

## Akkreditierungsbericht

### Programmakkreditierung – Einzelverfahren

Raster Fassung 02 – 04.03.2020

[▶ Inhaltsverzeichnis](#)

Hochschule	<b>Philipps-Universität Marburg</b>		
Ggf. Standort			
Studiengang	<b>Physik grüner Technologien</b>		
Abschlussbezeichnung	<b>Master of Science (M.Sc.)</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- ausbildungsbegleitend	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 MRVO <input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	2		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	60		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv	<input checked="" type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	1.10.2024		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	20	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 checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	-	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:			

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

Verantwortliche Agentur	ACQUIN
Zuständige Referentinnen	Dr. Anne-Kristin Borszik / Janine Igl
Akkreditierungsbericht vom	26.04.2024

**Inhalt**

**Ergebnisse auf einen Blick..... 3**

**Kurzprofil des Studiengangs ..... 4**

**Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums ..... 5**

**I Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien ..... 6**

1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)..... 6

2 Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)..... 6

3 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO)..... 6

4 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO) ..... 7

5 Modularisierung (§ 7 MRVO) ..... 8

6 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO) ..... 8

7 Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkStV) ..... 8

8 Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 MRVO)..... 9

9 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 10 MRVO)..... 9

**II Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien..... 10**

1 Schwerpunkte der Bewertung/ Fokus der Qualitätsentwicklung ..... 10

2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien ..... 10

2.1 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO) ..... 10

2.2 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)..... 12

2.2.1 Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO) ..... 12

2.2.2 Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 MRVO) ..... 15

2.2.3 Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 MRVO)..... 16

2.2.4 Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 MRVO) ..... 17

2.2.5 Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 MRVO) ..... 19

2.2.6 Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 MRVO)..... 20

2.2.7 Besonderer Profilanspruch (§ 12 Abs. 6 MRVO) ..... 22

2.3 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO): Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen (§ 13 Abs. 1 MRVO) ..... 22

2.3.2 Lehramt (§ 13 Abs. 2 und 3 MRVO)..... 24

2.4 Studienerfolg (§ 14 MRVO) ..... 24

2.5 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO) ..... 26

2.6 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 MRVO) ..... 28

2.7 Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 MRVO) ..... 28

2.8 Hochschulische Kooperationen (§ 20 MRVO)..... 28

2.9 Besondere Kriterien für Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien (§ 21 MRVO) .... 28

**III Begutachtungsverfahren..... 29**

1 Allgemeine Hinweise..... 29

2 Rechtliche Grundlagen ..... 29

3 Gutachtergremium ..... 29

**IV Datenblatt..... 30**

1 Daten zum Studiengang ..... 30

2 Daten zur Akkreditierung ..... 30

**V Glossar ..... 31**

## **Ergebnisse auf einen Blick**

### **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.

## **Kurzprofil des Studiengangs**

Der Fachbereich Physik hat sein Studiengangskonzept zum Wintersemester 2018/19 vom herkömmlichen System – 6-semesteriger Bachelorstudiengang mit anschließendem 4-semesterigen Masterstudiengang – auf einen 8-semesterigen Bachelorstudiengang mit konsekutivem 2-semesterigen Masterstudiengang umgestellt. Seit Wintersemester 2019/20 wird der 8-semesterige Studiengang „Physik und Wirtschaft“ (B.Sc.), seit Wintersemester 2021/22 der ebenfalls 8-semesterige Studiengang „Physik grüner Technologien“ (B.Sc.) angeboten, in dem erstmals auch zum Teil ein Studienangebot der Technischen Hochschule Mittelhessen (THM) eingebunden ist.

Der zweisemestriige Studiengang „Physik grüner Technologien“ (M.Sc.) wird von der Lehreinheit bzw. dem Fachbereich Physik angeboten. Auf der Grundlage einer soliden Physikausbildung soll die Verbindung zu den Nachbarwissenschaften wie Chemie, Biologie, Geographie und Technologie geschaffen werden. Die Sprache und Aufgabenfelder der Disziplinen sollen soweit verstanden werden, dass Kommunikation gelingt und kreative Lösungen gefunden werden können.

Im Rahmen des Masterstudiengangs werden die Studierenden dazu befähigt, ihre bereits umfangreichen analytischen Fähigkeiten auf einem fortgeschrittenen Niveau auszubauen. Sie lernen, Lösungen zu fachlichen Problemstellungen selbstständig wissenschaftlich zu entwickeln sowie wissenschaftliche Erkenntnisse anzuwenden, kritisch zu beurteilen und in einem Anwendungskontext verantwortlich mit diesen umzugehen. Nach Abschluss des Studiengangs sind sie in der Lage, weitgehend selbstständig wissenschaftliche Forschungsprojekte durchzuführen. Sie können in Planungs- und Entscheidungsprozessen den naturwissenschaftlichen Überblick behalten und ihre Fachkenntnisse in die kritische Analyse verschiedener Lösungen auf dem Gebiet der Nachhaltigkeit einbringen. Die ausgedehnte selbstständige Forschungsphase bereitet die Absolvent:innen auf eine selbstständige und eigenverantwortliche Tätigkeit als Physiker:in in Wirtschaft, Industrie, an wissenschaftlichen Forschungsinstituten und in der öffentlichen Verwaltung vor. Er stellt auch die Qualifikation für ein weiterführendes Promotionsstudium dar.

Zielgruppe des Studiengangs sind die Absolvent:innen des 8-semesterigen Studiengangs „Physik grüner Technologien“ (B.Sc.).

### **Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums**

Der zweisemestrige konsekutive Masterstudiengang „Physik grüner Technologien“ (M.Sc.) adressiert Absolvent:innen des achtsemestrigen gleichnamigen Bachelorstudiengangs, die mit einer thematischen Ausrichtung auf „grüne Technologien“ ihre physikalischen Kenntnisse weiter vertiefen und in eine multidisziplinäre Zusammenschau bringen wollen.

Das Gutachtergremium lobt die Einsetzung dieses Studienangebots, das den hiesigen Bachelorabsolvent:innen nunmehr die Möglichkeit einer anschlussfähigen Ausbildung auf Masterniveau unterbreitet. Positiv auf diesen Gesamteindruck zählt das Potenzial des Studiengangs ein, mit seiner thematischen Ausrichtung junge Menschen für naturwissenschaftliche Fragestellungen und eine Tätigkeit in einem Feld von großer Relevanz zu begeistern.

Das Studium zeichnet sich durch seine ausdrückliche Forschungszentrierung aus und qualifiziert damit in gelungener Weise für eine akademische oder berufliche Karriere als Physiker:in im Bereich „grüner Technologien“.

## **I Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien**

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

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

#### **Sachstand/Bewertung**

Der Masterstudiengang führt zu einem weiteren berufsqualifizierenden Studienabschluss.

Die Regelstudienzeit für diesen Vollzeit-Masterstudiengang beträgt gemäß § 7 Abs. 1 Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Physik grüner Technologien“ mit dem Abschluss „Master of Science (M.Sc.)“ der Philipps-Universität Marburg (nachfolgend: Studien- und Prüfungsordnung) zwei Semester.

#### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

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

#### **Sachstand/Bewertung**

Der Masterstudiengang hat ein forschungsorientiertes Profil (vgl. § 2 Abs. 3 Studien- und Prüfungsordnung). Der Masterstudiengang ist ein konsekutiver Masterstudiengang.

Der Masterstudiengang sieht eine Abschlussarbeit vor, mit der die Fähigkeit nachgewiesen wird, innerhalb einer vorgegebenen Frist (6 Monate, vgl. § 23 Abs. 6 Studien- und Prüfungsordnung) ein abgegrenztes Problem aus dem Gegenstandsbereich der Physik grüner Technologien nach wissenschaftlichen Methoden selbstständig zu bearbeiten (vgl. § 23 Abs. 2 Studien- und Prüfungsordnung).

#### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

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

#### **Sachstand/Bewertung**

§ 4 Allgemeine Bestimmungen für Studien- und Prüfungsordnungen in Masterstudiengängen an der Philipps-Universität Marburg vom 13. September 2010, Zweite Änderung vom 14. Dezember 2022 zur Anpassung an das geänderte HessHG vom 14. Dezember 2021 (nachfolgend: Allgemeine

Bestimmungen) enthält allgemeine Regelungen zu Zugangsvoraussetzungen in Masterstudiengängen der Philipps-Universität Marburg.

§ 4 Abs. 1 Studien- und Prüfungsordnung regelt die studiengangsspezifischen Zugangsvoraussetzungen: „(1) Allgemeine Zugangsvoraussetzung für den Masterstudiengang ist der Nachweis des Abschlusses des spezifischen Bachelorstudienganges „Physik grüner Technologien“ mit 240 Leistungspunkten. [...] (2) Die besonderen Zugangsvoraussetzungen sind: Der Studiengang wird in Teilen in englischer Sprache angeboten. Als besondere Zulassungsvoraussetzung müssen Englischkenntnisse auf Niveau B2 gemäß „Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen für Sprache“ nachgewiesen werden. (3) Neben den allgemeinen Zugangsvoraussetzungen zum Studiengang kann die Teilnahme an einzelnen Modulen oder Modulteilen von der Erfüllung spezifischer Modulzugangsvoraussetzungen abhängig gemacht werden. In diesem Fall sind die Voraussetzungen in der Modulliste [...] unter „Voraussetzungen für die Teilnahme“ aufgeführt.“

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

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

### **Sachstand/Bewertung**

Nach erfolgreichem Abschluss des Studiengangs wird der Mastergrad verliehen. Die Abschlussbezeichnung lautet „Master of Science (M.Sc.)“ (vgl. § 3 Abs. 2 Studien- und Prüfungsordnung).

Das Diploma Supplement als Bestandteil des Abschlusszeugnisses liegt aufgrund der Modalitäten des hochschulischen Campus-Management-Systems der Philipps-Universität Marburg als Muster für einen einjährigen Masterstudiengang in der aktuellen Fassung auf Deutsch vor und erteilt über das dem Abschluss zugrundeliegende Studium im Einzelnen Auskunft. Das den Studierenden ausgehändigte Diploma Supplement weist die jeweiligen studiengangsspezifischen Lernergebnisse aus. § 36 Abs. 1 Allgemeine Bestimmungen regelt hinsichtlich der Ausstellung des Diploma Supplement: „Es wird zusätzlich eine englischsprachige Übersetzung ausgestellt.“

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## 5 Modularisierung ([§ 7 MRVO](#))

### Sachstand/Bewertung

Der Studiengang ist in Studieneinheiten (Module) gegliedert, die durch die Zusammenfassung von Studieninhalten thematisch und zeitlich abgegrenzt sind.

Kein Modul dauert länger als ein Semester.

Die Modulbeschreibungen umfassen alle in § 7 Abs. 2 StakV aufgeführten Punkte. Umfang und Dauer der Prüfungsformen sind jeweils in § 22 Studien- und Prüfungsordnung definiert.

Die Ausweisung einer relativen Abschlussnote gemäß ECTS Users' Guide ist in § 28 Abs. 8 Allgemeine Bestimmungen geregelt. Die Einstufungstabelle wird den Absolvent:innen zusammen mit den weiteren Abschlussdokumenten als Anlage des Diploma Supplements ausgehändigt.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

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

### Sachstand/Bewertung

Die Module des Studiengangs sind alle mit ECTS-Punkten versehen.

Gemäß Modulhandbuch beträgt die Arbeitsbelastung pro ECTS-Punkt 30 Arbeitsstunden. Im Musterstudienverlaufsplan sind in den beiden Semestern jeweils Module im Gesamtumfang von 30 ECTS-Punkten vorgesehen. Die Module im Studiengang umfassen 3, 6 bzw. 15 ECTS-Punkte. Der Bearbeitungsumfang beträgt für die Masterarbeit 24 ECTS-Punkte (§ 23 Abs. 2 Studien- und Prüfungsordnung). Mit dem konsekutiven Masterabschluss werden unter Einbeziehung des grundständigen Studiengangs 300 ECTS-Punkte erworben.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

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

### Sachstand/Bewertung

Die Anerkennung von hochschulischen Kompetenzen gemäß der Lissabon-Konvention sowie die Anrechnung von außerhochschulischen Kompetenzen gemäß des Gleichwertigkeitsprinzips bis zur Hälfte des Studiums ist in § 19 Allgemeine Bestimmungen festgelegt.

## **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist 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

*Im Vordergrund der Begutachtung stand das Konzept des Masterstudiengangs. In allen Gesprächen wurde der „Sonderweg“ eines zweisemestrigen, forschungsorientierten Studiums und die potenziellen Erfolgsaussichten angerissen. In den Gesprächsrunden mit den Studiengangsverantwortlichen spielten die curriculare Verankerung des Querschnittsthemas „grüne Technologien“, außerdem die personelle Ausstattung am Fachbereich eine herausgehobene Rolle.*

### 2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

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

#### 2.1 Qualifikationsziele und Abschlussniveau ([§ 11 MRVO](#))

##### **Sachstand**

Im Anschluss an die Begehung wurden von der Philipps-Universität Marburg aktualisierte Ordnungsdokumente zur Verfügung gestellt, in denen die Qualifikationsziele in Reaktion auf das Feedback des Gutachtergremiums im Rahmen der Begutachtung insbesondere mit Bezug auf die Forschungszentrierung geschärft wurden. Die Ziele des Studiengangs sind in § 2 Studien- und Prüfungsordnung ausgewiesen:

(1) Im Rahmen des Masterstudiengangs *Physik grüner Technologien* erweitern die Studierenden ihre bereits umfangreichen analytischen Fähigkeiten aus dem vorgeschalteten 8-semesterigen Bachelorstudiengang auf einem fortgeschrittenen Niveau. Sie lernen, Lösungen zu fachlichen Problemstellungen selbständig wissenschaftlich zu entwickeln sowie wissenschaftliche Erkenntnisse anzuwenden, kritisch zu beurteilen und in einem Anwendungskontext verantwortlich mit diesen umzugehen. Die Studierenden werden befähigt, weitgehend selbstständig wissenschaftliche Forschungsprojekte durchzuführen. Sie können in Planungs- und Entscheidungsprozessen den naturwissenschaftlichen Überblick behalten und ihre Fachkenntnisse in die kritische Analyse verschiedener Lösungen auf dem Gebiet der Nachhaltigkeit einbringen.

(2) Die ausgedehnte selbständige Forschungsphase bereitet die Absolventinnen und Absolventen auf eine selbstständige und eigenverantwortliche Tätigkeit als Physikerin oder Physiker in Wirtschaft, Industrie, an wissenschaftlichen Forschungsinstituten und in der öffentlichen Verwaltung vor, besonders dort, wo Interdisziplinarität gefragt ist, wie in Beratungs-, Planungs- oder

Entwicklungstätigkeiten sowie in Berufsfeldern, in denen die Abstimmung zwischen den verschiedenen Disziplinen notwendig ist.

(3) Der Master-Studiengang *Physik grüner Technologien* ist forschungsorientiert, indem er auf Forschungsfelder in der Physik und anderen Disziplinen, wie Regenerative Energietechnik, Materialwissenschaften, angewandte Messtechniken, Biologie oder Naturschutz vorbereitet. Gemeinsam mit dem vorgeschalteten Bachelorstudiengang ist er auch anwendungsorientiert, da durch das Berufspraktikum und den kontinuierlich möglichen Kontakt zu Berufsvertreter:innen ein hoher Praxisbezug gegeben ist.

Die Ziele des Studiengangs werden entsprechend auch im Diploma Supplement ausgewiesen.

Ein wichtiges Anliegen des Studiums ist nach Angabe im Selbstbericht die Förderung der Kommunikations- und Teamfähigkeit sowie der Medienkompetenz. Dies wird insbesondere durch die Organisation der Masterarbeit innerhalb von Forschungsgruppen befördert. Abschlussarbeiten im Fach Physik werden daher in der Regel im Rahmen einer konstruktiven Zusammenarbeit mit Kommilitoninnen und Kommilitonen, mit Promovierenden oder mit Post-Docs oder Gruppenleiterinnen oder Gruppenleitern durchgeführt. Dies ist hochschulseitig sehr erwünscht, da es einen prägenden Einfluss auf die Studierenden hat.

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

Die Zielsetzung des Studiengangs, die darin besteht, den Studierenden vertiefende Kompetenzen der Physik grüner Technologie zu vermitteln und sie an die Forschungspraxis heranzuführen, stellen die Gutachter:innen positiv heraus. Der Masterstudiengang im Umfang von 60 ECTS-Punkten schließt explizit an den Marburger Bachelorstudiengang „Physik grüner Technologien“ (B.Sc.) mit einem Umfang von 240 ECTS-Punkten an und soll vertiefende Kenntnisse auf Masterniveau vermitteln. Es steht für die Gutachter:innen außer Zweifel, dass mit dem Abschluss des Masterstudiengangs „Physik grüner Technologien“ (M.Sc.) sowohl die Befähigung zur eigenständigen wissenschaftlichen Arbeit – z.B. innerhalb einer anschließenden Promotionstätigkeit – als auch zur Aufnahme einer Erwerbstätigkeit im Bereich Physik grüner Technologien und von interdisziplinär angrenzenden Feldern gegeben ist. Auch der Entwicklung der Persönlichkeit wird durch das Erreichen der Qualifikationsziele des Masterstudiengangs genug Raum gegeben. Hierzu tragen insbesondere die curricular integrierten Möglichkeiten zur Auseinandersetzung mit weiteren bzw. neuen Forschungsthemen und zur eigenen Akzentsetzung bei der Projektplanung und Projektarbeit bei. Das Abschlussniveau und die Qualifikation entsprechen vollumfänglich dem Rahmen für deutsche Hochschulabschlüsse.

Das Gutachtergremium begrüßt, dass unmittelbar im Nachgang der Begehung die Forschungszentrierung unter Bezugnahme auf „grüne Technologien“ auch als zentrales Qualifikationsziel des Masterstudiums in der überarbeiteten Studien- und Prüfungsordnung noch

deutlicher herausgestellt wurde: Auf Basis der breiten Wissensvermittlung in verschiedenen Naturwissenschaftsfeldern im Bachelorstudiengang „Physik grüner Technologien“ fokussiert der Masterstudiengang nunmehr explizit die Vertiefung von Kenntnissen aus dem Wissensbereich der „Physik grüner Technologien“ und die Kompetenzvermittlung zur eigenständigen Erforschung wissenschaftlicher Fragestellungen.

Mit der starken Schwerpunktsetzung auf die Erstellung der Masterarbeit und die darauf vorbereitenden Arbeitsgruppenpraktika im Studienverlauf ist der Studiengang klar forschungsorientiert. Dieser Schwerpunkt wird in den aktuellen Ordnungsdokumenten bei der Formulierung der Qualifikationsziele nunmehr hinreichend konkretisiert und kommuniziert klare wie realistische Erwartungen gegenüber potenziellen Studierenden.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **2.2 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)**

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

#### **Sachstand**

Die Ausbildung im Fach Physik wird nach Angaben im Selbstbericht von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG) und der Konferenz der Fachbereiche Physik (KFP) als 10-semesteriges konsekutives Studium angesehen; der Fachbereich Physik teilt diese Ansicht. Der zweisemestrige Studiengang „Physik grüner Technologien“ (M.Sc.) ist entsprechend konsekutiv zum achtsemestrigen Studiengang „Physik grüner Technologien“ (B.Sc.). Studierende im begutachteten Studiengang haben daher bereits den genannten achtsemestrigen Bachelorstudiengang im Umfang von 240 ECTS-Punkten abgeschlossen.

Gemäß § 6 Abs. 1 Studien- und Prüfungsordnung ist hinsichtlich des curricularen Aufbaus definiert: „Der Masterstudiengang „Physik grüner Technologien“ gliedert sich in die Studienbereiche Profil, Forschungsblock und Abschluss.“

Im Anschluss an die Begehung und das Feedback des Gutachtergremiums wurden von der Philipps-Universität Marburg neue Ordnungsdokumente zur Verfügung gestellt, in denen das Curriculum hinsichtlich des Fokus auf grüne Technologien geschärft wurde.

Im ersten Semester belegen die Studierenden im Bereich *Profil* Wahlpflichtmodule im Umfang von 12 ECTS-Punkten („AG-Praktikum 1“, „AG-Praktikum 2“, „Fortgeschrittene Methoden und Anwendungen der Physik grüner Technologien“ zu jeweils 6 ECTS-Punkten bzw. Importmodule mit

bis 12 ECTS-Punkten). Die Importmodule können den Studiengängen „Physik“ (B.Sc.), „Chemie“ (M.Sc.), „Biodiversität und Naturschutz“ (M.Sc.), „Physische Geographie“ (M.Sc.) und „Sustainable Development“ (M.Sc.) entstammen. Im Studienbereich *Profil* lernen die Studierenden gemäß § 6 Abs. 3 Studien- und Prüfungsordnung Arbeitsgruppen am Fachbereich kennen oder schärfen ihre fachliche Ausrichtung. Dies dient der Profilierung und Orientierung der Studierenden bei der Auswahl des Arbeitsgebietes, in dem der Forschungsblock und die Masterarbeit durchgeführt werden sollen.

Im Bereich *Forschungsblock* belegen sie zwei Pflichtmodule: „Forschungspraktikum“ (15 ECTS-Punkte) im ersten Semester und „Arbeitsgruppenseminar“ (3 ECTS-Punkte) im zweiten Semester. Im Studienbereich *Forschungsblock* machen sich die Studierenden gemäß § 6 Abs. 4 im Forschungspraktikum mit experimentellen Methoden bzw. theoretischen Verfahren vertraut, die in der Arbeitsgruppe zum Einsatz kommen, in der die Masterarbeit durchgeführt werden soll. Im Gruppenseminar lernen sie wissenschaftlichen Diskurs kennen und nehmen an Diskussionen teil.

Im zweiten Semester schließen die Studierenden ihr Studium mit dem Modul „Masterarbeit Physik grüner Technologien und Disputation“ ab.

Die Bereiche *Profil* und *Forschungsblock* enthalten Praxisanteile.

Die Forschungsorientierung des Studiengangs spiegelt sich nach Einschätzung der Hochschule auch in den Lehr- und Lernformen wider. Hier besteht die Möglichkeit, sich im AG-Praktikum und im Forschungspraktikum auf die Masterarbeit vorzubereiten, die in dem zweisemestrigen Studiengang naturgemäß einen erheblichen Anteil des Studiums ausmacht. Eine Profilierung im Umfang von zwei Importmodulen kann gewählt werden, wenn man auf die AG-Praktika verzichtet.

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

Über das Konstrukt eines zweisemestrigen konsekutiven Masterstudiengangs aufbauend auf einem achtsemestrigen gleichnamigen Bachelorstudiengang „Physik grüner Technologien“ (B.Sc.) definieren sich die Eingangsqualifikationen und Zugangsvoraussetzungen des Studiengangs. Die Zielgruppe des begutachteten Studiengangs sind Marburger Absolvent:innen des genannten achtsemestrigen Bachelorstudiengangs im Umfang von 240 ECTS-Punkten, die bereits die Zugangsvoraussetzungen ausnahmslos erfüllen und den adressierten Schwerpunkt der Physik grüner Technologien ausschärfen und vertiefen wollen. Vor dem Hintergrund dieses engen zeitlichen Horizonts betrachten die Gutachter:innen die Zugangskriterien zum Masterstudium als sinnvoll gewählt. Mithin lässt ein zweisemestriger Studiengang wenig Freiraum, um bislang fehlende Grundlagenkenntnisse in der Physik grüner Technologien aufzubauen bzw. nachzuschärfen.

Die Studiengangsbezeichnung stimmt mit den Inhalten überein, sofern durch die Studiengangorganisation sichergestellt wird, dass das Thema der Masterarbeit dem Bereich der „Physik grüner Technologien“ zuzuordnen ist. Das Gutachtergremium konnte sich während der Begehung davon überzeugen, dass die Lehrenden durch umfassende Beratungen der Studierenden

eine solche thematische Passung herstellen werden. Zudem gibt es im Fachbereich gemessen an den erwarteten Studierendenzahlen viele Möglichkeiten, thematisch passende Masterarbeiten zu bearbeiten. Unter diesen Bedingungen und den weiteren Rahmenbedingungen des konsekutiven Studiengangs ist der gewählte Studiengangstitel inhaltlich passend.

Aufgrund der besonderen Rahmenbedingungen eines zweisemestrigen Studiengangs, in dem Hinführung, Vorbereitung und Durchführung der Abschlussarbeit großen Raum einnehmen, bieten sich nur begrenzt Freiräume sowohl für ein selbstgestaltetes Studium als auch für die erwünschte Vielfalt von Lehr- und Lernformen oder für die Einbindung von Praxisphasen. Aus Sicht der Gutachter:innen kann im vorliegenden Studiengang ein studierendenzentriertes Lehren und Lernen dennoch gewährleistet werden. Da die Masterarbeit mit den vorbereitenden AG-Praktika in hohem Maße der Selbstbestimmung der Studierenden bei der Wahl des Themas unterliegt und die Studierenden bei ihrer Durchführung eigene Akzente setzen können, können die Studierenden in den wesentlichen Elementen des Studiengangs aktiv an der Gestaltung der Lehr- und Lernprozesse teilhaben. Die Gutachter:innen stellen zudem die Einbindung der Praxisphasen, die in den Bereichen Profil und Forschungsblock enthalten sind, ausdrücklich positiv heraus.

Während der Begehung wurde die Sichtbarkeit der „Physik grüner Technologien“ innerhalb des Curriculums aufgegriffen. Obwohl die Gutachter:innen würdigen, dass in den Lehrveranstaltungen des Masterstudiengangs methodisch wie fachlich einschlägiges Wissen vermittelt wird und die Studierenden thematisch nicht allein auf einen Aspekt des Bereichs eingeschränkt werden sollten, erachteten sie es als notwendig, die Abgrenzung zu einem generalistischen Physik-Studiengang zu verdeutlichen und das Studiengangsprofil durch ein namentlich ausgewiesenes Wahlpflichtmodul mit explizitem Bezug zu grünen Technologien zu schärfen. Das Gutachtergremium bewertet daher die Einführung des Wahlpflichtmoduls „Fortgeschrittene Methoden und Anwendungen der Physik grüner Technologien“ und seine Abbildung im exemplarischen Studienverlaufsplan als Anlage zur Studien- und Prüfungsordnung als eine deutliche Akzentuierung und damit als ausdrücklich positiv.

Die Gutachter:innen loben weiterhin, dass die Hochschule mit der Ausrichtung des Studiengangs ein Thema besetzt, das junge Menschen offensichtlich anzieht und von ihnen als gleichermaßen sinnstiftend wie zukunftsweisend bewertet wird. Die Studierenden des Bachelorstudiengangs berichteten davon, sich interessengeleitet für ein breit angelegtes MINT-Studium mit gleichermaßen Nachhaltigkeits- wie Technologiebezug entschieden zu haben, in dem sie nunmehr ihre Erwartungen an das Studium vollumfänglich erfüllt sehen. Vor diesem Hintergrund ist es aus Sicht der Gutachter:innen umso erfreulicher, dass die Hochschule mit der Erweiterung des Studienangebots um den ergänzenden, forschungsorientierten Masterstudiengang „Physik grüner Technologien“ explizit den eigenen Absolvent:innen des eigens zugeordneten Bachelorstudiengangs ein thematisch passendes Angebot für die vertiefende Qualifikation

unterbreitet, das überdies aufgrund seines expliziten Forschungsbezugs z.B. für eine nachfolgende Promotion qualifiziert.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

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

### **Sachstand**

Die Philipps-Universität Marburg versteht die Förderung von Studierendenmobilität nach eigenen Angaben als integrale Aufgabe einer international ausgerichteten Hochschule. Ein Studienaufenthalt im Ausland ist im vorliegenden Studiengang theoretisch möglich, jedoch aufgrund der geringen Studiendauer schwer zu organisieren. Denkbar ist ein Forschungsaufenthalt im Ausland während der Phase der Erstellung der Masterarbeit, eventuell auch die Anfertigung der Arbeit im Ausland. Allen Studierenden steht neben dem allgemeinen Information- und Beratungsangebot des International Office am Fachbereich Physik selbst eine Ansprechperson zur Verfügung, die im Hinblick auf Fragen zur Organisation eines Auslandsaufenthalts sowohl innerhalb als auch außerhalb des Erasmus-Programms fachspezifisch informiert und berät. § 8 Studien- und Prüfungsordnung enthält Regelungen für Studienaufenthalte im Ausland.

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

Ein Mobilitätsfenster im Studiengang „Physik grüner Technologien“ (M.Sc.) ist innerhalb des 2. Semesters vorgesehen. Das Gutachtergremium begrüßt, dass die Universität Marburg den Studiengang trotz seines besonderen Zuschnitts mobilitätsfördernd gestaltet. Die Anerkennung der im Ausland erbrachten studentischen Leistungen erfolgt gemäß der Lissabon-Konvention.

Im Gespräch signalisierten die prospektiven Studierenden ein geringes Interesse an einem Auslandsaufenthalt innerhalb des zweisemestrigen Masterstudiums. Aus ihrer Sicht ist ein solcher im Verlauf des Bachelorstudiums sinnvoller.

Studierende können bei Interesse an einem Auslandsaufenthalt auf das institutionalisierte Netzwerk der Arbeitsgruppen zurückgreifen und dort an Partnerprojekten mitwirken bzw. ihre Abschlussarbeit mit Co-Betreuung durch die ausländische Einrichtung im Ausland absolvieren.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

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

#### Sachstand

Der überwiegende Teil der Lehre wird nach Angaben im Selbstbericht von den Lehrenden des Fachbereichs Physik erbracht. Fortgeschrittene Veranstaltungen, Spezialvorlesungen und Seminare ergeben sich oft aus den Forschungsthemen der einzelnen Lehrenden. Unter anderem aus diesem Veranstaltungspool speisen sich die Angebote des Bereichs Profilierung Physik grüner Technologien. Das eingesetzte Lehrpersonal besitzt nach Angaben der Hochschule in jedem Fall mindestens die für die jeweilige Tätigkeit notwendigen Qualifikationen entsprechend den Vorgaben des Hessischen Hochschulgesetzes.

Am Studiengang beteiligt sind 16 Hochschullehrer:innen. Zum Sommersemester 2024 plant der Fachbereich, eine Qualifikationsprofessur mit W2-Tenure-Track-Option in einem *ad personam*-Verfahren zu besetzen. Darüber hinaus soll die Besetzung der Professur für Oberflächenanalytik, die zum 30.09.2025 aufgrund der Pensionierung des derzeitigen Lehrstuhlinhabers vakant wird, unter der geänderten Denomination „Experimentelle Oberflächenphysik an Quantenmaterialien“ in einem vorgezogenen Berufungsverfahren erfolgen. Erste Schritte zur Einleitung des Berufungsverfahrens wurden bereits unternommen. Es ist geplant, die Stelle zum Wintersemester 2025/26 zu besetzen. In der zweiten Hälfte bzw. gegen Ende des Akkreditierungszeitraums werden vier weitere Professuren vakant werden, da die aktuellen Stelleninhaber in den Ruhestand gehen. Zu diesen Professuren gibt es aktuell noch keine festen Pläne im Hinblick auf die inhaltliche Ausrichtung bei einer Wiederbesetzung. Der Fachbereich wird sich aber nach eigenen Angaben rechtzeitig um die Sicherstellung der Lehre all seiner Studiengänge in der Übergangszeit und auch danach kümmern.

Die Lehrauslastung des Fachbereichs Physik für die bisher angebotenen 3 Bachelor- und 3 Masterstudiengänge mit etwa 350 Studierenden im Erststudium hat in den letzten Jahren zwischen 55 % und 65 % gelegen. Der vorliegende Studiengang wird nach Einschätzung der Hochschule mit den erwarteten 20 Studierenden keine erheblichen Änderungen im Lehrangebot mit sich bringen.

Eine studiengangspezifische Zuordnung der Lehrkapazität ist am Fachbereich nicht möglich, da viele der Module in mehreren Studiengängen belegt werden können und werden.

Die Hochschuldidaktik der Philipps-Universität Marburg eröffnet nach Angaben im Selbstbericht ein systematisches Angebot an Qualifizierung und Beratung. Das Referat für Hochschuldidaktik bietet hochschuldidaktische Workshops für Lehrende im Rahmen des Zertifikatsprogramms des Hochschuldidaktischen Netzwerks Mittelhessen (HDM) an. Darauf aufbauend begleitet es die Lehrenden bei ihrer individuellen Lehrentwicklung mittels Coachings und Beratungen. Daneben werden auf Wunsch der Lehrenden ihre Veranstaltungen über Hospitationen oder Teaching Analysis Polls (TAP) evaluiert. Die Angebote werden von Einzelpersonen am Fachbereich genutzt.

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

Mit den in den letzten Jahren erfolgten Neuberufungen hat die personelle Ausstattung insbesondere mit Denomination mit Bezug auf die Thematik „Physik grüner Technologien“ einen Aufwuchs erfahren und wird vom Gutachtergremium als zur Umsetzung des Studiengangskonzepts hinreichend gesichert angesehen. Dabei entspricht die Personalauswahl den üblichen Verfahren an deutschen Universitäten.

Aus Sicht des Gutachtergremiums wird das Curriculum durch fachlich und methodisch-didaktisch ausreichend qualifiziertes Lehrpersonal umgesetzt. Die Lehre, die im Masterstudiengang „Physik grüner Technologien“ vor allem in der Masterarbeit, im Arbeitsgruppenseminar und im Forschungspraktikum erfolgt, wird mehrheitlich durch hauptamtliches Lehrpersonal verantwortet und durchgeführt. Gegenwärtig können fünf Arbeitsgruppen benannt werden, in denen explizit Forschung auf dem Gebiet der Physik grüner Technologien unternommen wird und die demnach für die Durchführung von Forschungs- und Abschlussarbeiten in Frage kommen. Dieses Verhältnis bestehender Arbeitsgruppen zu einer Aufnahmekapazität von 20 Masterstudierenden pro Jahr, die den Studiengangsverantwortlichen zufolge problemlos betreut werden können, erscheint den Gutachter:innen auskömmlich und geeignet, eine durchgängig qualitativ hochwertige Ausbildung zu gewährleisten.

Der Fachbereich stellte in den Gesprächen ein hohes Bewusstsein für didaktische Weiterbildungen heraus und nimmt auch Impulse der Studierenden zur weiteren Qualifizierung der Lehrenden dankbar auf. Den Lehrenden steht ein breites Spektrum an Weiterbildungsmöglichkeiten zur Verfügung.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

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

### **Sachstand**

Die Finanzierung aller personellen, sächlichen, investiven, räumlichen und infrastrukturellen Ausstattungen und Unterstützungsleistungen für die Forschung und die Finanzierung der Studiengänge erfolgt nach Angaben im Selbstbericht durch das Budget, das dem Fachbereich vom Präsidium der Philipps- Universität zugewiesen wird. Eine studiengangsspezifische Trennung der Ressourcenausstattung ist nach Auskunft der Hochschule wegen der starken Vernetzung innerhalb des Fachbereichs nicht notwendig und auch nicht gewollt. Dem Studiengang ist daher kein eigenes Budget zugewiesen.

Die Ausstattung der Experiment-Sammlung für die Experimentalphysikvorlesungen wird zentral gepflegt, erneuert und auch erweitert (Nebelkammer, Wärmebildkamera, akustische Quantenanaloga, Gamma-Spektroskopie, Myonen-Nachweis, etc.). Die Versuche im Fortgeschrittenenpraktikum werden teilweise aus zentralen Mitteln unterstützt, oft aber auch aus den Arbeitsgruppen, die hier forschungsnahe Geräte und Experimente beisteuern. Der Fachbereich Physik ist nach eigenen Angaben sehr drittmittelstark.

Hörsäle und Seminarräume stehen zur Verfügung. Alle Räume sind mit Tafeln und Beamern ausgestattet, vielfach auch mit zwei Projektoren und Audio-Einrichtungen sowie mit Konferenzanlagen, die eine hybride oder digitale Lehre ermöglichen. Interaktive elektronische Tafeln (Whiteboards, 86 Zoll) stehen in vier Räumen zur Verfügung.

Den Studierenden stehen am Fachbereich gesonderte Räume mit Arbeitsplätzen zur Verfügung, in denen gemeinsames Arbeiten ermöglicht wird. Einige der Arbeitsplätze sind mit Computern ausgestattet. Alle Seminarräume, Arbeitsplätze und Hörsäle sind mit WLAN ausgestattet. Darüber hinaus stehen in der Universitätsbibliothek Einzelarbeitsplätze sowie Räume für Gruppenarbeit zur Verfügung. Die Rechner, an denen Studierende arbeiten können, sind mit üblicher Office-Software ausgestattet, aber auch mit Programmen zur Auswertung, Analyse und Darstellung der in den Praktika gewonnenen Daten.

Die Digitalisierung einiger Veranstaltungen durch die Verfügbarkeit von Video- und Präsenzversionen wird nach dem Selbstbericht vorangetrieben. Die Arbeitsgruppen am Fachbereich Physik werden von wissenschaftlichen Mitarbeiter:innen und technisch-administrativem Personal unterstützt, unter anderem durch das mit zwei Mitarbeiterinnen besetzte Prüfungsbüro des Fachbereichs Physik.

Die Verwaltung der Studiengänge im Universitätssystem „Marvin“ wird von den Studierenden zunehmend als aufwendig und kompliziert wahrgenommen. Das Team des Fachbereichs Physik zur Betreuung der Lehrveranstaltungsplanung in Marvin wurde bereits erweitert. Eine Entlastung der Mitarbeiterinnen des Prüfungsbüros bei randständigen Aufgaben soll durch eine Umschichtung der Aufgaben innerhalb der Verwaltung des Fachbereichs erfolgen.

Es gibt am Fachbereich Physik spezielle Beauftragte, die sich neben dem Studiendekan um studentische Angelegenheiten kümmern: die Beauftragten für Ausland, Studienberatung, Technik, ECTS und Netzwerk.

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

Die Gutachter:innen attestieren dem Studiengang gute ressourcentechnische Rahmenbedingungen hinsichtlich des Umfangs von technischem und administrativem Personal und einer zeitgemäßen Raum- und Sachausstattung, seiner IT-Infrastruktur sowie der Lehr- und Lernmittel.

Den Studiengangsverantwortlichen zufolge könne der Umfang des technischen und administrativen Personals sowie Raum- und Sachausstattung bei höheren als den bislang avisierten Studierendenzahlen verstärkt werden.

Den Masterstudierenden, die als vollwertige Mitglieder der jeweiligen Arbeitsgruppe betrachtet werden, stehen eigene Büroarbeitsplätze zur Verfügung. Gleichzeitig profitieren sie von einer breit angelegten Experiment-Sammlung, die für die laborpraktischen Anteile als einem integralen Bestandteil des Studiums genutzt werden können.

Seit der Corona-Pandemie werden im Rahmen des Angebots „Marburg Online Virtual Experience“ (MOVE) auch Lehrveranstaltungen der Physik teilweise in hybrider Form angeboten und mit ECTS-Punkten kreditiert. Dies eröffnet aus Sicht der Gutachter:innen weitere, sehr gute Möglichkeiten zur Individualisierung und Flexibilisierung des Studiums.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

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

### **Sachstand**

Der vorliegende Studiengang ist nach Angaben im Selbstbericht so konzipiert, dass im ersten Semester vier Prüfungen gefordert werden, während das zweite Semester der Erstellung der Masterarbeit gewidmet ist. Die Prüfungen sind auf Modulebene organisiert und sollen kompetenzorientiertes Prüfen ermöglichen.

Die Prüfungsformen (Bericht, Fachgespräch, Präsentation, Masterarbeit und Disputation) sind in § 22 Studien- und Prüfungsordnung definiert. Damit soll nach Auskunft im Selbstbericht für die unterschiedlichen Qualifikationsziele eine ausreichende Varianz an Prüfungsformen zur Verfügung stehen. Die genaue Dauer bzw. der Umfang der Prüfungsleistungen wird den Studierenden zu Beginn des Semesters bekanntgegeben. Für die Importmodule gemäß Anlage 3 der Studien- und Prüfungsordnung bzw. darin vorgesehene Prüfungen gelten die entsprechenden Regelungen der Studien- und Prüfungsordnungen der Studiengänge, aus denen die Module importiert werden, in ihrer jeweils aktuell gültigen Fassung.

Die Ankündigung von Prüfungen und die Veröffentlichung allgemeiner Vorgaben erfolgen nach Auskunft der Hochschule über das Online-Vorlesungsverzeichnis der Universität, die Termine werden mit den Modulverantwortlichen abgestimmt. Wiederholungsmöglichkeiten sollen ohne Studienzeitverlust in Anspruch genommen werden können. In der Regel findet die Nachprüfung im gleichen Semester statt. Die Lehrenden des Fachbereichs haben, so die Auskunft im Selbstbericht,

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. Die Prüfungsordnungen werden von Mitarbeiter:innen der dezentralen und zentralen Prüfungsverwaltung der Philipps-Universität in Marvin implementiert.

§ 24 Studien- und Prüfungsordnung enthält Regelungen zu Prüfungsterminen, Prüfungsanmeldung und Prüfungsabmeldung, § 26 Abs. 2 Studien- und Prüfungsordnung enthält Regelungen zum Nachteilsausgleich bei Prüfungen, und § 30 Studien- und Prüfungsordnung enthält Regelungen zur Wiederholung von Prüfungen.

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

Das Gutachtergremium wertet das Prüfungskonzept des Studiengangs „Physik grüner Technologien“ (M.Sc.) positiv. Die eingesetzten Prüfungen erfolgen in ihren unterschiedlichen Ausformungen (Bericht, Präsentation, Hausarbeit, Fachgespräch, mündliche Prüfung, Masterarbeit) modulbezogen und erscheinen angemessen zur Überprüfung der definierten Kompetenzen der Studierenden. Die Prozesse zur Überprüfung und Weiterentwicklung der Prüfungsformen gehen aus den Ordnungsdokumenten hervor. Aus diesen und unter Berücksichtigung des erprobten Umgangs mit Lehrveranstaltungsprüfungen des Bachelorstudiengangs „Physik grüner Technologien“ (B.Sc.) kommt das Gutachtergremium zu einer positiven Einschätzung hinsichtlich des qualifizierten und kompetenzorientierten Einsatzes der Prüfungsformen.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

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

### **Sachstand**

Alle Pflichtmodule des Studiengangs sind einsemestrig und werden nach Auskunft im Selbstbericht jedes Semester angeboten, wodurch ein verlässlich planbarer Studienbetrieb gewährleistet werden soll. Die Möglichkeit der Überschneidung bestünde lediglich, falls Studierende tatsächlich zwei Importmodule aus dem Angebot anderer Fachbereiche wählen würden; jedoch gibt es feste Zeitslots für Lehrveranstaltungen, die die Überschneidungsfreiheit von Modulen sowohl innerhalb der jeweiligen Fachbereiche als auch fachbereichsübergreifend sicherstellen. Eine

fachbereichsübergreifende Prüfungsplanung vermeidet Terminkonflikte. Wiederholungen von Prüfungen werden jeweils zum Ende des laufenden Semesters angeboten.

Der Studiengang ist nach Angaben der Hochschule so organisiert, dass nicht bestandene Prüfungen nicht generell dazu führen, dass die Masterarbeit nicht absolviert werden kann. Hierfür gibt es lediglich die Empfehlung, das Forschungspraktikum vor Beginn der Masterarbeit abzuschließen. Im ersten Semester sind drei Prüfungen vorgesehen, für das zweite Semester das Arbeitsgruppenseminar und die Erstellung der Masterarbeit.

Die Studierbarkeit und der Workload werden nach Angabe der Hochschule im Rahmen der Qualitätssicherung evidenzbasiert betrachtet. Es werden Modul- und Studiengangevaluationen durchgeführt sowie Absolventendaten und Studienverlaufsstatistiken herangezogen.

Alle Studierenden können während des Studiums das Beratungsangebot des Fachbereichs in Anspruch nehmen. Aufgrund des derzeitigen Betreuungsverhältnisses ist nach Angaben im Selbstbericht die Hemmschwelle niedrig, sich mit Fragen und Problemen an die Dozent:innen zu wenden.

Alle Informationen zu den Lehrveranstaltungen und den Studiengängen werden auf den Homepages der Universität und des Fachbereichs zur Verfügung gestellt.

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

Die Studierbarkeit in Regelstudienzeit ist nach Ansicht des Gutachtergremiums durch eine angemessene Prüfungsdichte und -organisation gewährleistet. Die Module dauern ein Semester und schließen mit einer benoteten Modulprüfung ab, lediglich das Arbeitsgruppenseminar ist unbenotet. Mit drei Prüfungen im ersten Semester und zwei Prüfungen im zweiten Semester (davon eine die Masterarbeit) ist die Prüfungsdichte adäquat. Es sind zwei Prüfungszeiträume pro Studienjahr eingesetzt, die direkt an die Vorlesungszeit anschließen. Die Studierbarkeit wird durch einen der Prüfungsbelastung angemessenen durchschnittlichen Arbeitsaufwand gewährleistet.

Ein planbarer wie verlässlicher Studien- und Prüfungsbetrieb wird durch die rechtzeitige und umfassende Information der Studierenden über das Campus Management System „Marvin“ gewährleistet. Die Überschneidungsfreiheit des Pflichtmodulbereichs unterstützt nach Einschätzung des Gutachtergremiums die Studierbarkeit zusätzlich. Bei etwaigen Überschneidungen, die bei den hier vorherrschenden kleinen Kohorten verschiedener Studiengänge mit heterogenen Studienverläufen auftreten können, ist den Studierenden zufolge der Fachbereich für flexible und unbürokratische Lösungen zugänglich.

Für die Datenerhebung und -auswertung zeichnet auf zentraler Ebene das Referat Qualitätssicherung verantwortlich. So wird die Arbeitsbelastung über ein rollierendes Verfahren von Modul- und Lehrveranstaltungsevaluationen regelmäßig erhoben und bezieht künftig auch den

vorliegenden Studiengang ein. Da es sich bei diesem Verfahren um eine Konzeptakkreditierung handelt, kann die Studierbarkeit entlang von Evaluationen bislang nicht quantitativ unterfüttert werden. Das Gutachtergremium geht aufgrund von Studienstruktur und prospektiver Arbeitslast davon aus, dass im Masterstudiengang „Physik grüner Technologien“ (M.Sc.) die Studierbarkeit innerhalb der Regelstudienzeit gewährleistet werden kann. Überdies vermittelt der Fachbereich aus Sicht des Gutachtergremiums einen sehr lösungsorientierten Eindruck, sodass das Gutachtergremium keine Bedenken zur positiven Entwicklung des Studienganges hat.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

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

An der Philipps-Universität besteht gemäß § 26 Abs. 3 AB-M 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.“ Gemäß § 26 Studien- und Prüfungsordnung ist ein Teilzeitstudium im Studiengang „Physik grüner Technologien“ (M.Sc.) möglich.

### **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 erfüllt.

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

### **Sachstand**

Die Forschung der Arbeitsgruppen am Fachbereich Physik bildet nach Angaben im Selbstbericht ein breites Spektrum ab. Schwerpunkte liegen in den Bereichen Nanophysik, Neurophysik, Biophysik

und Astrophysik. Der Bereich Nanophysik ist mit folgenden Bereichen vertreten: das „Struktur- und Technologieforschungslabor“, die Arbeitsgruppen „Molekulare Festkörperphysik“, „Physik der solaren Energiekonversion“, „Oberflächenphysik“, „Halbleiterphotonik“, „Halbleiterspektroskopie“, „Ultraschnelle Quantendynamik“, „Nachhaltige Materialien“ und „Vielteilchenphysik“. Die Arbeitsgruppe „Neurophysik“ ist mit den Forschenden aus den Lebenswissenschaften vernetzt. Die Biophysik ist durch die Gruppen „Komplexe Systeme“ und „Quantitative Biologie“ vertreten, die Astrophysik durch die Gruppe „Astronomiegeschichte und beobachtende Astronomie“. Am Fachbereich sind zudem vier Forschungsverbände angesiedelt.

Der achtsemestrige Studiengang „Physik grüner Technologien“ (B.Sc.) bereitet auf die Forschungsphase im zweisemestrigen Studiengang „Physik grüner Technologien“ (M.Sc.) vor. Forschungsarbeiten auf diesem Gebiet sind nach Angaben der Hochschule in vielen der Arbeitsgruppen am Fachbereich Physik, aber auch in Arbeitsgruppen der Fachbereiche Biologie, Chemie und Geographie denkbar.

Die Forschenden der Gruppen und Verbände bringen sich nach Auskunft im Selbstbericht in die grundständige Lehre ein. Gemeinsam mit Lehrenden aus anderen Lehreinheiten ermöglichen sie aber auch ein umfangreiches Angebot an Spezialvorlesungen und Seminaren, die zur Erfüllung der Importmodule aus anderen Studiengängen in die Studienstruktur des Studiengangs eingebunden werden können. Bei Importmodulen aus dem letzten Jahr des Studiengangs „Physik grüner Technologien“ (B.Sc.) wird eine Doppelverwendung durch das integrierte Campus-Management-System Marvin verhindert. Gastwissenschaftler:innen können Lehrveranstaltungen anbieten, die dann auch über Importmodule in das Curriculum aufgenommen werden können.

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

Der Masterstudiengang wird sowohl vom gesamten Fachbereich Physik als auch von der Hochschulleitung getragen. Seine fachlich-inhaltliche Ausgestaltung unterliegt dem Bewusstsein, dass Studiengänge kontinuierlich fortentwickelt und an fachlich-didaktische Weiterentwicklungen angepasst werden müssen, etwa um Studierende in der Region Marburg zu halten und für ein Masterstudium zu gewinnen.

Die Module des Studiengangs sind geeignet, um in der Lehre auf aktuelle, „grüne“ Fragestellungen abzustellen und die Studieninhalte sowohl mit der Forschung als auch mit der Praxis zu verzahnen. Der avisierte Forschungsbezug in Auseinandersetzung mit physikalischen wie interdisziplinären Inhalten des Studiengangs wird in überzeugender Weise bereits ab Beginn des Studiums hergestellt. Durch die curricular angelegte starke Einbindung der Studierenden in die Arbeitsgruppen am Fachbereich Physik, ergänzend auch in Arbeitsgruppen der Fachbereiche Biologie, Chemie und Geografie, ist die Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen auf nationaler und ggf. internationaler Ebene aus Sicht des Gutachtergremiums gewährleistet.

Gleiches gilt für das Einfließen der Forschungsergebnisse jener Arbeitsgruppen in die Lehre.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

#### **2.3.2 Lehramt ([§ 13 Abs. 2 und 3 MRVO](#))**

Nicht einschlägig.

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

##### **Sachstand**

Der Studienerfolg wird nach Auskunft im Selbstbericht in Zusammenarbeit mit dem Referat Qualitätssicherung in den Studiengängen der Philipps-Universität Marburg 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 tiefergehende Analysen des Studienerfolgs durch nachfolgende quantitative oder auch qualitative Evaluationen und Datenanalysen. Auch die jährlich durchgeführte und inhaltsspezifisch ausgewertete Absolventenstudie der Universität spielt beim Monitoring und der qualitativen Einordnung des Studienerfolgs eine wichtige Rolle. Im Rahmen von gemeinsamen Ergebnisbesprechungen zwischen dem Referat Qualitätssicherung in Studiengängen und den Studiengangsverantwortlichen werden die Ergebnisse der Analysen gemeinsam aufgearbeitet und daraus Maßnahmen zur Erhöhung des Studienerfolgs und der Weiterentwicklung des Studiengangs abgeleitet und implementiert.

Am Fachbereich Physik führt die Fachschaft nach Angaben der Hochschule 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 anonym über die Auswahl einer Option auf einer Skala 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 Lehrenden 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 Studienausschuss besprochen und ggf. werden Maßnahmen zur Behebung der Probleme vorgeschlagen bzw. ergriffen. Der Studienausschuss kann zudem einzelne Studierende und Absolvent:innen 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 werden auch im Fachbereichsrat diskutiert. Der Fachbereich beteiligt sich überdies an der Großstudie des International Center for Higher Education Research Kassel (ISTAT).

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

An der Philipps-Universität Marburg sind moderne Feedbackinstrumente auf Hochschul- und Fakultätsebene etabliert, die eine evidenzbasierte Evaluation der Studienergebnisse sowie der Studienganggestaltung unter bedarfsorientierter Einbeziehung von qualitativen wie quantitativen Instrumenten ermöglichen.

Ausgehend von einem Selbstverständnis zum Monitoring sollen Evaluationen gleichwohl nicht als Sanktionsinstrument dienen. Bei Feedbackprozessen wird die datenschutzrelevante Anonymisierung der Studierendendaten jederzeit sichergestellt.

Während der Begutachtung des Studiengangkonzepts vermittelten sämtliche Gesprächsteilnehmer:innen den Eindruck einer vertrauensvollen wie offenen Gesprächskultur. Das Engagement aller Lehrenden spiegelt sich einer generellen Ansprechbarkeit und dem konstruktiven Umgang mit Feedback wider. Positiv zu werten ist das Engagement des Fachbereichs, mithilfe niedrigschwelliger Angebote wie Mentoring oder Brückenkursen Orientierung für Studierende in verschiedenen Ausgangslagen zu schaffen und die Anzahl der Studienabbrüche geringzuhalten. Hervorzuheben sind auch die großen Bemühungen des Fachbereichs um die öffentliche Kommunikation und den Wissenstransfer in der Region Marburg, um eine allgemeine Öffentlichkeit bzw. Schüler:innen für Themen der Physik zu begeistern.

Die Studierenden können sich gestaltend in die Selbstverwaltung der Hochschule einbringen: Die Fachschaft zeichnet auf Peer-Ebene für viele Einführungsveranstaltungen und Austauschmöglichkeiten innerhalb des Fachbereichs verantwortlich und kann abseits der zentralisierten Angebote auch eigene Evaluationen anberaumen.

Der Fachbereich begegnet nach eigener Aussage mit der Konzeption für die Studiengänge „Physik grüner Technologien“ in Bachelor und Master neuen Trends bei der Studienwahl: Eine wachsende Zahl von Studieninteressierten würde sich sehr bewusst für Studiengänge entscheiden, die per Bezeichnung auf modernen Trends wie etwa Nachhaltigkeitsthemen aufsetzen. Daher trifft die Kernthematik einer „Physik grüner Technologien“ bereits im Bachelorstudiengang auf eine heterogenere Bewerberschaft als bei einem „klassischen“ generalistischen Physik-Studiengang. Die Studierenden des Bachelorstudiengangs stellen ihre zusätzliche, interdisziplinäre Qualifikation

im Bereich “grüner Technologien” zusätzlich zum klassischen Physikstudium als ein Alleinstellungsmerkmal heraus. Insofern lässt ihr erkennbares thematisches Interesse in Verbindung mit einem hohen gesellschaftlich-sozialen Bewusstsein positive Aussichten auch für den Masterstudiengang erwarten.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

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

### **Sachstand**

Die Philipps-Universität ist nach eigenen Angaben eine wertschätzende, verantwortungsvolle und von Neugierde angetriebene Gemeinschaft. Die Vielfalt der Fächer und der Menschen verbindet sich in Marburg mit einer großen Offenheit für die transdisziplinäre Zusammenarbeit, der Freude am Diskurs und einer respektvollen Begegnung auf Augenhöhe. Die Erreichung von Gleichstellung und der Abbau von Diskriminierungen sind daher selbstverständliche Aufgaben der Hochschule und Voraussetzung für einen diversitätssensiblen und wertschätzenden Umgang aller Hochschulangehörigen miteinander. Dies spiegelt sich in den auf Qualität ausgerichteten Leitsätzen zur Marburger Berufungskultur.

Familienfreundlichkeit, Diversität/Antidiskriminierungsarbeit und Gleichstellung werden an der Hochschule nach Angaben im Selbstbericht als inhaltlich verflochtene und zugleich organisational eigenständige Arbeitsfelder betrachtet. Aktiv in der Beratung von Betroffenen, der Präventions- und Aufklärungsarbeit sowie in der Entwicklung innovativer Konzepte und effektiver Maßnahmen sind die zentralen und dezentralen Studienberatungen, die zentralen und dezentralen Frauen- und Gleichstellungsbeauftragten, die Stabsstelle Antidiskriminierung und Diversität, der Familienservice und die Servicestelle für behinderte Studierende. Zentrale Konzepte bilden hierbei der Frauenförder- und Gleichstellungsplan 2023-2028 und die Diversitätsstrategie der Philipps-Universität Marburg 2023-2027. Im Jahr 2023 hat die Philipps-Universität Marburg erfolgreich das Diversity Audit des Stifterverbandes durchlaufen.

Studierende in besonderen Lebenslagen erfahren an der Hochschule Unterstützung durch zahlreiche Beratungs- und Anlaufstellen. Der Familienservice berät Studierende und lehrende Eltern zu allen Vereinbarkeitsthemen und unterstützt durch Kinder- und Ferienbetreuungsangebote, und die Hochschule bietet an vielen Standorten familiengerechte Arbeits- und Lernräume. Über die Frauen- und Gleichstellungsbeauftragten werden Fonds für Studierende mit Kind(ern) angeboten, aus denen die Kosten für Kinderbetreuung für Veranstaltungen außerhalb der offiziellen

Betreuungszeiten oder in der Examensphase erstattet werden können. 2015 wurde die Hochschule erstmals mit dem Gütesiegel „Familienfreundliche Hochschule Land Hessen“ ausgezeichnet. Dieses Siegel wurde 2023 bereits zum zweiten Mal re-zertifiziert. Beratung zu den Themenbereichen Diversität und Diskriminierungsschutz bietet die Stabsstelle Antidiskriminierung und Diversität, sowohl für Betroffene als auch in Fort- und Weiterbildung im Bereich Prävention. Über das Projekt ESTER (Empowerment für Studierende mit Erfahrungen mit Rassismus) wird betroffenen Studierenden ein breites Angebot zur Vernetzung und Unterstützung angeboten. Die Servicestelle für behinderte Studierende als eine von mehreren Beratungsangeboten im Bereich Studium und Lehre berät zu allen Aspekten im Themenfeld Studium mit Behinderung oder chronischen bzw. psychischen Erkrankungen, wie Nachteilsausgleich (s.a. § 26 Abs. 1 Studien- und Prüfungsordnung), technische Hilfsmittel, Studienassistenzen oder studentisches Wohnen. Weitere Tätigkeitsbereiche sind die Weiterentwicklung von Maßnahmen zur Reduktion digitaler Barrieren sowie der Aufbau und die Begleitung verschiedener Vernetzungsangebote für Studierende, wie z.B. eine Selbsthilfegruppe zum Thema „Mental Health“.

Der Anteil der Studentinnen unter den Studierenden am Fachbereich Physik bewegte sich nach Angaben im Selbstbericht in den vergangenen Jahren relativ konstant zwischen 25 und 30 %. Dies ist u.a. darin begründet, dass es an den Schulen immer noch schwierig ist, Mädchen bzw. junge Frauen für das Fach Physik zu begeistern. Vor diesem Hintergrund sieht sich der Fachbereich Physik nach eigenen Angaben 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 Fachbereichs-Gleichstellungskommission wie auch die Fachbereichs-Gleichstellungs- und Frauenbeauftragten beteiligt. Es wurde ein Gleichstellungs- und Frauenförderplan erstellt, in dessen Rahmen Gleichstellungsmaßnahmen durchgeführt werden.

Der Fachbereich Physik hat in den laufenden Berufungsverfahren Maßnahmen zur aktiven Rekrutierung von Wissenschaftlerinnen ergriffen und wird dies nach eigenen Angaben auch bei den Berufungsverfahren tun, die in den nächsten Jahren anstehen. So konnte 2021 eine weitere Professorin berufen werden, und aktuell läuft ein *ad personam*-Berufungsverfahren, in dessen Rahmen eine junge Wissenschaftlerin auf eine Qualifikationsprofessur mit W2 Tenure Track-Option berufen werden soll. Das Gleichstellungsbüro der Philipps-Universität hat, unterstützt von einer Gruppe von Mitgliedern des Fachbereichs, das Maßnahmenpaket „Mehr (für) Physik-Studentinnen“ für Physikerinnen und angehende Physikerinnen entwickelt, das aktuell in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Physik umgesetzt wird. Ziel des Programms ist es, Studentinnen auf allen Qualifikationsstufen zu unterstützen, um einen höheren Frauenanteil auf möglichst vielen Qualifikationsstufen zu erzielen und aufrechtzuerhalten. Im November 2022 wurde z.B. im Rahmen dieses Projektes ein Public Viewing Event der Konferenz „WOW Physics! (Women in the World of Physics!)“ am Fachbereich organisiert.

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

Die hochschulischen Konzepte zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen werden aus Sicht des Gutachtergremiums auf der Ebene des Studiengangs gut umgesetzt. Der Fachbereich pflegt eine offene Gesprächs- und Feedbackkultur über verschiedene Hierarchieebenen hinweg und zeigt sich sehr bemüht, den individuellen Bedarfen und Herausforderungen der Studierenden zu begegnen.

Hervorzuheben sind die Anstrengungen des Fachbereichs Physik um die Erhöhung des Frauenanteils sowohl unter den Lehrenden als auch unter den Studierenden. Im Bachelorstudiengang „Physik grüner Technologien“ (B.Sc.) sind weibliche Studierende präserter als in den weiteren Physikstudiengängen der Philipps-Universität Marburg. Insofern sie sich offenbar von jenem MINT-Studiengang, der bereits im Titel ökologische bzw. nachhaltige Bezüge herstellt, angesprochen fühlen, fällt auch der Ausblick auf den Frauenanteil im künftigen Masterstudiengang positiv aus.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

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

Nicht einschlägig.

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

Nicht einschlägig.

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

Nicht einschlägig.

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

Nicht einschlägig.

### **III Begutachtungsverfahren**

#### **1 Allgemeine Hinweise**

Am 1.3.2024 hat die Philipps-Universität Marburg als Reaktion auf die gutachterliche Rückmeldung in den Gesprächen vor Ort eine neue Fassung der Studien- und Prüfungsordnung vorgelegt, die sowohl in § 6 bzw. Anlage 1 (Exemplarischer Studienverlaufsplan) und Anlage 2 (Modulliste) die Aufnahme eines Wahlpflichtmoduls mit namentlichem Bezug zur „Physik grüner Technologien“ als auch in § 2 StPO eine Konkretisierung der Qualifikationsziele in Hinblick auf die spätere berufliche Tätigkeit beinhaltet. Die Bewertung im Gutachten bezieht sich auf die aktualisierte Ordnung.

#### **2 Rechtliche Grundlagen**

Akkreditierungsstaatsvertrag

Musterrechtsverordnung (MRVO) / Studienakkreditierungsverordnung des Landes Hessen (Studienakkreditierungsverordnung (StakV))

#### **3 Gutachtergremium**

##### **a) Hochschullehrerinnen/ Hochschullehrer**

- **Prof. Dr. Heidrun Heinke**, Lehrstuhl für Experimentalphysik I A, RWTH Aachen
- **Prof. Dr. Roland Scheer**, Fachgebiet Photovoltaik, Institut für Physik, Martin Luther-Universität Halle-Wittenberg

##### **b) Vertreter der Berufspraxis**

- **Dr. Udo Weigelt**, Promovierter Physiker/ Rechtsanwalt, Mitglied der Deutschen Physikalischen Gesellschaft, München

##### **c) Vertreter der Studierenden**

- **Birge Sükrü Tok**, Studierender „Physik“ (B.Sc.), Humboldt-Universität zu Berlin

## **IV Datenblatt**

### **1 Daten zum Studiengang**

Da es sich um eine Konzeptakkreditierung handelt, existieren noch keine statistischen Daten.

### **2 Daten zur Akkreditierung**

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	18.09.2023
Eingang der Selbstdokumentation:	15.12.2023
Zeitpunkt der Begehung:	17./18.01.2024
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Studiengangsleitung und Lehrende, Studierende, Hochschulleitung
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Hörsaal, Labor, Experimenträume

## 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 studiengangbezogenen Kooperationen ist die inhaltliche Gleichwertigkeit anzurechnender nichthochschulischer Qualifikationen und deren Äquivalenz gemäß dem angestrebten Qualifikationsniveau nachvollziehbar dargelegt.

(2) Im Fall von studiengangbezogenen 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 Gemeinsinn 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>Konsekutive 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 Profilsanspruch 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 Lehrerausbildung.

(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 Einstellungs Voraussetzungen 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 Einstellungs Voraussetzungen 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 Gesamtbildung 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](#)