung sowie das Netzwerk Qualitätssicherung in Studium und Lehre vertreten sind. Über die Qualitätssicherung der zentralen Angebote hinaus ist es geplant, dass das Zentrum auch eine Beratungsfunktion für die Fachbereiche bei der Auswahl ihrer Angebote für diese beiden Bereiche zur Verfügung stellt.

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

Die Leitlinien für Bachelorstudiengänge an der Philipps-Universität Marburg vom 15.03.2021 sowie die Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen in Bachelorstudiengängen an der Philipps-Universität Marburg geben den Rahmen für die Studiengänge vor. Außerdem ist eine interne Qualitätssicherung fest installiert, die sicherstellt, dass die Studiengänge den internen sowie externen Vorgaben entsprechen.

In bisher an der Philipps-Universität durchgeführten Begutachtungen wurde das Qualitätsmanagement der Hochschule insgesamt positiv bewertet. Die Philipps-Universität verfügt über verschiedene Instrumente und Maßnahmen zur Qualitätssicherung in Studium und Lehre, die in den Studiengängen eingesetzt werden und ein kontinuierliches Monitoring sicherstellen.

Es ist daher zu erwarten, dass auch in den Bachelorkombinationsstudiengängen ein kontinuierliches Monitoring stattfinden wird.

Die zentrale Verwaltung/Organisation der Bereiche „Marburg Skills“ und „Interdisziplinarität“ unterliegt einem zentralen – noch einzurichten – „Marburg Skills Center“, das gemeinsam mit der Studienkonferenz der Universität die Qualitätssicherung in den beiden angesprochenen Bereichen verantwortet. Nicht zentral, sondern dezentral erfolgt die inhaltliche Ausgestaltung von „Marburg Skills“ und „Interdisziplinarität“. Dies wird von dem Gutachtergremium grundsätzlich begrüßt, da so der

notwendigen inhaltlichen Nähe wie auch der Breite der Angebote mit Blick auf die potenziell hohe Zahl an Fächerkombinationen grundsätzlich Rechnung getragen werden kann.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **Teilstudiengang 01: Einführung in die Physik**

#### **Sachstand**

Am Fachbereich Physik führt die Fachschaft in jedem Semester eine Lehrevaluation durch. Anhand von standardisierten Fragebögen, die meist in der Mitte des Semesters während der Lehrveranstaltungen ausgegeben werden, bewerten die Studierenden über die Auswahl einer Option auf einer Skala anonym diverse Aspekte der Lehrveranstaltungen. Zusätzlich gibt es die Möglichkeit, in „freiem Text“ positive und negative Kritik zu äußern. Die Ergebnisse der Befragung werden den Lehrenden zur Kenntnis gegeben, so dass alle eine Rückmeldung zu ihren Lehrveranstaltungen erhalten. Die Ergebnisse der Befragung werden zudem nach Freigabe durch die Dozentin bzw. den Dozenten in der „Renthofpostille“ veröffentlicht, die einmal pro Semester erscheint. Auffälligkeiten, die sich aus diesen Evaluationen ergeben, bzw. die von Studierenden kommuniziert werden, werden im Studiausschuss besprochen und ggf. werden Maßnahmen zur Behebung der Probleme vorgeschlagen bzw. ergriffen. Der Studiausschuss kann zudem einzelne Studierende und Absolventinnen und Absolventen zu den Treffen einladen, um über ihre Erfahrungen zu berichten. Thematisiert werden auch die Zahlen der Studierenden zu Studienbeginn und im Verlauf des Studiums sowie die Abbruchquote. Schwerwiegende Vorkommnisse, die den Studiengang betreffen, werden auch im Fachbereichsrat diskutiert. Der Fachbereich beteiligt sich überdies an der Großstudie des International Centre for Higher Education Research Kassel (ISTAT).

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

Das gut funktionierende Qualitätssicherungssystem der Universität wird im Fall der Physik ergänzt durch traditionelle Aktivitäten der Fachschaft. Das Gutachtergremium zeigt zudem große Sympathie für das Lokalkolorit und gemeinsame gelebte „grass-root“-Qualitätssicherung, welche als effizient bewertet wird und Basis eines durch Lehrende und Studierende gemeinsam etablierten Qualitätsanspruchs. In Zeiten früher wissenschaftlicher Selbstständigkeit z.B. in Form einer Juniorprofessur und eines generell zunehmenden Bewertungsdrucks sowie der schnellen Verbreitung jeglicher Information durch neue Medien kann aber nicht völlig ausgeschlossen werden, dass junge, noch nicht fest etablierte Lehrende einen Druck zur Veröffentlichung von Daten empfinden. Dieser Gefahr sollten sich die studentischen und lehrenden Beteiligten bewusst sein.

Einige der Gutachtenden sind mit den Marburger Verhältnissen gut vertraut oder nahmen an bereits an Marburger Akkreditierungsverfahren teil. Dabei haben sie keine Hinweise auf negative Auswirkungen der etwas intensiveren Evaluierung erhalten.

Insgesamt wird nach Ansicht des Gutachtergremiums sehr gut Sorge getragen, um die Voraussetzungen für einen angemessenen Studienerfolg sicherzustellen.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **Teilstudiengang 02 Informatik und 03 Mathematik**

*Da zugrundeliegende Strukturen für die Teilstudiengänge „Informatik“ und „Mathematik“ gemeinsam im gleichnamigen Fachbereich organisiert sind, erfolgt die Darstellung übergreifend.*

### **Sachstand**

Im Fachbereich Mathematik und Informatik ist die Studiendekanin bzw. der Studiendekan zusammen mit einer Stellvertretung für das Qualitätsmanagement in den Studiengängen verantwortlich. Dazu ist zu erläutern, dass stets eine von beiden Positionen mit einer professoralen Vertretung aus der Informatik und die andere Position mit einer professoralen Vertretung aus der Mathematik besetzt wird, um beide Lehreinheiten adäquat abzudecken. Die Studierenden werden einerseits informell in viele Diskussionen eingebunden und deren Einschätzung zu Problemen fortlaufend abgefragt. Dies findet z.B. auch seinen Ausdruck in den semesterweisen Lehrevaluationen durch die Fachschaft. Andererseits werden die Studierenden auch institutionell bei der Qualitätssicherung beteiligt, indem sie u.a. im Lehr- und Studiausschuss, im Fachbereichsrat und in der QSL-Kommission (Qualität der Studienbedingungen und der Lehre) des Fachbereichs Mathematik und Informatik mitwirken. Die Lehre wird einer laufenden Qualitätskontrolle am Ende jeden Semesters durch die bereits genannten Veranstaltungsevaluationen der Fachschaft (mit Unterstützung des Dekanats) unterzogen, zu denen i.d.R. alle drei Semester noch eine Lehrevaluation durch die zentrale Serviceeinheit der Universität hinzukommt. Außerdem finden fortlaufend AbsolventInnenbefragungen durch die zentrale Serviceeinheit der Universität statt, deren anonymisierte Ergebnisse an den Fachbereich übermittelt werden. Bundesweit sind in den Fächern Mathematik und Informatik die Abbruchquoten im Vergleich zu anderen Studiengängen am höchsten. Dies ist sicherlich den hochgradig abstrakten Gegenständen beider Disziplinen geschuldet. Der Fachbereich versucht deshalb, den Studienerfolg durch eine intensive Betreuung der Studierenden zu erhöhen (neben dem großen Engagement der Lehrenden auch z.B. durch ein umfangreiches Tutorienprogramm und durch die Einrichtung eines Lernzentrums). Daneben hat der Fachbereich auch Self-Assessments auf seinen Informationsseiten für Studieninteressierte eingestellt bzw. verlinkt, um das Matching der Erwartungen mit der Studienrealität zu verbessern.

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

Die Philipps-Universität verfügt über ein ausgereiftes und nahezu lückenloses Konzept zur Qualitätssicherung. Adäquate Evaluationsmaßnahmen wie Lehrveranstaltungsevaluationen, Workload-Erhebungen, Absolventenbefragungen sowie Studierenden- und Absolventenstatistiken werden nachweislich und unter Berücksichtigung des Datenschutzes durchgeführt. Die genannten Maßnahmen sind zur kontinuierlichen Beobachtung und Nachjustierung der Studienprogramme geeignet. Sowohl die formale Ausgestaltung als auch die gelebte Praxis entsprechen den Anforderungen eines modernen Qualitätssicherungs-Systems. Evaluationsergebnisse werden angemessen reflektiert und Auswirkungen mit den Studierenden besprochen und Änderungen erläutert.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **3.5 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich ([§ 15 MRVO](#))**

### **Kombinationsbachelorstudiengänge**

*(aus der Strukturbegutachtung / Modellbetrachtung)*

### **Sachstand**

Die Philipps-Universität wirkt nach eigener Auskunft auf die Gleichstellung der Geschlechter in der Wissenschaft und in der Hochschule hin. Sie setzt sich ein für Chancengleichheit, individuelle Entfaltungsmöglichkeiten und die Vereinbarkeit von Studium und Beruf mit Familienverantwortung. Die Philipps-Universität pflegt eine Kultur des Miteinander und der Wertschätzung, in der Offenheit und Vielfalt, Kommunikation und Schutz vor Diskriminierung gelebt werden. Zur Umsetzung dieser Ziele hat die Philipps-Universität einen Frauenförder- und Gleichstellungsplan erstellt.

Die Familienförderung, der Nachteilsausgleich und die Möglichkeit auf ein Teilzeitstudium (vgl. Kapitel „Besonderer Profilsanspruch“) sind hochschulweit in § 28 der Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen in Bachelor bzw. Masterstudiengängen an der Philipps-Universität geregelt. Die Fachbereiche können darüberhinausgehende Regelungen in ihren Prüfungsordnungen erlassen.

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

Die Philipps-Universität verfügt über ein ausdifferenziertes Konzept zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Chancengleichheit, das insgesamt positiv bewertet wird.

Regelungen zum Nachteilsausgleich, zur Familienförderung und zum Teilzeitstudium sind in den Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen und in den Prüfungsordnungen der Universität angemessen verankert.



Auch wird positiv hervorgehoben, dass nicht nur in Prüfungen, sondern auch in den Lehrveranstaltungen das Recht auf Rücksichtnahme durch Belastungen durch Schwangerschaft, die Erziehung von Kindern, die Betreuung von pflegebedürftigen Angehörigen, durch eine Behinderung oder chronische Erkrankung von Studierenden verankert ist.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

#### **b) Studiengangübergreifende Aspekte**

*Da den begutachteten Teilstudiengängen ähnliche Voraussetzungen zugrunde liegen und Strukturen und Regelungen Universitätsweit festgelegt sind, erfolgt die Darstellung übergreifend.*

#### **Sachstand**

Der Abbau bestehender Benachteiligungen und die Förderung der Chancengleichheit von Frauen in Studium und Forschung zählt für die Philipps-Universität zu den leitenden Grundsätzen. Durch die Einrichtung eines familienfreundlichen Arbeits- und Lebensklimas wird die Vereinbarkeit von Studium, wissenschaftlicher Arbeit oder Beruf mit Familienverantwortung unterstützt. Darüber hinaus soll ein diskriminierungssensibles Arbeits-, Lehr und Lernumfeld ermöglicht werden. Zur Umsetzung dieser Ziele hat die Philipps-Universität ein Gleichstellungskonzept erstellt.

Der Anteil der Studentinnen unter den Studierenden bewegte sich in den vergangenen Jahren relativ konstant zwischen 25 und 30 %. Dies ist u. a. darin begründet, dass es an den Schulen 28 immer noch schwierig ist, Mädchen bzw. junge Frauen für das Fach Physik zu begeistern. Vor diesem Hintergrund sieht sich der Fachbereich Physik einerseits vor besondere Herausforderungen gestellt, andererseits aber auch in einer besonderen Verantwortung, im Rahmen des Studiums geeignete Gleichstellungsmaßnahmen zu entwickeln und zu ergreifen. Hieran sind u. a. die FB-Gleichstellungskommission wie auch die FB-Gleichstellungs- und Frauenbeauftragten beteiligt. Es wurde ein Gleichstellungs- und Frauenförderplan erstellt, in dessen Rahmen Gleichstellungsmaßnahmen durchgeführt werden. U. a. wurde ein Eltern-Kind-Zimmer eingerichtet, das mit einem kompletten Arbeitsplatz ausgestattet ist. Der Raum kann auch von schwangeren und stillenden Studierenden und Mitarbeiterinnen genutzt werden. Der Fachbereich Physik hat in den laufenden Berufungsverfahren Maßnahmen zur aktiven Rekrutierung von Wissenschaftlerinnen ergriffen und wird dies auch bei den Berufungsverfahren tun, die in den nächsten Jahren anstehen. Es ist u. a. diesen Bemühungen zu verdanken, dass in diesem Jahr eine weitere Professorin, Prof. Dr. Marina Gerhard, berufen wurde. Aktuell hat das Gleichstellungsbüro der Philipps-Universität, unterstützt von einer Gruppe von Mitgliedern des Fachbereichs, das Maßnahmenpaket "Mehr (für) Physik-Studentinnen" für Physikerinnen und angehende Physikerinnen entwickelt, das in den kommenden Jahren in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Physik umgesetzt werden soll. Ziel des Programms ist es, Studentinnen auf allen Qualifikationsstufen von der Studienanfängerin im Bachelor bis zur Absolventin im Master

zu unterstützen, um einen höheren Frauenanteil auf möglichst vielen Qualifikationsstufen zu erzielen und aufrechtzuerhalten.

Der Fachbereich Mathematik und Informatik setzt sich für Förderung von Frauen ein, die leider in diesen MINT-Fächern unterrepräsentiert sind. Beispielhaft sei das „Women in Science“- Programm des Fachbereichs Mathematik und Informatik genannt, in dessen Rahmen regelmäßig erfolgreiche Wissenschaftlerinnen in Marburg vortragen und anschließend den Studierenden und MitarbeiterInnen in einer Diskussion zur Verfügung stehen, um z.B. spezifische Fragen zum Werdegang, zu Frauen in der Wissenschaft, Gleichstellung usw. zu besprechen; für dieses Programm ging im vergangenen Jahr der Frauenförderpreis der Philipps-Universität an eine Professur im Fachbereich. Daneben beteiligen sich Lehrende der Mathematik und Informatik beim jährlichen Girl's Day, Veranstaltungen der Gleichstellungsbeauftragten werden vom Dekanat finanziell und logistisch unterstützt und ein Eltern-Kind-Zimmer wurde in einem Raum des Fachbereichs im Mehrzweckgebäude eingerichtet.

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

Im Fachbereich Physik ist in Marburg ebenso wie an anderen deutschen Physikfachbereichen keine Gleichverteilung der Geschlechter auch den verschiedenen Karrierestufe zu finden. Sowohl auf Universitätsebene als auch im Fachbereich werden diesbezüglich Maßnahmen ergriffen, die die Mehrheit der Universitätsleitungen und der Professorinnen und Professoren wohl als „guten Durchschnitt“ bezeichnen würden.

Auf Universitätsebene sei positiv hervorgehoben, dass Marburg sich schon sehr früh um das „Audit Familiengerechte Hochschule“ bemüht hat. Im Bereich der Physik und Materialwissenschaften sei erwähnt, dass zwei Wissenschaftlerinnen deutschlandweit als besonders erfolgreich und führungsstark auffallen, so dass die Marburger Physik und Materialwissenschaften als weiblicher gesehen werden kann, als sie statistisch gesehen wirklich ist. Die laufenden Bemühungen, auch die zahlenmäßige Wirklichkeit zu verbessern, werden als angemessen wahrgenommen.

Auch die vorhandenen Regelungen zum Nachteilsausgleich werden als rundum geeignet wahrgenommen. Bezüglich der Integration von und Rücksichtnahme auf Studierende mit körperlicher Beeinträchtigung genießt Marburg einen durchaus gerechtfertigten guten Ruf.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **3.6 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme [\(§ 16 MRVO\)](#)**

*Nicht angezeigt*

### **3.7 Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen [\(§ 19 MRVO\)](#)**

*Nicht angezeigt*

### **3.8 Hochschulische Kooperationen [\(§ 20 MRVO\)](#)**

*Nicht angezeigt*

### **3.9 Besondere Kriterien für Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien [\(§ 21 MRVO\)](#)**

*Nicht angezeigt*



### **III Begutachtungsverfahren**

#### **1 Allgemeine Hinweise**

- Die Struktur der Kombinationsbachelorstudiengänge wurde im Vorfeld des Verfahrens begutachtet. Das Ergebnis der Strukturbegutachtung wurde dem Gutachtergremium übermittelt und ist in Auszügen und unter entsprechender Markierung in das vorliegende Gutachten eingearbeitet.
- Da es sich um eine Konzeptakkreditierung handelt, die zudem Fächer einbezieht, die im Rahmen von Akkreditierungsverfahren regelmäßig extern begutachtet wurden/werden, wurde mit dem Einverständnis des Gutachtergremiums gemäß § 24 Abs. 5 MRVO auf eine Vor-Ort-Begehung verzichtet. Ergänzend wurde eine gutachterliche Besprechung am 11.03.2022 abgehalten; den daraus entstandenen Fragenkatalog hat die Philipps-Universität Marburg am 30.03.2022 schriftlich beantwortet.
- Die drei professoralen Mitglieder im Gutachtergremium haben die vorangegangene Akkreditierung der Bachelorstudiengänge „Informatik“ (B.Sc.), „Mathematik“ (B.Sc.) – beide 2016 - und „Physik“ (B.Sc.) 2018 als Gutachter begleitet und sind mit den Begebenheiten vor Ort in Marburg vertraut.

#### **2 Rechtliche Grundlagen**

- Akkreditierungsstaatsvertrag
- Musterrechtsverordnung (MRVO)/ Studienakkreditierungsverordnung des Landes Hessen

#### **3 Gutachtergremium**

##### **a) Hochschullehrer**

- Prof. Dr. Erhard Cramer: Professur für Mathematik, RWTH Aachen
- Prof. Dr. Norbert Ritter: Professur für Informatik, Universität Hamburg
- Prof. Dr. Erich Runge: Professur für Theoretische Physik, TU Ilmenau

##### Gutachter der Strukturbegutachtung / Modellbetrachtung

- Prof. Dr. Cord Arendes, Universität Heidelberg, Professor für Angewandte Geschichtswissenschaft - Public History, Studiendekan der Philosophischen Fakultät (*Gutachter der Strukturbegutachtung / Modellbetrachtung*)

- Prof. Dr. Thomas Spitzley, Universität Duisburg-Essen, Professor für Philosophie mit dem Schwerpunkt Theoretische Philosophie, Prorektor für Entwicklungs- und Ressourcenplanung (*Gutachter der Strukturbegutachtung / Modellbetrachtung*)

**b) Vertreter der Berufspraxis**

- Walther Leonhardt: DATEV e.G., Nürnberg

**c) Vertreterin /Vertreter der Studierenden**

- Franziska Raudonat: Studiengang „Wirtschaftsinformatik/Data Science“ (M.Sc.) Univ. des Saarlandes  
Gutachter der Strukturbegutachtung / Modellbetrachtung
- Theodor Jost, Studierender „English Studies & Medienkulturwissenschaft“ (Zweifach-Bachelor) an der Universität zu Köln (*Gutachter der Strukturbegutachtung / Modellbetrachtung*)

## IV Datenblatt

### 1 Daten zu den Studiengängen zum Zeitpunkt der Begutachtung

Da es sich bei den begutachteten Teilstudiengängen um Konzepte handelt, liegt noch keine Studierendenstatistik vor.

### 2 Daten zur Akkreditierung

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	11.10.2021
Eingang der Selbstdokumentation:	15.12.2021
Zeitpunkt der gutachterlichen Besprechung:	11.03.2022
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Gutachterliche Besprechung zur Begutachtung auf Aktenlage
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Begutachtung auf Aktenlage unter Einbezug der Begebenheiten vor Ort auf Basis des Selbstberichts und der vorangegangenen Akkreditierung
Zeitpunkt der Modellbetrachtung /Strukturbegutachtung:	15. Juli 2021
Personengruppen, mit denen im Rahmen der Strukturbegutachtung Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung, Dekanate der beteiligten Fachbereiche, Referat Qualitätssicherung, Referat Qualitätsentwicklung, Projektreferentin Leitbild Lehre, Studierendenvertreter*innen (Fachschaften, Fachschaftenkonferenz, Studierenden-ausschuss)

## V Glossar

Akkreditierungsbericht	Der Akkreditierungsbericht besteht aus dem von der Agentur erstellten Prüfbericht (zur Erfüllung der formalen Kriterien) und dem von dem Gutachtergremium erstellten Gutachten (zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien).
Akkreditierungsverfahren	Das gesamte Verfahren von der Antragstellung der Hochschule bei der Agentur bis zur Entscheidung durch den Akkreditierungsrat (Begutachtungsverfahren + Antragsverfahren)
Antragsverfahren	Verfahren von der Antragstellung der Hochschule beim Akkreditierungsrat bis zur Beschlussfassung durch den Akkreditierungsrat
Begutachtungsverfahren	Verfahren von der Antragstellung der Hochschule bei einer Agentur bis zur Erstellung des fertigen Akkreditierungsberichts
Gutachten	Das Gutachten wird vom Gutachtergremium erstellt und bewertet die Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien
Internes Akkreditierungsverfahren	Hochschulinternes Verfahren, in dem die Erfüllung der formalen und fachlich-inhaltlichen Kriterien auf Studiengangsebene durch eine systemakkreditierte Hochschule überprüft wird.
MRVO	Musterrechtsverordnung
Prüfbericht	Der Prüfbericht wird von der Agentur erstellt und bewertet die Erfüllung der formalen Kriterien
Reakkreditierung	Erneute Akkreditierung, die auf eine vorangegangene Erst- oder Reakkreditierung folgt.
StAkkrStV	Studienakkreditierungsstaatsvertrag

## Anhang

### § 3 Studienstruktur und Studiendauer

(1) <sup>1</sup>Im System gestufter Studiengänge ist der Bachelorabschluss der erste berufsqualifizierende Regelabschluss eines Hochschulstudiums; der Masterabschluss stellt einen weiteren berufsqualifizierenden Hochschulabschluss dar. <sup>2</sup>Grundständige Studiengänge, die unmittelbar zu einem Masterabschluss führen, sind mit Ausnahme der in Absatz 3 genannten Studiengänge ausgeschlossen.

(2) <sup>1</sup>Die Regelstudienzeiten für ein Vollzeitstudium betragen sechs, sieben oder acht Semester bei den Bachelorstudiengängen und vier, drei oder zwei Semester bei den Masterstudiengängen. <sup>2</sup>Im Bachelorstudium beträgt die Regelstudienzeit im Vollzeitstudium mindestens drei Jahre. <sup>3</sup>Bei konsekutiven Studiengängen beträgt die Gesamtregelstudienzeit im Vollzeitstudium fünf Jahre (zehn Semester). <sup>4</sup>Wenn das Landesrecht dies vorsieht, sind kürzere und längere Regelstudienzeiten bei entsprechender studienorganisatorischer Gestaltung ausnahmsweise möglich, um den Studierenden eine individuelle Lernbiografie, insbesondere durch Teilzeit-, Fern-, berufsbegleitendes oder duales Studium sowie berufspraktische Semester, zu ermöglichen. <sup>5</sup>Abweichend von Satz 3 können in den künstlerischen Kernfächern an Kunst- und Musikhochschulen nach näherer Bestimmung des Landesrechts konsekutive Bachelor- und Masterstudiengänge auch mit einer Gesamtregelstudienzeit von sechs Jahren eingerichtet werden.

(3) Theologische Studiengänge, die für das Pfarramt, das Priesteramt und den Beruf der Pastoralreferentin oder des Pastoralreferenten qualifizieren („Theologisches Vollstudium“), müssen nicht gestuft sein und können eine Regelstudienzeit von zehn Semestern aufweisen.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

### § 4 Studiengangprofile

(1) <sup>1</sup>Masterstudiengänge können in „anwendungsorientierte“ und „forschungsorientierte“ unterschieden werden. <sup>2</sup>Masterstudiengänge an Kunst- und Musikhochschulen können ein besonderes künstlerisches Profil haben. <sup>3</sup>Masterstudiengänge, in denen die Bildungsvoraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden, haben ein besonderes lehramtsbezogenes Profil. <sup>4</sup>Das jeweilige Profil ist in der Akkreditierung festzustellen.

(2) <sup>1</sup>Bei der Einrichtung eines Masterstudiengangs ist festzulegen, ob er konsekutiv oder weiterbildend ist. <sup>2</sup>Weiterbildende Masterstudiengänge entsprechen in den Vorgaben zur Regelstudienzeit und zur Abschlussarbeit den konsekutiven Masterstudiengängen und führen zu dem gleichen Qualifikationsniveau und zu denselben Berechtigungen.

(3) Bachelor- und Masterstudiengänge sehen eine Abschlussarbeit vor, mit der die Fähigkeit nachgewiesen wird, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem jeweiligen Fach selbständig nach wissenschaftlichen bzw. künstlerischen Methoden zu bearbeiten.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

### § 5 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten

(1) <sup>1</sup>Zugangsvoraussetzung für einen Masterstudiengang ist ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss. <sup>2</sup>Bei weiterbildenden und künstlerischen Masterstudiengängen kann der berufsqualifizierende Hochschulabschluss durch eine Eingangsprüfung ersetzt werden, sofern Landesrecht dies vorsieht. <sup>3</sup>Weiterbildende Masterstudiengänge setzen qualifizierte berufspraktische Erfahrung von in der Regel nicht unter einem Jahr voraus.

(2) <sup>1</sup>Als Zugangsvoraussetzung für künstlerische Masterstudiengänge ist die hierfür erforderliche besondere künstlerische Eignung nachzuweisen. <sup>2</sup>Beim Zugang zu weiterbildenden künstlerischen Masterstudiengängen können auch berufspraktische Tätigkeiten, die während des Studiums abgeleistet werden, berücksichtigt werden, sofern Landesrecht dies ermöglicht. Das Erfordernis berufspraktischer Erfahrung gilt nicht an Kunsthochschulen für solche Studien, die einer Vertiefung freikünstlerischer Fähigkeiten dienen, sofern landesrechtliche Regelungen dies vorsehen.

(3) Für den Zugang zu Masterstudiengängen können weitere Voraussetzungen entsprechend Landesrecht vorgesehen werden.

[Zurück zum Prüfbericht](#)



## § 6 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen

(1) <sup>1</sup>Nach einem erfolgreich abgeschlossenen Bachelor- oder Masterstudiengang wird jeweils nur ein Grad, der Bachelor- oder Mastergrad, verliehen, es sei denn, es handelt sich um einen Multiple-Degree-Abschluss. <sup>2</sup>Dabei findet keine Differenzierung der Abschlussgrade nach der Dauer der Regelstudienzeit statt.

(2) <sup>1</sup>Für Bachelor- und konsekutive Mastergrade sind folgende Bezeichnungen zu verwenden:

1. Bachelor of Arts (B.A.) und Master of Arts (M.A.) in den Fächergruppen Sprach- und Kulturwissenschaften, Sport, Sportwissenschaft, Sozialwissenschaften, Kunstwissenschaft, Darstellende Kunst und bei entsprechender inhaltlicher Ausrichtung in der Fächergruppe Wirtschaftswissenschaften sowie in künstlerisch angewandten Studiengängen,

2. Bachelor of Science (B.Sc.) und Master of Science (M.Sc.) in den Fächergruppen Mathematik, Naturwissenschaften, Medizin, Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften, in den Fächergruppen Ingenieurwissenschaften und Wirtschaftswissenschaften bei entsprechender inhaltlicher Ausrichtung,

3. Bachelor of Engineering (B.Eng.) und Master of Engineering (M.Eng.) in der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften bei entsprechender inhaltlicher Ausrichtung,

4. Bachelor of Laws (LL.B.) und Master of Laws (LL.M.) in der Fächergruppe Rechtswissenschaften,

5. Bachelor of Fine Arts (B.F.A.) und Master of Fine Arts (M.F.A.) in der Fächergruppe Freie Kunst,

6. Bachelor of Music (B.Mus.) und Master of Music (M.Mus.) in der Fächergruppe Musik,

7. <sup>1</sup>Bachelor of Education (B.Ed.) und Master of Education (M.Ed.) für Studiengänge, in denen die Bildungsvoraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden. <sup>2</sup>Für einen polyvalenten Studiengang kann entsprechend dem inhaltlichen Schwerpunkt des Studiengangs eine Bezeichnung nach den Nummern 1 bis 7 vorgesehen werden.

<sup>2</sup>Fachliche Zusätze zu den Abschlussbezeichnungen und gemischtsprachige Abschlussbezeichnungen sind ausgeschlossen. <sup>3</sup>Bachelorgrade mit dem Zusatz „honours“ („B.A. hon.“) sind ausgeschlossen. <sup>4</sup>Bei interdisziplinären und Kombinationsstudiengängen richtet sich die Abschlussbezeichnung nach demjenigen Fachgebiet, dessen Bedeutung im Studiengang überwiegt. <sup>5</sup>Für Weiterbildungsstudiengänge dürfen auch Mastergrade verwendet werden, die von den vorgenannten Bezeichnungen abweichen. <sup>6</sup>Für theologische Studiengänge, die für das Pfarramt, das Priesteramt und den Beruf der Pastoralreferentin oder des Pastoralreferenten qualifizieren („Theologisches Vollstudium“), können auch abweichende Bezeichnungen verwendet werden.

(3) In den Abschlussdokumenten darf an geeigneter Stelle verdeutlicht werden, dass das Qualifikationsniveau des Bachelorabschlusses einem Diplomabschluss an Fachhochschulen bzw. das Qualifikationsniveau eines Masterabschlusses einem Diplomabschluss an Universitäten oder gleichgestellten Hochschulen entspricht.

(4) Auskunft über das dem Abschluss zugrundeliegende Studium im Einzelnen erteilt das Diploma Supplement, das Bestandteil jedes Abschlusszeugnisses ist.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

## § 7 Modularisierung

(1) <sup>1</sup>Die Studiengänge sind in Studieneinheiten (Module) zu gliedern, die durch die Zusammenfassung von Studieninhalten thematisch und zeitlich abgegrenzt sind. <sup>2</sup>Die Inhalte eines Moduls sind so zu bemessen, dass sie in der Regel innerhalb von maximal zwei aufeinander folgenden Semestern vermittelt werden können; in besonders begründeten Ausnahmefällen kann sich ein Modul auch über mehr als zwei Semester erstrecken. <sup>3</sup>Für das künstlerische Kernfach im Bachelorstudium sind mindestens zwei Module verpflichtend, die etwa zwei Drittel der Arbeitszeit in Anspruch nehmen können.

(2) <sup>1</sup>Die Beschreibung eines Moduls soll mindestens enthalten:

1. Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls,

2. Lehr- und Lernformen,

3. Voraussetzungen für die Teilnahme,

4. Verwendbarkeit des Moduls,

5. Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten entsprechend dem European Credit Transfer System (ECTS-Leistungspunkte),

6. ECTS-Leistungspunkte und Benotung,

7. Häufigkeit des Angebots des Moduls,

8. Arbeitsaufwand und

## 9. Dauer des Moduls.

(3) <sup>1</sup>Unter den Voraussetzungen für die Teilnahme sind die Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten für eine erfolgreiche Teilnahme und Hinweise für die geeignete Vorbereitung durch die Studierenden zu benennen. <sup>2</sup>Im Rahmen der Verwendbarkeit des Moduls ist darzustellen, welcher Zusammenhang mit anderen Modulen desselben Studiengangs besteht und inwieweit es zum Einsatz in anderen Studiengängen geeignet ist. <sup>3</sup>Bei den Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten ist anzugeben, wie ein Modul erfolgreich absolviert werden kann (Prüfungsart, -umfang, -dauer).

[Zurück zum Prüfbericht](#)

## § 8 Leistungspunktesystem

(1) <sup>1</sup>Jedem Modul ist in Abhängigkeit vom Arbeitsaufwand für die Studierenden eine bestimmte Anzahl von ECTS-Leistungspunkten zuzuordnen. <sup>2</sup>Je Semester sind in der Regel 30 Leistungspunkte zu Grunde zu legen. <sup>3</sup>Ein Leistungspunkt entspricht einer Gesamtarbeitsleistung der Studierenden im Präsenz- und Selbststudium von 25 bis höchstens 30 Zeitstunden. <sup>4</sup>Für ein Modul werden ECTS-Leistungspunkte gewährt, wenn die in der Prüfungsordnung vorgesehenen Leistungen nachgewiesen werden. <sup>5</sup>Die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten setzt nicht zwingend eine Prüfung, sondern den erfolgreichen Abschluss des jeweiligen Moduls voraus.

(2) <sup>1</sup>Für den Bachelorabschluss sind nicht weniger als 180 ECTS-Leistungspunkte nachzuweisen. <sup>2</sup>Für den Masterabschluss werden unter Einbeziehung des vorangehenden Studiums bis zum ersten berufsqualifizierenden Abschluss 300 ECTS-Leistungspunkte benötigt. <sup>3</sup>Davon kann bei entsprechender Qualifikation der Studierenden im Einzelfall abgewichen werden, auch wenn nach Abschluss eines Masterstudiengangs 300 ECTS-Leistungspunkte nicht erreicht werden. <sup>4</sup>Bei konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengängen in den künstlerischen Kernfächern an Kunst- und Musikhochschulen mit einer Gesamtregelstudienzeit von sechs Jahren wird das Masterniveau mit 360 ECTS-Leistungspunkten erreicht.

(3) <sup>1</sup>Der Bearbeitungsumfang beträgt für die Bachelorarbeit 6 bis 12 ECTS-Leistungspunkte und für die Masterarbeit 15 bis 30 ECTS-Leistungspunkte. <sup>2</sup>In Studiengängen der Freien Kunst kann in begründeten Ausnahmefällen der Bearbeitungsumfang für die Bachelorarbeit bis zu 20 ECTS-Leistungspunkte und für die Masterarbeit bis zu 40 ECTS-Leistungspunkte betragen.

(4) <sup>1</sup>In begründeten Ausnahmefällen können für Studiengänge mit besonderen studienorganisatorischen Maßnahmen bis zu 75 ECTS-Leistungspunkte pro Studienjahr zugrunde gelegt werden. <sup>2</sup>Dabei ist die Arbeitsbelastung eines ECTS-Leistungspunktes mit 30 Stunden bemessen. <sup>3</sup>Besondere studienorganisatorische Maßnahmen können insbesondere Lernumfeld und Betreuung, Studienstruktur, Studienplanung und Maßnahmen zur Sicherung des Lebensunterhalts betreffen.

(5) <sup>1</sup>Bei Lehramtsstudiengängen für Lehrämter der Grundschule oder Primarstufe, für übergreifende Lehrämter der Primarstufe und aller oder einzelner Schularten der Sekundarstufe, für Lehrämter für alle oder einzelne Schularten der Sekundarstufe I sowie für Sonderpädagogische Lehrämter I kann ein Masterabschluss vergeben werden, wenn nach mindestens 240 an der Hochschule erworbenen ECTS-Leistungspunkten unter Einbeziehung des Vorbereitungsdienstes insgesamt 300 ECTS-Leistungspunkte erreicht sind.

(6) <sup>1</sup>An Berufsakademien sind bei einer dreijährigen Ausbildungsdauer für den Bachelorabschluss in der Regel 180 ECTS-Leistungspunkte nachzuweisen. <sup>2</sup>Der Umfang der theoriebasierten Ausbildungsanteile darf 120 ECTS-Leistungspunkte, der Umfang der praxisbasierten Ausbildungsanteile 30 ECTS-Leistungspunkte nicht unterschreiten.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

## Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV Anerkennung und Anrechnung\*

Formale Kriterien sind [...] Maßnahmen zur Anerkennung von Leistungen bei einem Hochschul- oder Studiengangswechsel und von außerhochschulisch erbrachten Leistungen.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

## § 9 Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen

(1) <sup>1</sup>Umfang und Art bestehender Kooperationen mit Unternehmen und sonstigen Einrichtungen sind unter Einbezug nichthochschulischer Lernorte und Studienanteile sowie der Unterrichtssprache(n) vertraglich geregelt und auf der Internetseite der Hochschule beschrieben. <sup>2</sup>Bei der Anwendung von Anrechnungsmodellen im Rahmen von studiengangsbezogenen Kooperationen ist die inhaltliche Gleichwertigkeit anzurechnender

nichthochschulischer Qualifikationen und deren Äquivalenz gemäß dem angestrebten Qualifikationsniveau nachvollziehbar dargelegt.

(2) Im Fall von studiengangsbezogenen Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen ist der Mehrwert für die künftigen Studierenden und die gradverleihende Hochschule nachvollziehbar dargelegt.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

## § 10 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme

(1) Ein Joint-Degree-Programm ist ein gestufter Studiengang, der von einer inländischen Hochschule gemeinsam mit einer oder mehreren Hochschulen ausländischer Staaten aus dem Europäischen Hochschulraum koordiniert und angeboten wird, zu einem gemeinsamen Abschluss führt und folgende weitere Merkmale aufweist:

1. Integriertes Curriculum,
2. Studienanteil an einer oder mehreren ausländischen Hochschulen von in der Regel mindestens 25 Prozent,
3. vertraglich geregelte Zusammenarbeit,
4. abgestimmtes Zugangs- und Prüfungswesen und
5. eine gemeinsame Qualitätssicherung.

(2) <sup>1</sup>Qualifikationen und Studienzeiten werden in Übereinstimmung mit dem Gesetz zu dem Übereinkommen vom 11. April 1997 über die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich in der europäischen Region vom 16. Mai 2007 (BGBl. 2007 II S. 712, 713) (Lissabon-Konvention) anerkannt. <sup>2</sup>Das ECTS wird entsprechend §§ 7 und 8 Absatz 1 angewendet und die Verteilung der Leistungspunkte ist geregelt. <sup>3</sup>Für den Bachelorabschluss sind 180 bis 240 Leistungspunkte nachzuweisen und für den Masterabschluss nicht weniger als 60 Leistungspunkte. <sup>4</sup>Die wesentlichen Studieninformationen sind veröffentlicht und für die Studierenden jederzeit zugänglich.

(3) Wird ein Joint Degree-Programm von einer inländischen Hochschule gemeinsam mit einer oder mehreren Hochschulen ausländischer Staaten koordiniert und angeboten, die nicht dem Europäischen Hochschulraum angehören (außereuropäische Kooperationspartner), so finden auf Antrag der inländischen Hochschule die Absätze 1 und 2 entsprechende Anwendung, wenn sich die außereuropäischen Kooperationspartner in der Kooperationsvereinbarung mit der inländischen Hochschule zu einer Akkreditierung unter Anwendung der in den Absätzen 1 und 2 sowie in den §§ 16 Absatz 1 und 33 Absatz 1 geregelten Kriterien und Verfahrensregeln verpflichtet.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

## § 11 Qualifikationsziele und Abschlussniveau

(1) <sup>1</sup>Die Qualifikationsziele und die angestrebten Lernergebnisse sind klar formuliert und tragen den in [Artikel 2 Absatz 3 Nummer 1 Studienakkreditierungsstaatsvertrag](#) genannten Zielen von Hochschulbildung wissenschaftliche oder künstlerische Befähigung sowie Befähigung zu einer qualifizierten Erwerbstätigkeit und Persönlichkeitsentwicklung nachvollziehbar Rechnung. <sup>2</sup>Die Dimension Persönlichkeitsbildung umfasst auch die künftige zivilgesellschaftliche, politische und kulturelle Rolle der Absolventinnen und Absolventen. Die Studierenden sollen nach ihrem Abschluss in der Lage sein, gesellschaftliche Prozesse kritisch, reflektiert sowie mit Verantwortungsbewusstsein und in demokratischem Gemein Sinn maßgeblich mitzugestalten.

(2) Die fachlichen und wissenschaftlichen/künstlerischen Anforderungen umfassen die Aspekte Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung und Wissensverständnis), Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen/Kunst (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation), Kommunikation und Kooperation sowie wissenschaftliches/künstlerisches Selbstverständnis / Professionalität und sind stimmig im Hinblick auf das vermittelte Abschlussniveau.

(3) <sup>1</sup>Bachelorstudiengänge dienen der Vermittlung wissenschaftlicher Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogener Qualifikationen und stellen eine breite wissenschaftliche Qualifizierung sicher. <sup>2</sup>Konsequente Masterstudiengänge sind als vertiefende, verbreiternde, fachübergreifende oder fachlich andere Studiengänge ausgestaltet. <sup>3</sup>Weiterbildende Masterstudiengänge setzen qualifizierte berufspraktische Erfahrung von in der Regel nicht unter einem Jahr voraus. <sup>4</sup>Das Studiengangskonzept weiterbildender Masterstudiengänge berücksichtigt die beruflichen Erfahrungen und knüpft zur Erreichung der Qualifikationsziele an diese an. <sup>5</sup>Bei der Konzeption legt die Hochschule den Zusammenhang von beruflicher Qualifikation und Studienangebot sowie die Gleichwertigkeit der Anforderungen zu konsekutiven Masterstudiengängen dar. <sup>6</sup>Künstlerische Studiengänge fördern die Fähigkeit zur künstlerischen Gestaltung und entwickeln diese fort.

[Zurück zum Gutachten](#)

## § 12 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung

### § 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und Satz 5

(1) <sup>1</sup>Das Curriculum ist unter Berücksichtigung der festgelegten Eingangsqualifikation und im Hinblick auf die Erreichbarkeit der Qualifikationsziele adäquat aufgebaut. <sup>2</sup>Die Qualifikationsziele, die Studiengangsbezeichnung, Abschlussgrad und -bezeichnung und das Modulkonzept sind stimmig aufeinander bezogen. <sup>3</sup>Das Studiengangskonzept umfasst vielfältige, an die jeweilige Fachkultur und das Studienformat angepasste Lehr- und Lernformen sowie gegebenenfalls Praxisanteile. <sup>5</sup>Es bezieht die Studierenden aktiv in die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen ein (studierendenzentriertes Lehren und Lernen) und eröffnet Freiräume für ein selbstgestaltetes Studium.

[Zurück zum Gutachten](#)

### § 12 Abs. 1 Satz 4

<sup>4</sup>Es [das Studiengangskonzept] schafft geeignete Rahmenbedingungen zur Förderung der studentischen Mobilität, die den Studierenden einen Aufenthalt an anderen Hochschulen ohne Zeitverlust ermöglichen.

[Zurück zum Gutachten](#)

### § 12 Abs. 2

(2) <sup>1</sup>Das Curriculum wird durch ausreichendes fachlich und methodisch-didaktisch qualifiziertes Lehrpersonal umgesetzt. <sup>2</sup>Die Verbindung von Forschung und Lehre wird entsprechend dem Profil der Hochschulart insbesondere durch hauptberuflich tätige Professorinnen und Professoren sowohl in grundständigen als auch weiterführenden Studiengängen gewährleistet. <sup>3</sup>Die Hochschule ergreift geeignete Maßnahmen der Personalauswahl und -qualifizierung.

[Zurück zum Gutachten](#)

### § 12 Abs. 3

(3) Der Studiengang verfügt darüber hinaus über eine angemessene Ressourcenausstattung (insbesondere nichtwissenschaftliches Personal, Raum- und Sachausstattung, einschließlich IT-Infrastruktur, Lehr- und Lernmittel).

[Zurück zum Gutachten](#)

### § 12 Abs. 4

(4) <sup>1</sup>Prüfungen und Prüfungsarten ermöglichen eine aussagekräftige Überprüfung der erreichten Lernergebnisse. <sup>2</sup>Sie sind modulbezogen und kompetenzorientiert.

[Zurück zum Gutachten](#)

### § 12 Abs. 5

(5) <sup>1</sup>Die Studierbarkeit in der Regelstudienzeit ist gewährleistet. <sup>2</sup>Dies umfasst insbesondere

1. einen planbaren und verlässlichen Studienbetrieb,
2. die weitgehende Überschneidungsfreiheit von Lehrveranstaltungen und Prüfungen,
3. einen plausiblen und der Prüfungsbelastung angemessenen durchschnittlichen Arbeitsaufwand, wobei die Lernergebnisse eines Moduls so zu bemessen sind, dass sie in der Regel innerhalb eines Semesters oder eines Jahres erreicht werden können, was in regelmäßigen Erhebungen validiert wird, und

4. eine adäquate und belastungsangemessene Prüfungsdichte und -organisation, wobei in der Regel für ein Modul nur eine Prüfung vorgesehen wird und Module mindestens einen Umfang von fünf ECTS-Leistungspunkten aufweisen sollen.

[Zurück zum Gutachten](#)

## § 12 Abs. 6

(6) Studiengänge mit besonderem Profilanspruch weisen ein in sich geschlossenes Studiengangskonzept aus, das die besonderen Charakteristika des Profils angemessen darstellt.

[Zurück zum Gutachten](#)

## § 13 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge

### § 13 Abs. 1

(1) <sup>1</sup>Die Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen ist gewährleistet. <sup>2</sup>Die fachlich-inhaltliche Gestaltung und die methodisch-didaktischen Ansätze des Curriculums werden kontinuierlich überprüft und an fachliche und didaktische Weiterentwicklungen angepasst. <sup>3</sup>Dazu erfolgt eine systematische Berücksichtigung des fachlichen Diskurses auf nationaler und gegebenenfalls internationaler Ebene.

[Zurück zum Gutachten](#)

### § 13 Abs. 2 und 3

(2) In Studiengängen, in denen die Bildungsvoraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden, sind Grundlage der Akkreditierung sowohl die Bewertung der Bildungswissenschaften und Fachwissenschaften sowie deren Didaktik nach ländergemeinsamen und länderspezifischen fachlichen Anforderungen als auch die ländergemeinsamen und länderspezifischen strukturellen Vorgaben für die Lehrerbildung.

(3) <sup>1</sup>Im Rahmen der Akkreditierung von Lehramtsstudiengängen ist insbesondere zu prüfen, ob

1. ein integratives Studium an Universitäten oder gleichgestellten Hochschulen von mindestens zwei Fachwissenschaften und von Bildungswissenschaften in der Bachelorphase sowie in der Masterphase (Ausnahmen sind bei den Fächern Kunst und Musik zulässig),

2. schulpraktische Studien bereits während des Bachelorstudiums und

3. eine Differenzierung des Studiums und der Abschlüsse nach Lehrämtern erfolgt sind. <sup>2</sup>Ausnahmen beim Lehramt für die beruflichen Schulen sind zulässig.

[Zurück zum Gutachten](#)

## § 14 Studienerfolg

<sup>1</sup>Der Studiengang unterliegt unter Beteiligung von Studierenden und Absolventinnen und Absolventen einem kontinuierlichen Monitoring. <sup>2</sup>Auf dieser Grundlage werden Maßnahmen zur Sicherung des Studienerfolgs abgeleitet. <sup>3</sup>Diese werden fortlaufend überprüft und die Ergebnisse für die Weiterentwicklung des Studiengangs genutzt. <sup>4</sup>Die Beteiligten werden über die Ergebnisse und die ergriffenen Maßnahmen unter Beachtung datenschutzrechtlicher Belange informiert.

[Zurück zum Gutachten](#)

## § 15 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich

Die Hochschule verfügt über Konzepte zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen, die auf der Ebene des Studiengangs umgesetzt werden.

[Zurück zum Gutachten](#)

## § 16 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme

(1) <sup>1</sup>Für Joint-Degree-Programme finden die Regelungen in § 11 Absätze 1 und 2, sowie § 12 Absatz 1 Sätze 1 bis 3, Absatz 2 Satz 1, Absätze 3 und 4 sowie § 14 entsprechend Anwendung. <sup>2</sup>Daneben gilt:

1. Die Zugangsanforderungen und Auswahlverfahren sind der Niveaustufe und der Fachdisziplin, in der der Studiengang angesiedelt ist, angemessen.
2. Es kann nachgewiesen werden, dass mit dem Studiengang die angestrebten Lernergebnisse erreicht werden.
3. Soweit einschlägig, sind die Vorgaben der Richtlinie 2005/36/EG vom 07.09.2005 (ABl. L 255 vom 30.9.2005, S. 22-142) über die Anerkennung von Berufsqualifikationen, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/55/EU vom 17.01.2014 (ABl. L 354 vom 28.12.2013, S. 132-170) berücksichtigt.
4. Bei der Betreuung, der Gestaltung des Studiengangs und den angewendeten Lehr- und Lernformen werden die Vielfalt der Studierenden und ihrer Bedürfnisse respektiert und die spezifischen Anforderungen mobiler Studierender berücksichtigt.
5. Das Qualitätsmanagementsystem der Hochschule gewährleistet die Umsetzung der vorstehenden und der in § 17 genannten Maßgaben.

(2) Wird ein Joint Degree-Programm von einer inländischen Hochschule gemeinsam mit einer oder mehreren Hochschulen ausländischer Staaten koordiniert und angeboten, die nicht dem Europäischen Hochschulraum angehören (außereuropäische Kooperationspartner), so findet auf Antrag der inländischen Hochschule Absatz 1 entsprechende Anwendung, wenn sich die außereuropäischen Kooperationspartner in der Kooperationsvereinbarung mit der inländischen Hochschule zu einer Akkreditierung unter Anwendung der in Absatz 1, sowie der in den §§ 10 Absätze 1 und 2 und 33 Absatz 1 geregelten Kriterien und Verfahrensregeln verpflichtet.

[Zurück zum Gutachten](#)

## § 19 Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen

<sup>1</sup>Führt eine Hochschule einen Studiengang in Kooperation mit einer nichthochschulischen Einrichtung durch, ist die Hochschule für die Einhaltung der Maßgaben gemäß der Teile 2 und 3 verantwortlich. <sup>2</sup>Die gradverleihende Hochschule darf Entscheidungen über Inhalt und Organisation des Curriculums, über Zulassung, Anerkennung und Anrechnung, über die Aufgabenstellung und Bewertung von Prüfungsleistungen, über die Verwaltung von Prüfungs- und Studierendendaten, über die Verfahren der Qualitätssicherung sowie über Kriterien und Verfahren der Auswahl des Lehrpersonals nicht delegieren.

[Zurück zum Gutachten](#)

## § 20 Hochschulische Kooperationen

(1) <sup>1</sup>Führt eine Hochschule eine studiengangsbezogene Kooperation mit einer anderen Hochschule durch, gewährleistet die gradverleihende Hochschule bzw. gewährleisten die gradverleihenden Hochschulen die Umsetzung und die Qualität des Studiengangskonzeptes. <sup>2</sup>Art und Umfang der Kooperation sind beschrieben und die der Kooperation zu Grunde liegenden Vereinbarungen dokumentiert.

(2) <sup>1</sup>Führt eine systemakkreditierte Hochschule eine studiengangsbezogene Kooperation mit einer anderen Hochschule durch, kann die systemakkreditierte Hochschule dem Studiengang das Siegel des Akkreditierungsrates gemäß § 22 Absatz 4 Satz 2 verleihen, sofern sie selbst gradverleihend ist und die Umsetzung und die Qualität des Studiengangskonzeptes gewährleistet. <sup>2</sup>Abs. 1 Satz 2 gilt entsprechend.

(3) <sup>1</sup>Im Fall der Kooperation von Hochschulen auf der Ebene ihrer Qualitätsmanagementsysteme ist eine Systemakkreditierung jeder der beteiligten Hochschulen erforderlich. <sup>2</sup>Auf Antrag der kooperierenden Hochschulen ist ein gemeinsames Verfahren der Systemakkreditierung zulässig.

[Zurück zum Gutachten](#)

## § 21 Besondere Kriterien für Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien

(1) <sup>1</sup>Die hauptberuflichen Lehrkräfte an Berufsakademien müssen die Einstellungsvoraussetzungen für Professorinnen und Professoren an Fachhochschulen gemäß § 44 Hochschulrahmengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. Januar 1999 (BGBl. I S. 18), das zuletzt durch Artikel 6 Absatz 2 des Gesetzes vom 23. Mai 2017 (BGBl. I S. 1228) geändert worden ist, erfüllen. <sup>2</sup>Soweit Lehrangebote überwiegend der

Vermittlung praktischer Fertigkeiten und Kenntnisse dienen, für die nicht die Einstellungsvoraussetzungen für Professorinnen oder Professoren an Fachhochschulen erforderlich sind, können diese entsprechend § 56 Hochschulrahmengesetz und einschlägigem Landesrecht hauptberuflich tätigen Lehrkräften für besondere Aufgaben übertragen werden. <sup>3</sup>Der Anteil der Lehre, der von hauptberuflichen Lehrkräften erbracht wird, soll 40 Prozent nicht unterschreiten. <sup>4</sup>Im Ausnahmefall gehören dazu auch Professorinnen oder Professoren an Fachhochschulen oder Universitäten, die in Nebentätigkeit an einer Berufsakademie lehren, wenn auch durch sie die Kontinuität im Lehrangebot und die Konsistenz der Gesamtausbildung sowie verpflichtend die Betreuung und Beratung der Studierenden gewährleistet sind; das Vorliegen dieser Voraussetzungen ist im Rahmen der Akkreditierung des einzelnen Studiengangs gesondert festzustellen.

(2) <sup>1</sup>Absatz 1 Satz 1 gilt entsprechend für nebenberufliche Lehrkräfte, die theoriebasierte, zu ECTS-Leistungspunkten führende Lehrveranstaltungen anbieten oder die als Prüferinnen oder Prüfer an der Ausgabe und Bewertung der Bachelorarbeit mitwirken. <sup>2</sup>Lehrveranstaltungen nach Satz 1 können ausnahmsweise auch von nebenberuflichen Lehrkräften angeboten werden, die über einen fachlich einschlägigen Hochschulabschluss oder einen gleichwertigen Abschluss sowie über eine fachwissenschaftliche und didaktische Befähigung und über eine mehrjährige fachlich einschlägige Berufserfahrung entsprechend den Anforderungen an die Lehrveranstaltung verfügen.

(3) Im Rahmen der Akkreditierung ist auch zu überprüfen:

1. das Zusammenwirken der unterschiedlichen Lernorte (Studienakademie und Betrieb),
2. die Sicherung von Qualität und Kontinuität im Lehrangebot und in der Betreuung und Beratung der Studierenden vor dem Hintergrund der besonderen Personalstruktur an Berufsakademien und
3. das Bestehen eines nachhaltigen Qualitätsmanagementsystems, das die unterschiedlichen Lernorte umfasst.

[Zurück zum Gutachten](#)

## **Art. 2 Abs. 3 Nr. 1 Studienakkreditierungsstaatsvertrag**

Zu den fachlich-inhaltlichen Kriterien gehören

1. dem angestrebten Abschlussniveau entsprechende Qualifikationsziele eines Studiengangs unter anderem bezogen auf den Bereich der wissenschaftlichen oder der künstlerischen Befähigung sowie die Befähigung zu einer qualifizierten Erwerbstätigkeit und Persönlichkeitsentwicklung

[Zurück zu § 11 MRVO](#)

[Zurück zum Gutachten](#)