



AGENTUR FÜR
QUALITÄTSSICHERUNG DURCH
AKKREDITIERUNG VON
STUDIENGÄNGEN E.V.

AKKREDITIERUNGSBERICHT

Programmakkreditierung – Einzelverfahren

Raster Fassung 02 – 04.03.2020

WESTFÄLISCHE WILHELMS-UNIVERSITÄT MÜNSTER

EXPERIMENTELLE MEDIZIN (M.SC.)

Juni 2023



Hochschule	Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Ggf. Standort	

Studiengang	Experimentelle Medizin			
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	Master of Science			
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium	<input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv	<input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input type="checkbox"/>	Joint Degree	<input type="checkbox"/>
	Dual	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 MRVO	<input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 MRVO	<input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	drei			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	90			
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input checked="" type="checkbox"/>		weiterbildend <input type="checkbox"/>	
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	SoSe 2019			
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	15	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>	
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger ¹⁾	3	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>	
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen ²⁾	1	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>	
* Bezugszeitraum:	¹⁾ WiSe 2016/17 – SoSe 2020 (1-6 pro Semester) ²⁾ WiSe 2021/22 – SoSe 2022 (1-2 pro Semester)			

Konzeptakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	1

Verantwortliche Agentur	AQAS e.V.
Zuständige/r Referent/in	Ann-Kathrin Döbler
Akkreditierungsbericht vom	26.06.2023

Inhalt

Ergebnisse auf einen Blick	4
Kurzprofil des Studiengangs	5
Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums	6
I. Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien	7
I.1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)	7
I.2 Studiengangprofile (§ 4 MRVO)	7
I.3 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO)	7
I.4 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)	7
I.5 Modularisierung (§ 7 MRVO)	8
I.6 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)	8
I.7 Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV)	8
II. Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	10
II.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung	10
II.2 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO).....	10
II.3 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)	12
II.3.1 Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO)	12
II.3.2 Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 MRVO).....	14
II.3.3 Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 MRVO)	14
II.3.4 Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 MRVO).....	15
II.3.5 Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 MRVO).....	16
II.3.6 Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 MRVO)	17
II.4 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO)	19
II.5 Studienerfolg (§ 14 MRVO).....	20
II.6 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)	21
III. Begutachtungsverfahren	23
III.1 Allgemeine Hinweise.....	23
III.2 Rechtliche Grundlagen.....	23
III.3 Gutachtergruppe	23
IV. Datenblatt	24
IV.1 Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung	24
IV.2 Daten zur Akkreditierung.....	25

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

Kurzprofil des Studiengangs

Die Westfälische Wilhelms-Universität (WWU) Münster ist eine staatliche Hochschule des Landes Nordrhein-Westfalen und ermöglicht als Volluniversität ein Studium der Geistes- und Sozialwissenschaften, Natur- und Lebenswissenschaften sowie der Wirtschafts- und Rechtswissenschaften. 15 Fachbereiche und 30 wissenschaftliche Zentren sind an der WWU vertreten. Das Studienangebot umfasst 120 Fächer. Der WWU-Slogan „wissen.leben“ verbindet Forschung und Lehre mit dem Leben in der Stadt Münster. Zum Zeitpunkt der Begutachtung waren rund 45.700 Studierende an der WWU eingeschrieben.

Der Studiengang „Experimentelle Medizin“ ist an der 05 Medizinischen Fakultät angesiedelt und zum Sommersemester 2019 gestartet. Nach Angaben der Universität ist er stark am Forschungsprofil orientiert sowie inhaltlich in das Lehrprogramm der Medizinischen Fakultät eingebettet. Das Masterstudium soll den Studierenden, aufbauend auf ein abgeschlossenes grundständiges Studium, vertiefte wissenschaftliche Grundlagen sowie, unter Berücksichtigung der Anforderungen der Berufswelt, Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden in den Bereichen der experimentellen Medizin so vermitteln, dass sie zur selbständigen und verantwortlichen Beurteilung komplexer wissenschaftlicher Problemstellungen und zur praktischen Anwendung der gefundenen Lösungen befähigt werden. Der Masterstudiengang richtet sich an Studierende der Humanmedizin, die sich über diese hinaus auch für die biomedizinische Forschung begeistern. Er soll das Handwerkszeug zum kompetenten Arbeiten in biomedizinischen Arbeitsgruppen vermitteln. Dazu gehören laut Selbstbericht sowohl das selbständige Ausarbeiten von wissenschaftlichen Fragestellungen wie auch die professionelle Umsetzung dieser Fragen in praktisches Experimentieren und der Analyse des experimentellen Vorgehens.

Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums

Das Gutachtergremium hat einen sehr positiven Gesamteindruck von dem Studiengang erhalten. Forschende Ärzte werden dringen benötigt. Der Studiengang ist daher notwendig und wichtig, er füllt eine Lücke im Studienangebot. Das Konzept ist sinnvoll und plausibel und der Studiengang wird gut durchgeführt. In den Gesprächen hat sich herausgestellt, dass der Einstieg in den Beruf gelingt.

Die Stärke dieses Studiengangs liegt insbesondere darin, dass die Praktikumsmodule in aktiv forschenden Arbeitsgruppen an aktuellen Forschungsinhalten durchgeführt werden. Durch Teilnahme der Studierenden an den Arbeitsgruppen-Seminaren und die Präsentation ihrer eigenen Daten und Ergebnisse in diesem Rahmen wird die Fähigkeit zum fachlichen Diskurs auf die bestmögliche Weise gefördert.

Die Studiengangsleitung zeigte sich motiviert. Wenn Probleme auftreten, erkennt sie diese und arbeitet daran. Damit sowie mit der inhaltlichen Ausrichtung und dem Workload des Studiengangs zeigten sich die Studierenden sehr zufrieden. Es zeichnete sich ein Bild der ausführlichen Information und persönlichen Begleitung durch den Studienalltag deutlich in den Gesprächsrunden ab und wurde von den Studierenden sehr lobend erwähnt. Außerdem wurde von den Studierenden der sehr offene Austausch mit Dozierenden und den Studiengangsverantwortlichen gelobt.

I. Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien

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

I.1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Der Studiengang „Experimentelle Medizin“ wird als Vollzeitstudium angeboten und hat gemäß § 8 der Prüfungsordnung eine Regelstudienzeit von drei Semestern (anderthalb Studienjahre) und einen Umfang von 90 Credit Points.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.2 Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Es handelt sich um einen konsekutiven Masterstudiengang mit einem forschungsorientierten Profil.

Gemäß § 13 der Prüfungsordnung ist eine Abschlussarbeit vorgesehen. Die Masterarbeit soll zeigen, dass die/der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Zeit ein Problem aus dem Bereich der experimentellen Medizin nach wissenschaftlichen Methoden selbständig zu bearbeiten und die Ergebnisse sachgerecht darzustellen. Die Bearbeitungszeit beträgt gemäß § 13 der Prüfungsordnung sechs Monate.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

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

Sachstand/Bewertung

Zugangsvoraussetzung für den Studiengang ist gemäß § 4 der Prüfungsordnung ein mit dem zweiten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung abgeschlossenes Studium der Medizin gemäß den Bestimmungen der Approbationsordnung für Ärztinnen und Ärzte oder ein gleichwertiger an einer ausländischen Hochschule erworbener Abschluss. Für Bewerber*innen ist weitere Zugangsvoraussetzung der Nachweis über ausreichende Kenntnisse der englischen Sprache, die die aktive Teilnahme an Lehrveranstaltungen gewährleisten (mindestens B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens). Voraussetzung für den Zugang zum Masterstudiengang Experimentelle Medizin ist weiterhin der Nachweis über ausreichende Grundkenntnisse in experimenteller Medizin. Der Nachweis wird durch den erfolgreichen Abschluss des Studienprogramms Junior Class Experimentelle Medizin der Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität oder äquivalente Leistungen erbracht.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.4 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Es handelt sich um einen Studiengang der Fächergruppe Medizin. Als Abschlussgrad wird gemäß § 3 der Prüfungsordnung „Master of Science“ vergeben.

Gemäß § 21 der Prüfungsordnung erhalten die Absolventinnen und Absolventen zusammen mit dem Zeugnis ein Diploma Supplement. Dem Selbstbericht liegt ein Beispiel in deutscher Sprache in der aktuell von HRK und KMK abgestimmten gültigen Fassung (Stand Dezember 2018) bei.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.5 Modularisierung (§ 7 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Der Masterstudiengang ist in sieben Module untergliedert. Alle Module sind auf ein Semester begrenzt. Dem Selbstbericht liegt ein idealtypischer Studienverlauf bei. Insgesamt fünf Module sind inhaltlich eigenständig und jeweils aus einem Seminar und einem Praktikum zusammengesetzt. In den ersten zwei Semestern sind jeweils drei Module zu belegen. Im zweiten Semester ist davon eines, idealerweise das letzte, ein Projektmodul. Im letzten Semester ist die Masterarbeit vorgesehen.

Die Modulbeschreibungen enthalten grundsätzlich alle nach § 7 Abs. 2 MRVO erforderlichen Angaben, insbesondere Angaben zu den Inhalten und Qualifikationszielen, den Lehr- und Lernformen, den Leistungspunkten und der Prüfung sowie dem Arbeitsaufwand. Modulverantwortliche sind ebenfalls für jedes Modul benannt.

Aus § 19 der Prüfungsordnungen geht hervor, dass auf dem Zeugnis neben der Abschlussnote nach deutschem Notensystem auch die Ausweisung einer relativen Note erfolgt.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.6 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Der vorgelegte idealtypische Studienverlaufsplan legt dar, dass die Studierenden i. d. R. 30 CP pro Semester und 60 CP je Studienjahr erwerben können.

In § 8 der Prüfungsordnung ist festgelegt, dass einem CP ein durchschnittlicher Arbeitsaufwand von 30 Stunden zugrunde gelegt wird.

Die im Abschnitt zu § 5 MRVO dargestellten Zugangsvoraussetzungen stellen sicher, dass die Absolventinnen und Absolventen mit dem Abschluss des Masterstudiengangs im Regelfall unter Einbezug des grundständigen Studiums 300 CP erworben haben.

Der Umfang der Masterarbeit ist in § 9 der Prüfungsordnung geregelt und beträgt 30 CP.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

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

Sachstand/Bewertung

In § 16 der Prüfungsordnung sind Regeln zur Anerkennung von Leistungen, die an anderen Hochschulen erbracht wurden, und Regeln zur Anrechnung außerhochschulisch erworbener Kompetenzen vorgesehen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II. Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

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

II.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung

Themen, die bei der Begutachtung eine herausgehobene Rolle gespielt haben, waren die Zugangsvoraussetzungen, zu erreichende Kompetenzen, die Evaluation und die Absolventenzahlen.

II.2 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO)

Sachstand

Durch den Masterstudiengang „Experimentelle Medizin“ sollen Studierende der Humanmedizin wissenschaftliche Basisfertigkeiten sowie praktische Kompetenzen in laborexperimenteller Forschung erhalten. Auf diese Weise sollen sie in die Lage versetzt werden, neben ihrer späteren klinischen Tätigkeit als Ärztin oder Arzt auch eine wissenschaftliche Karriere zu verfolgen. Nach Abschluss des Masterstudiengangs sollen die Studierenden Methoden und Konzepte wissenschaftlicher Forschung kennen und in der Lage sein, eigenständig Experimente zu planen, durchzuführen und die Ergebnisse auszuwerten, um sie dann in den Gesamtkontext des Forschungsgebiets einzuordnen. Der Studiengang ist dabei so konzipiert, dass die Absolvent*innen eine vergleichbare Forschungskompetenz erwerben wie Studierende naturwissenschaftlicher Studiengänge und damit – zumindest in Münster – auch zu Doktorarbeiten in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fachbereichen zugelassen werden können. Mit dem Abschluss des Studienganges sollen die Studierenden als selbstständige Forscher*innen agieren und als forschende Ärztin bzw. forschender Arzt tätig sein können.

Nach Angaben der Hochschule ist der Studiengang mit dem Forschungsprofil der Medizinischen Fakultät verknüpft; dadurch sollen die Studierenden theoretische und methodisch-praktische Kompetenzen in den Forschungsschwerpunkten des Studiengangs erwerben und zusätzlich die Möglichkeit haben, ihr methodisches Repertoire für einen breiteren Einsatz in der klinischen Forschung zu erweitern und sich weiter zu spezialisieren. Vor allem sollen die Studierenden forschungsgeleitete Hypothesen entwickeln können sowie spezifische wissenschaftliche Methoden zur Überprüfung und kritischen Beurteilung der Hypothesen anwenden. Zusätzlich soll die Spezialisierung auf ein Forschungsthema den Studierenden ermöglichen, ihr eigenes Forschungsprofil zu entwickeln und sich in der Forschungslandschaft zu positionieren.

Neben dem primär wissenschaftlichen Handwerkszeug sollen die Studierenden in unterschiedlichen Seminaren weitere Schlüsselqualifikationen erwerben, durch die sie vor allem in unterschiedlichen Kontexten ihres Berufsfeldes sprachfähig sind. Hierzu zählen u. a. der wissenschaftliche Diskurs, die Auseinandersetzung mit ethischen Fragestellungen sowie die verständliche Aufarbeitung von Forschungsergebnissen für Laien (Experten-Experten Kommunikation, Experten-Laien Kommunikation). Zudem sollen die Studierenden durch mehrere Aufenthalte in unterschiedlichen Arbeitsgruppen während der Praxisphasen neben dem eigenständigen wissenschaftlichen Arbeiten auch den wissenschaftlichen Diskurs in der täglichen Arbeit als Forscher*in beherrschen lernen, die Kommunikation in einem interdisziplinären Setting kennen und im Stande sein, in einem multikulturellen Team zusammenzuarbeiten.

Mit der Bandbreite an erworbenen Kompetenzen sollen die Absolvent*innen des Masterstudiengangs ein Kompetenzprofil für Ärztinnen und Ärzte erfüllen können, welches sowohl Kenntnisse der Humanmedizin als auch Kenntnisse der Forschung fordert. Somit sollen die Studierenden qualifiziert werden, an der Schnittstelle von experimenteller Grundlagenforschung und klinischer Forschung kompetent zu agieren, und im Sinne der translationalen Medizin in der Lage sein, Erkenntnisse aus der naturwissenschaftlich orientierten Forschung in die klinische Anwendung zu überführen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Der Aufbau des Studiums, die zu erbringenden Studienleistungen und die Qualifikationsziele sind in der Studiengangsbeschreibung und insbesondere in der Prüfungsordnung klar formuliert und transparent dargestellt. Voraussetzung für die Aufnahme dieses Masterstudiums ist die vorherige erfolgreiche Absolvierung der „Junior Class Experimentelle Medizin“ in Münster oder eine vergleichbare Ausbildung in Münster oder anderswo. Zudem müssen Kandidat*innen das zweite medizinische Staatsexamen bestanden haben. Diese zweite Voraussetzung führt in gewisser Weise zu einem Dilemma, da das Studium dann mit dem weiteren Verlauf der Arztausbildung (Praktisches Jahr, Facharztausbildung) kollidiert. Sinnvollerweise ist die Absolvierung einzelner Module des Studiengangs „Experimentelle Medizin“ darum bereits nach Abschluss der M1-Prüfung möglich, allerdings ohne in den Studiengang eingeschrieben zu sein. Das wird den Münsteraner Studierenden in Einführungsveranstaltungen und auf der Homepage auch klar kommuniziert.

Der mit dem Erwerb des M.Sc. verbundene Studiengang (Module und Masterarbeit) ist methodisch, experimentell und theoretisch so umfassend und inhaltlich tiefgehend, dass erfolgreiche Absolvent*innen eine exzellente Forschungsqualifikation erwerben können. Das betrifft das Verständnis wissenschaftlicher Zusammenhänge und deren kritische Analyse, die lege artis-Anwendung wissenschaftlicher Praxis, die Fähigkeit zur Entwicklung innovativer Ansätze, um neue Erkenntnisse zu generieren, die Fähigkeit zu wissenschaftlicher Kommunikation und zur Publikation der erzielten Daten und Ergebnisse sowie der Erwerb einer hohen Sachkompetenz zur Vertretung des Faches auf Kongressen, vor Studierenden und vor Lai*innen, z.B. Patient*innen.

Die fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen des Studiengangs an die Studierenden sind nach Erachten der Gutachter in jeder Hinsicht adäquat. Das Studium in kleinen Gruppen und die Unterbringung der Studierenden in Forschungsteams führen von Anfang an zu einer fächerübergreifenden Sichtweise auf klar umrissene, medizinisch relevante Forschungsthemen und gewähren den angehenden Ärzt*innen einen unverstellten Blick auf das state of the art-Repertoire modernster klinischer Forschung. In jedem Fall tragen die formulierten Qualifikationsziele und Lernergebnisse also zur wissenschaftlichen Befähigung der Studierenden bei. Durch das breite Angebot der am Studiengang beteiligten Institute und Einrichtungen der WWU können die Studierenden sich umfangreich auf das wissenschaftliche Arbeiten vorbereiten, was einen deutlichen Vorteil für eine spätere PhD-Arbeit darstellt. Darüber hinaus qualifizieren sich die angehenden Ärzt*innen auch ohne (angestrebten) PhD mit dem Abschluss des Studiengangs für mögliche Aufgaben in Klinik, Forschung, Industrie oder Dienstleistung.

Mediziner*innen, die neben der anwendungsorientierten Kenntnis der klinischen Praxis zusätzlich auch eine umfassende Qualifikation im Bereich der klinischen Forschung besitzen, sind für den medizinischen Fortschritt unverzichtbar. Ganz sicher sind die in diesem Studiengang angestrebten Qualifikationsziele praxisorientiert und sollten Absolvent*innen zu von den Kliniken umworbenen Mitarbeitenden ausbilden.

Der Arztberuf vermittelt per se eine überdurchschnittliche Sozialkompetenz. Das hier durchgeführte Masterstudium und insbesondere die damit verbundenen internationalen Kontakte sowie ein erwünschter Auslandsaufenthalt sollten die Persönlichkeitsentwicklung noch verstärken und Menschen mit einem hohen sozialpolitischen Verantwortungsbewusstsein heranbilden. Den Studierenden steht überdies nicht nur ein umfangreiches Angebot zur Verfügung, um ihre Hard Skills zu entwickeln, sondern es ist ihnen auch möglich ihre Soft Skills zu optimieren. In Anbetracht der Tatsache, dass Absolvent*innen Führungskräfte werden, könnte das Angebot hier allerdings noch erweitert werden (Führungskompetenzen und Konfliktlösungskompetenzen).

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

In Anbetracht der Tatsache, dass Absolvent*innen Führungskräfte werden, wird angeregt, dass Führungskompetenzen und Konfliktlösungskompetenzen bzw. Soft Skills vermittelt werden.

II.3 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)

II.3.1 Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO)

Sachstand

1. Semester	Tumor- und Gefäßmedizin	Entzündung	Neuro-Medizin
	Seminar 3 LP Praktikum 7 LP Prüfungsform: Protokoll	Seminar 3 LP Praktikum 7 LP Prüfungsform: Protokoll	Seminar 7 LP Praktikum 3 LP Prüfungsform: Protokoll
2. Semester	Modellorganismen biomedizinischer Forschung	Zusatzmodul: Methoden & Qualifikationen	Projektmodul
	Seminar 7 LP Praktikum 3 LP Prüfungsform: Protokoll	Seminar 6 LP Praktikum 4 LP Prüfungsform: variabel	Projektarbeit 10 LP Prüfungsform: Arbeit und Präsentation
3. Semester	Masterarbeit		
	Masterarbeit		30 LP
	Prüfungsform: Arbeit und Disputation		

Abb. 1: Idealtypischer Studienverlauf

Der Studiengang „Experimentelle Medizin“ baut als Masterstudiengang sowohl auf Inhalten des Studiums der Humanmedizin als auch auf Grundkenntnissen der experimentellen Forschung auf. Laut Selbstbericht lehnen sich die Modulhalte aufgrund der Verknüpfung mit dem Forschungsprofil der Medizinischen Fakultät an deren Forschungsschwerpunkten an und beinhalten die Themengebiete „Tumor und Gefäße“, „Entzündung“ und „Neuro-Medizin“, ergänzt werden diese durch das Thema „Modellorganismen biomedizinischer Forschung“. Diese vier Module sind analog strukturiert und besitzen den gleichen Umfang. Innerhalb der einzelnen Module soll eine Verzahnung zwischen der Vermittlung von theoretischen und praktischen Inhalten stattfinden.

Zusätzlich zu den beschriebenen Modulen mit Themenschwerpunkten belegen die Studierenden das Modul „Zusatzmodul: Methoden und Qualifikationen“, welches ebenfalls einen Seminarteil und einen Praktikumsteil beinhaltet und den gleichen Umfang umfasst. In diesem Modul sollen die Studierenden die Möglichkeit haben, sich während der Praxisphase vertiefend mit einer Spezialmethode zu beschäftigen, die sie besonders interessiert. Im Anschluss an den praktischen Teil sollen die Studierenden dann als Expert*innen für diese Methode ihr Wissen an andere Studierende des Masterstudiengangs „Experimentelle Medizin“ vermitteln. Neben

dem beschriebenen Methodenteil des Moduls soll den Studierenden im Qualifikationsteil die Möglichkeit geboten werden, weitere für sie relevante Qualifikationen zu erwerben bzw. zu vertiefen. Dazu gehören insbesondere die Abfassung wissenschaftlicher Publikationen und die Erstellung von Forschungsanträgen, um geplante Projekte auch öffentlich diskutieren und finanzieren zu können. Dieses Modul fordert nach Darstellung im Selbstbericht eine intensive aktive Mitarbeit seitens der Studierenden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Stärke dieses Studiengangs liegt in der Ausbildung von approbierten Ärzt*innen mit hoher Forschungskompetenz. Aufgrund der im letzten Jahrzehnt enorm gestiegenen Anzahl von Forschergruppen in Kliniken und kliniknahen Forschungseinrichtungen (z. B. Hertie-Institute), ist auch der Bedarf an forschenden Ärzt*innen enorm gestiegen, da bei ihnen die Nähe zur klinischen Relevanz und medizinischen Anwendbarkeit besonders ausgeprägt und aufgrund der Approbation die Möglichkeit zur eigenverantwortlichen Durchführbarkeit von Forschungsprojekten am bzw. mit Menschen oder menschlichem Material gegeben ist. Das Curriculum trägt dem Rechnung, da die Module von Anfang an in Forschergruppen durchgeführt werden, die an relevanten Forschungsthemen arbeiten. Um hier bestehen zu können, ist es richtig und notwendig, dass die Studierenden vorbereitend die „Junior Class Experimentelle Medizin“ oder etwas Gleichwertiges absolviert haben. In der „Junior Class Experimentelle Medizin“ wird der Grundstein für den sich anschließenden hier begutachteten Masterstudiengang „Experimentelle Medizin“ gelegt. Die Studienziele sind klar und transparent definiert und das Curriculum so aufgebaut, dass diese in der vorgegebenen Zeit absolviert werden können, was auch die vorliegenden Abschlüsse der ersten Absolvent*innen belegen.

Die Modulbeschreibungen sind nach Einschätzung der Gutachtergruppe und der Aussage unserer studentischen Gesprächspartner*innen während der Begehung eindeutig und werden durch die zusätzlichen Eingangsveranstaltungen sowie die begleitenden Seminare auch klar kommuniziert.

Das Modulkonzept ist sehr übersichtlich und stimmig auf die jeweiligen Qualifikationsziele bezogen und führt letztendlich zur Abschlussbezeichnung „Master of Science“. Dieser Mastergrad ist formal und inhaltlich dem Master der naturwissenschaftlichen Studiengänge gleich, was durch das Curriculum auch so ausgewiesen ist.

Der Studiengang ist in erster Linie praxisorientiert, was bei einem Studium in den experimentellen Naturwissenschaften unumgänglich ist. Ergänzend bieten die angebotenen Lehr- und Lerninhalte, insbesondere auch die Seminarform in kleinen Gruppen, einen Zugang zu den notwendigen theoretischen Hintergrundinformationen und den methodischen Grundlagen. Auch die Motivation zum Selbststudium wird auf diese Weise höchst sinnvoll gefördert.

Da zu jedem Modul unterschiedliche Arbeitsgruppen Forschungsplätze anbieten, werden die Studierenden von Anfang an angehalten, aus dem vorliegenden Wahlkatalog nach eigenen Neigungen und Fähigkeiten ihr Studium im gegebenen Rahmen selbst zu gestalten und Schwerpunkte auch im Hinblick auf ihre spätere wissenschaftliche Karriere zu setzen. Diese studentischen Freiräume werden noch durch die Möglichkeit ergänzt, einzelne Praktika vollständig oder teilweise in Forschungseinrichtungen im Ausland zu absolvieren. Während bei einer medizinischen Doktorarbeit zwar die Einbindung in eine Arbeitsgruppe erfolgt, bietet der hier betrachtete Studiengang die Möglichkeit, verschiedene Methoden und Konzepte in diversen Abteilungen zu erlernen, was auch den Weitblick und die Vergleichbarkeit in den Forschungsbereichen fördert. Gleichzeitig werden den Studierenden Forschungsthemen nähergebracht, die kein Bestandteil des Studiums der Humanmedizin sind, so dass ggf. neue translationale Ansätze gefunden und eine nahe Zusammenarbeit von Wissenschaftlern und Klinikern gefördert wird. Diese Aspekte tragen darüber hinaus zur Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden bei, die gleichzeitig durch Seminare zu ethischen Fragestellungen und Kommunikation ergänzt wird.

Ein Entwicklungsbedarf wird darin gesehen, dass bislang die zentrale softwaremäßige Erfassung und Verwaltung der Modulanbieter*innen und der durch die Studierenden belegten Praktikumsplätze nur unzureichend

gewährleistet ist. Dieses Manko soll durch Entwicklung eines neuen, allen Belangen der Anwendbarkeit und des Datenschutzes Rechnung tragenden, Programms beseitigt werden. Dies könnte den Prozess der Arbeitsgruppenverteilung beschleunigen und dadurch den Studierenden frühzeitig eine zuverlässige Übersicht der verfügbaren Arbeitsgruppen ermöglichen. Die Studierenden hatten aber ein berechtigtes Interesse daran, dass bis zum Vorliegen eines geeigneten Programms eine bestehende Softwarelösung zum Einsatz kommen sollte.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Im Studiengang sollte die Studierendendatenverwaltung optimiert und eine Datenbank erstellt werden, z. B. für die Verteilung der Arbeitsgruppen und die Praktikabelegung. Dabei sollte die WWU vorhandene Softwarelösungen nutzen.

II.3.2 Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 MRVO)

Sachstand

Nach Angaben der Hochschule ist der Wunsch nach einem Forschungsaufenthalt im Ausland bei den Studierenden sehr ausgeprägt. Die Anerkennung erfolgt über ein Betreuungsabkommen mit einer Arbeitsgruppe, die im Studienprogramm eingebunden ist, welche dann die Betreuung und Benotung übernimmt. Unterstützt werden die Studierenden dabei auch durch Beratungsangebote der Studiengangverantwortlichen in Form eines persönlichen Gesprächs (Themen: Organisation, Finanzierung, Forschungsvorhaben). Laut Hochschulangaben eröffnet sich durch die enge Einbindung der Studierenden in die international agierenden Arbeitsgruppen für die Studierenden eine Vielzahl an Möglichkeiten, ihre erworbenen Kenntnisse aus dem Studiengang „Experimentelle Medizin“ entweder in medizinischen Doktorarbeiten oder in eigenen vorgeschlagenen Projekten zur Anwendung zu bringen.

Die Anerkennung von andernorts erworbenen Leistungen und Qualifikationen erfolgt an der WWU Münster laut Selbstbericht nach den im „Übereinkommen über die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich in der europäischen Region“ (Lissabon-Konvention) formulierten Grundsätzen und Verfahren und nach den Regelungen des Hochschulgesetzes NRW. Die handlungsleitenden Prinzipien sind die Prüfung des wesentlichen Unterschieds und die Begründungspflicht bei Nicht-Anerkennung für die Hochschule (Beweislastumkehr).

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Möglichkeit zur studentischen Mobilität scheint sowohl durch den modularen Aufbau des Studiums als auch durch die Option, Praktika in den Semesterferien ohne Zeitverlust zu absolvieren, gegeben zu sein. Für die Anerkennung der Leistungen liegt bereits ein etabliertes Procedere vor.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II.3.3 Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 MRVO)

Sachstand

Die Lehrveranstaltungen in den einzelnen Modulen werden jeweils von Dozierenden aus den beteiligten Arbeitsgruppen angeboten. Die Seminare der jeweiligen Module beinhalten laut Selbstbericht einen allgemeinen Einführungsteil und einen Teil, in dem die spezifischen Fragestellungen der beteiligten Arbeitsgruppen im Fokus stehen. Die Einführungsveranstaltungen werden von Dozierenden übernommen, die längerfristig diesen Teil der Seminare leiten. In den sich anschließenden Seminaren zu den einzelnen Forschungsvorhaben der beteiligten Arbeitsgruppen übernehmen die jeweiligen Vertreter*innen der Arbeitsgruppen die Seminarleitung, so dass sich der Pool dieser Dozierenden semesteraktuell anpasst. Die Laborpraktika finden direkt in den Arbeitsgruppen statt, in welchen die Studierenden einzeln oder in Kleinstgruppen betreut werden, so dass der Betreuungsaufwand sich nach Angaben im Selbstbericht auf viele Lehrende aufteilt.

Alle am Studiengang beteiligten Dozierenden aus dem Fachbereich Medizin bieten auch Lehre im Studienfach Humanmedizin an. Auch Dozierende aus anderen Fachbereichen (Fachbereich Biologie, Fachbereich Chemie und Pharmazie) beteiligen sich am Studiengang „Experimentelle Medizin“. Der Selbstbericht enthält tabellarische Übersichten der Dozierenden mit höherer bzw. geringerer Lehrleistung (2 bzw. 1 SWS Lehrdeputat für den zu akkreditierenden Studiengang).

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Sowohl die Dokumentation des Studiengangs als auch die im Rahmen der Begehung geführten Gespräche vermittelten den Eindruck, dass das Curriculum durch ausreichend fachlich und methodisch-didaktisch qualifiziertes Personal, u. z. hauptsächlich durch Professor*innen, umgesetzt wird. Das wird insbesondere dadurch deutlich, dass die beteiligten Lehrkräfte am Studiengang „Experimentelle Medizin“ bereits in anderen traditionellen Studiengängen an der WWU wie z. B. der Humanmedizin tätig sind. Aus den Gesprächen mit den beteiligten Lehrkräften ging hervor, dass die Verantwortlichen sich regelmäßig kritisch hinterfragen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II.3.4 Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 MRVO)

Sachstand

Für den Masterstudiengang „Experimentelle Medizin“ wird eine Stelle für die Koordinatorin bereitgestellt. Daneben werden von der Medizinischen Fakultät Mittel ausgewiesen, welche die laufenden Kosten des Studiengangs abdecken sollen.

Für die Teilnehmer*innen am Studiengang „Experimentelle Medizin“ wurden aus dem Etat der Zweigbibliothek Medizin zusätzliche Bücher im Bereich Zellbiologie angeschafft. Durch die Teilnahme an e-Learning-Kursen, die auf den Masterstudiengang vorbereiten, wie Statistik (Epigeum, Oxford University) und Versuchstierkunde (LAS-International, Marburg) entstehen Kosten durch die Teilnehmergebühren. Diese werden dem Etat der Experimentellen Medizin verbucht.

Die Studierenden des Masterstudiengangs „Experimentelle Medizin“ dürfen die Räumlichkeiten der Medizinischen Fakultät nutzen. Das bedeutet, dass den Studierenden auch die Zweigbibliothek Medizin zur Verfügung steht. Hier finden sich 450 Arbeitsplätze, von denen 50 Computerarbeitsplätze und 45 Gruppenarbeitsplätze sind. Weiterhin können die Studierenden nach Angaben im Selbstbericht auf eine große Anzahl analoger und elektronischer Medien zugreifen. Die Bibliothek bietet den Studierenden den Zugriff auf relevante Verlage für medizinische und biomedizinische Fachliteratur. Die Studierenden finden weitere Gruppenarbeitsplätze in den

Räumlichkeiten des Lehrgebäudes sowie des PAN-Zentrums (Institute für Pathologie, Anatomie und Neuro-pathologie). Darüber hinaus werden Räumlichkeiten (Labore) des Max-Planck-Instituts für Molekulare Biomedizin genutzt.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

„Experimentelle Medizin“ ist ein relativ neuer Studiengang an der WWU, der auf viele Ressourcen zurückgreifen kann, die durch die traditionellen Studiengänge und Studienmöglichkeiten an der WWU vorhanden und etabliert sind. Die Kosten, die beispielsweise durch externe e-Learning-Module entstehen, werden aus dem Etat der „Experimentellen Medizin“ bezahlt. Räume, Bibliothek etc. können von der Medizinischen Fakultät genutzt werden. Die Anzahl der Studierenden ist überschaubar und die angestrebten Lern- und Qualifikationsziele können mit den zusätzlich eingerichteten Ressourcen für diesen Studiengang bewältigt werden. Insbesondere wurde dieses durch die Gespräche mit allen beteiligten Personen deutlich und durch die Begehung insgesamt. Durch die bestehende Infrastruktur aus dem Studiengang Humanmedizin und die Einbindung der Studierenden in die verschiedenen Arbeitsgruppen, besteht kaum Notwendigkeit für zusätzlichen Ressourcen. Allerdings berücksichtigen die vorgestellten Ressourcen nicht zukünftige und zu erwartende ökonomische Entwicklungen. Es sollte daher ein Fonds für finanzielle Defizite eingerichtet werden. Bei der aktuellen Kostenentwicklung sollte auf z. B. erhöhte Verbrauchsmittel geachtet werden.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Es sollte ein Fonds für finanzielle Defizite eingerichtet werden. Bei der aktuellen Kostenentwicklung sollte auf z. B. erhöhte Verbrauchsmittel geachtet werden.

II.3.5 Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 MRVO)

Sachstand

Die Prüfungen des Masterstudiengangs „Experimentelle Medizin“ bestehen beim Großteil der Module aus der Erstellung von Protokollen über die Forschungsarbeit in den unterschiedlichen Arbeitsgruppen. Dabei sollen die Ergebnisse der möglichst eigenständig durchgeführten Experimente dargestellt und in den Kontext des Forschungsfeldes eingeordnet werden. Die Erstellung des Protokolls erfolgt während und/oder nach der Praxisphase und wird individuell zwischen Arbeitsgruppe/Betreuer*in und Studierenden abgesprochen. Auch die Rückmeldung über die Prüfungsleistung erfolgt über die Arbeitsgruppe, idealerweise in Form eines Abschlussgesprächs. Die der Benotung zugrundeliegenden Kriterien sind auf der Homepage für Dozierende sowie Studierende zugänglich. Neben der Prüfungsform „Erstellen eines Protokolls“, welche in den Modulen zu den Themenschwerpunkten vorgesehen ist, findet im Modul „Zusatzmodul: Methoden und Qualifikationen“ die Prüfung zusätzlich in Form einer Präsentation statt. Dies soll den Studierenden die Möglichkeit geben, zu trainieren Forschungsinhalte so aufzuarbeiten, dass sie diese verständlich vermitteln und diskutieren können (im Projektmodul ist die Prüfungsform: Arbeit und Präsentation). Die Prüfungsformen im Qualifikationsteil dieses Moduls sind nach Darstellung der Hochschule an die jeweiligen Lernziele der zu erwerbenden Qualifikationen angepasst und werden auf der Homepage bekannt gegeben. In den Abschlussmodulen stehen das Erstellen einer wissenschaftlichen Arbeit und die Präsentation der Forschungsergebnisse als Prüfungsformen nebeneinander.

Neben Prüfungsleistungen können an der WWU auch Studienleistungen erbracht werden, sofern sie in den Prüfungsordnungen vorgesehen sind.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die hauptsächlichen Prüfungsformate sind das Protokoll und die Präsentation. Die Anforderungen wurden in einem Leitfaden präzisiert, der sowohl für Studierende als auch für Dozierende auf der Homepage zugänglich ist. Dadurch ist eine Überprüfbarkeit der Lernergebnisse gegeben und transparent. Auch die Studierenden halten das Protokoll für eine adäquate Prüfungsform, welches gut auf eine wissenschaftliche Tätigkeit vorbereitet. Die Prüfungen sind modulbezogen und erscheinen den Gutachtern hinsichtlich der erreichten Lernergebnisse aussagekräftig.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II.3.6 Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 MRVO)

Sachstand

Die Hochschule möchte den Studiengang und seine Regelstudienzeit vor dem Hintergrund betrachtet wissen, dass die meisten Studierenden den Studiengang „Experimentelle Medizin“ nicht in Vollzeit und nach dem idealtypischen Studienverlauf, sondern parallel zum Humanmedizinstudium studieren. Die Immatrikulation in den Studiengang „Experimentelle Medizin“ ist nach Hochschulangaben erst nach Bestehen des 2. Teils der ärztlichen Prüfung möglich. Wenn sich die Studierenden dann die bereits absolvierten Module anerkennen lassen, werden sie laut Selbstbericht in der Regel in der vorgesehenen Studienzeit mit den restlichen Inhalten des Masterprogramms fertig.

In der Regel absolvieren die Studierenden je nach individueller Kapazität ein bis zwei der voneinander unabhängigen Module pro Semester. Die Praxisanteile der einzelnen Module werden in den Semesterferien absolviert. Die bisherigen Rückmeldungen der Studierenden zeigen nach Hochschulangaben, dass der in der Prüfungsordnung festgelegte Workload angemessen ist und 1-2 Module pro Semester parallel zum Humanmedizinstudium realistisch zu absolvieren sind. In formaler Hinsicht wird die Studierbarkeit von der Hochschule dadurch gewährleistet, dass sich die Vergabe der Leistungspunkte nach den Vorgaben der Studienakkreditierungsverordnung richtet. Ein Leistungspunkt entspricht einem Credit Point nach dem ECTS. Der Workload wurde gleichmäßig auf den gesamten Studienverlauf verteilt.

Die Studienorganisation gewährleistet die Hochschule nach eigenen Angaben durch eine Betreuung der Studierenden von Beginn an sowie einen Austausch mit den Studiengangsverantwortlichen. Durch den Austausch mit den Studierenden und den Studiengangverantwortlichen sollen Fehlentwicklungen, Unter- oder Überforderungen und organisatorische Probleme erkannt und behoben werden. Somit sollen auf organisatorischer Ebene Überschneidungen mit anderen Veranstaltungen individuell gelöst und auf persönlicher Ebene Studienprobleme erörtert und nach Lösungen gesucht werden. Ein Informationsangebot findet sich auch auf der Homepage der Hochschule.

I. d. R. ist eine Prüfung pro Modul vorgesehen. Alle Module abgesehen von der Masterarbeit weisen einen Umfang von 10 Leistungspunkten auf.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe hat im Verfahren den Eindruck gewonnen, dass die Studienorganisation und der geplante Workload ein Studium innerhalb der Regelstudienzeit grundsätzlich ermöglichen. Die Studierenden des Masterstudienganges belegen einen Großteil der Module parallel zum Humanmedizinstudium und profitieren sehr vom modularen Aufbau des Studienganges. Durch den modularen Aufbau des Masterstudienganges ist eine Kombination mit dem Studium der Humanmedizin also vereinbar. In der Regel absolvieren sie je nach individueller Kapazität ein bis zwei der voneinander unabhängige Module (je 10 LP) pro Semester parallel zum Humanmedizinstudium. Die Praxisanteile der einzelnen Module werden in den Semesterferien absolviert.

Durch das rückwirkende Anerkennen von bereits absolvierten Studienabschnitten wird die Studierbarkeit nach erfolgter Immatrikulation weiter gefördert und die Studierenden durch die flexiblen Strukturen entlastet. Eine Überschreitung der Regelstudienzeit des Masterstudienganges „Experimentelle Medizin“ ist durch diese Struktur am ehesten durch das parallellaufende Medizinstudium bedingt und nicht formal konzeptionell im Studiengang „Experimentelle Medizin“ zu verorten.

Die Studiengangsleitung fördert das Konzept, dass Studierende Module frühzeitig im klinischen Studienabschnitt nach dem Physikum belegen und ab dem M2 anerkannt bekommen, da ein Beginn des Studiums ab dem M2 nicht regelhaft gewünscht ist von Seiten der Studierenden. Aktuell verhindert das Hochschulgesetz eine formale Aufnahme des Masterstudiums vor Abschluss eines berufsqualifizierenden Abschlusses, sodass den Studierendeninteresse mit äquivalent anerkannten Kursen entgegengekommen und ein Studium vor der M2 ermöglicht wird.

Im Rahmen der Gespräche zeigte sich, dass die Masterarbeit i. d. R. einer Konzentrationsphase von mehreren Monaten bedarf, die häufig zu einer Studienzeitverlängerung von einem Semester im parallellaufenden Humanmedizinstudium führt. Die Studierenden fühlen sich jedoch über diesen Umstand bereits zu Beginn des Studiums gut informiert und sind sich dieser Belastungsspitze bewusst.

Ein wesentlicher Aspekt des Studiengangskonzepts ist eine intensive Betreuung der Studierenden von Beginn an. Bereits Studiengangsbewerber*innen erhalten ausführliche Informationen beispielsweise an Hochschultagen und Informationsveranstaltungen, an denen auch die Vereinbarkeit mit dem parallellaufenden Humanmedizinstudium thematisiert wird.

Dieses Bild der ausführlichen Information und persönlichen Begleitung durch den Studienalltag zeichnete sich deutlich in den Gesprächsrunden ab und wurde von den Studierenden sehr lobend erwähnt.

Während des Semesters sind die Studiengangverantwortlichen regelmäßige Ansprechpartner*innen in allen Fragen des Studiums. Durch den engen Austausch mit den Studierenden und den Studiengangverantwortlichen können Fehlentwicklungen, Unter- oder Überforderungen und organisatorische Probleme schnell erkannt und effizient behoben werden. Somit können auf organisatorischer Ebene Überschneidungen mit anderen Veranstaltungen individuell gelöst und auf persönlicher Ebene Studienprobleme erörtert und nach Lösungen gesucht werden

Prozessoptimierend wird nahegelegt, dass es zu Beginn der Seminarmodule eine strukturierte kurze Vorstellung der Arbeitsgruppen gibt, um den Studierenden die Orientierung zu erleichtern.

Von den Studierenden wird außerdem berichtet, dass online verfügbare Links zu den aktiven Arbeitsgruppen pro Seminarmodul aktualisiert werden könnten.

Lehrveranstaltungen und Prüfungen werden überschneidungsfrei angeboten. Dadurch, dass der Masterstudiengang modular aufgebaut ist, können individuelle Studienverläufe realisiert und für die Planung der Praktika können individuelle Zeiten gefunden werden. Weiterhin wird versucht, Terminkonflikten vorzubeugen und die Studierenden organisatorisch mit dem parallel laufenden Humanmedizinstudium zu entlasten.

Neben umfangreichen Evaluationen und einer direkten Feedbackkultur finden am Ende eines jeden Semesters Reflexionsveranstaltungen statt, in denen die Studierenden ihre Erfahrungen aus dem vorherigen Semester mit den Studiengangverantwortlichen austauschen können. Im Rahmen der Gespräche wird der Gutachtergruppe von Seiten der Studierenden gespiegelt, dass der Workload angemessen ist und der Masterstudiengang in seinem modularen Charakter auch gut parallel zum Humanmedizinstudium studierbar ist. Die Praktika werden in den Semesterferien absolviert, sodass es dabei nicht zu Überschneidungen der Studiengänge kommt.

Weiter weist der Studiengang eine geringe Abbrecher*innenquote auf. Die bisherigen Studienabbrüche sind durch persönliche Umstände, mangelndes Forschungsinteresse, oder eine veränderte Karriereplanung begründet – also nicht strukturell durch den Studiengang begründet.

Der Masterstudiengang zeigt eine adäquate und belastungsangemessene Prüfungsdichte und -organisation. Ein Leistungspunkt entspricht einem Credit Point nach dem ECTS. Für den Erwerb eines Leistungspunkts wird ein Arbeitsaufwand von 30 Stunden zugrunde gelegt. Der Workload wurde gleichmäßig auf den gesamten Studienverlauf verteilt. Das bedeutet, dass darauf geachtet wurde, dass in jedem Studienjahr i. d. R. 60 LP erreicht werden. I. d.R. ist eine Prüfung pro Modul vorgesehen. Alle Module ausschließlich der Masterarbeit weisen einen Umfang von 10 Leistungspunkten auf.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II.4 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO)

Sachstand

Die Arbeitsgruppen bringen laut Selbstbericht ihre aktuellen Forschungsergebnisse in den Studiengang ein, sodass immer wieder aktuelle Entwicklungen der Forschungslandschaft in die Inhalte des Masterstudiengangs einfließen können. Durch die dynamische Zusammensetzung von Arbeitsgruppen innerhalb des Forschungsstandortes Münster variieren die am Studiengang beteiligten Dozierenden, und die Studierenden können so Einblicke in die gegenwärtige Forschung bekommen.

Über die Arbeitsgruppen können die Studierenden ebenfalls Einblicke in die nationale und internationale Forschung erhalten.

Der Studiengang „Experimentelle Medizin“ möchte moderne Wege der Wissensvermittlung gehen. Besonders interaktive Lehr- und Lernformate, in denen die Studierenden einen hohen Anteil an Eigenleistung erbringen, werden laut Selbstbericht in dem Studiengang gelebt.

Die beteiligten Arbeitsgruppen werden durch ein persönliches Abschlussgespräch mit der Studiengangleitung in Form eines Abschlussseminars evaluiert. Neben der individuellen Evaluation über die einzelnen Praktika arbeitet die Studiengangleitung mit dem Fachschaftsreferat der Experimentellen Medizin als Vertretung der Studierenden zusammen, um die Studieninhalte zu verbessern.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Stärke dieses Studiengangs liegt insbesondere darin, dass die Praktikumsmodule in aktiv forschenden Arbeitsgruppen an aktuellen Forschungsinhalten durchgeführt werden. Hier erhalten die Studierenden einen direkten Einblick in die gegenwärtige Forschungssituation auf diesem Gebiet und sind gehalten, zur

Einarbeitung in die Thematik die relevante Fachliteratur zu studieren. Die Aktualität der Modulinhalte ist somit automatisch durch die Weiterentwicklung der Forschung gegeben.

Die Überprüfung der fachlich-inhaltlichen Gestaltung und der methodisch-didaktischen Durchführung erfolgt kontinuierlich durch die Studiengangsleitung durch Auswertung der Evaluierung der Studierenden. Andererseits können die Studierenden einzelne Module in verschiedenen Arbeitsgruppen durchführen. Wenn hier eine Arbeitsgruppe nicht mehr gewählt wird, erhöht es den Druck, berechnete studentische Belange und Wünsche stärker zu berücksichtigen.

Durch Teilnahme der Studierenden an den Arbeitsgruppen-Seminaren und die Präsentation ihrer eigenen Daten und Ergebnisse in diesem Rahmen wird die Fähigkeit zum fachlichen Diskurs auf die bestmögliche Weise gefördert. Diese Seminare finden zum überwiegenden Teil in englischer Sprache statt, da die Arbeitsgruppen sehr häufig auch nicht-deutschsprachige Mitarbeitende beschäftigen und/oder Englisch als Wissenschaftssprache den Vorzug geben. Dadurch sowie durch die Möglichkeit, Module ganz oder teilweise im Ausland durchzuführen, wird den Studierenden nahegebracht, dass Forschung heute eigentlich nur noch im internationalen Verbund möglich ist und internationale Kontakte von hoher Bedeutung sind.

Dieser Masterstudiengang baut auf dem Medizinstudium, nicht auf einem Bachelorstudiengang auf. In gewisser Weise kann man die "Junior Class Experimentelle Medizin" (zusammen mit der Ausbildung in der Vorklinik) als Bachelorstudiengang ansehen, da hier die über das Medizinstudium hinaus gehenden Kenntnisse und Fertigkeiten, die für den Masterstudiengang unabdingbar sind, gelehrt werden. Überschneidungen der Studieninhalte gibt es hier aber nicht.

Wie bereits an anderer Stelle beschrieben, wird der Bedarf an Ärzt*innen mit hoher Forschungskompetenz in Zukunft vermutlich stark steigen. Es gibt bundesweit mehrere medizinische Fakultäten, die einen Studiengang „Experimentelle Medizin“ anbieten. Auch wenn die Konzepte, die Forschung primär in bestehenden Forschungseinrichtungen durchzuführen, ähnlich sind, sind die jeweilige Studieninhalte und die Studienabschlüsse „Insellösungen“ der jeweiligen Universität. Dadurch ist auch die Anzahl der jeweils aufzunehmenden Studierenden stark limitiert und wird dem zukünftigen Bedarf vermutlich nicht gerecht. Die Gutachter empfehlen daher, einen Austausch der Studienleitungen an den verschiedenen Universitäten (z. B. mit München, Ulm, Tübingen), um Möglichkeiten für eine Vereinheitlichung der Ausbildung zu erkunden, so dass z. B. auch ein Studienplatzwechsel für eingeschriebene Studierende problemlos möglich wäre. Auf diese Weise ließen sich vielleicht auch weitere geeignete Universitäten finden, die einen solchen vereinheitlichten Studiengang anbieten könnten, damit die Anzahl experimentell arbeitender Mediziner*innen bedarfsgerecht gesteigert werden könnte.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

Die WWU sollte mit Ihrem Studiengang „Experimentelle Medizin“ mit anderen bundesweiten Universitäten/Forschungseinrichtungen in Kontakt treten.

II.5 Studienerfolg (§ 14 MRVO)

Sachstand

Der Fachbereich beteiligt sich laut Selbstbericht an den hochschulweiten Qualitätssicherungsmaßnahmen, nach denen alle Fachbereiche im Hinblick auf ihre Leistungen in Forschung und Lehre evaluiert werden.

Die Studiengangverantwortlichen stehen nach Angaben im Selbstbericht mit den Studierenden im Kontakt und können über persönliche Gespräche Meinungen einholen und Verbesserungsvorschläge bekommen. Neben diesen Gesprächen findet jeweils eine Evaluationsrunde der Seminarreihen und der Praktika statt, welche pro Semester und Kohorte terminiert sind. Zusätzlich zu den persönlichen Gesprächen werden die Praktika in den einzelnen Arbeitsgruppen über einen Evaluationsbogen evaluiert. Als Vertretung der Studierenden ist die Fachschaft der Experimentellen Medizin nach Darstellung der Hochschule in die Gestaltung des Studienprogramms involviert und es werden regelmäßig Meinungen und Ideen zwischen Fachschaft und Studiengangverantwortlichen ausgetauscht.

Die Hochschule führt seit dem Jahr 2007 eine flächendeckende Absolvent*innenbefragung durch. Da die Beteiligung in dem Studiengang gering ist, liegen insgesamt keine auswertbaren Ergebnisse vor.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Es werden Lehrveranstaltungsevaluationen auf Papierbasis und Untersuchungen zum studentischen Workload durchgeführt. Diese sind laut Studierenden ausbaufähig. Die Studiengangsleitung zeigte sich bisher nach Aussage der Studierenden kooperativ, was die Ableitung von Maßnahmen aus dem Monitoring betrifft. So war die papierbasierte Lehrveranstaltungsevaluation ein Vorschlag der Studierenden gewesen. Jedoch haben die Bögen einen geringen Rücklauf. Neben der Evaluation finden Gespräche mit Studierenden statt, wodurch eine engmaschige Betreuung gewährleistet werden soll. Neben der direkten Feedbackkultur finden am Ende eines jeden Semesters Reflexionsveranstaltungen statt, in denen die Studierenden ihre Erfahrungen aus dem vorherigen Semester mit den Studiengangverantwortlichen austauschen können.

Aufgrund des verspäteten Starts des Studiengangs sowie der Zugangsvoraussetzung des zweiten Staatsexamens ist der Großteil der Studierenden aktuell noch eingeschrieben. Daraus ergeben sich in der Evaluation geringe Studierenden- und Absolvent*innenzahlen, die wenig aussagekräftig sind. An einer Evaluation in Form eines Gesprächs nehmen nur wenige Studierende teil, da sie dabei nicht anonym bleiben können. Die Studiengangverantwortlichen sollten daher ein Evaluationssystem schaffen, das geeignet ist, bestmöglich die Anonymität der Studierenden zu gewährleisten und dabei aussagekräftige Ergebnisse zu erzielen: Auf bestehende Tools der WWU, z. B. zur Evaluation kleiner Gruppen, sollte jetzt zurückgegriffen werden. Sofern diese Tools umgestellt werden, sollte die Umstellung zeitnah geschehen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

Die Studiengangverantwortlichen sollten ein Evaluationssystem schaffen, das geeignet ist, bestmöglich die Anonymität der Studierenden zu gewährleisten und dabei aussagekräftige Ergebnisse zu erzielen.

II.6 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)

Sachstand

Die Vielfalt im Studium ist nach eigener Angabe ein zentrales Anliegen der Hochschule. Sie schätzt laut Selbstbericht alle Beschäftigten und Studierenden, unabhängig von Alter, Geschlecht, Ethnizität, Behinderung, sexueller Orientierung und Religion. Sie hat den Anspruch, dies durch eine aktive Gleichstellungs- und Diversitätspolitik zu fördern. Darüber hinaus gibt es an der Medizinischen Fakultät eine Reihe von Ansprechpartner*innen für Studierende in besonderen Lebenssituationen, darunter: Studierende mit Kind und Schwangere,

Studierende mit Beeinträchtigungen oder psychologischen Belastungen. Unterstützung erhalten die Studierende dabei v. a. durch das Institut für Ausbildungs- und Studienangelegenheiten (Ifas).

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Hochschule verfügt über eine umfangreiche Gleichstellungs- und Diversitätskultur. Die Konzepte umfassen die Vereinbarkeit von Studium, wissenschaftlicher Karriere und Familie sowie die Förderung von Frauen in ihrer wissenschaftlichen Karriere. Außerdem wurde von den Studierenden ein sehr offener Austausch mit Dozierenden und den Studiengangverantwortlichen gelobt. Es gibt für die Studierenden in besonderen Lebenssituationen eine Reihe von Ansprechpartner*innen für verschiedenste Schwerpunkte. So wird z. B. Eltern, Schwangeren oder Studierenden mit Beeinträchtigungen oder psychologischen Belastungen eine Anlaufstelle und niederschwellige Unterstützung geboten. Zusätzlich hat die WWU ihre familienfreundlichen Aktivitäten erfolgreich auditieren lassen.

Es wird deutlich, dass man großen Wert auf Diversität und Gleichstellung legt. Die Konzepte zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen werden auch auf Studiengangsebene umgesetzt.

Es gibt eine Reihe von Ansprechpartner*innen an der Medizinischen Fakultät für Studierende in besonderen Lebenssituationen und die Studierenden können sich mit unterschiedlichsten Ängsten, Problemen, und Planungsunsicherheiten niederschwellig beraten lassen. So werden Studierende unter anderem auch bei der Bewerbung für einen Auslandsaufenthalt umfangreich von den Studiengangverantwortlichen unterstützt. Außerdem werden die Studierenden umfangreich zur Möglichkeit des Nachteilsausgleichs beraten, sodass die Vereinbarkeit des Studiengangs mit dem Humanmedizinstudium bei Terminkonflikten weiter erhöht wird.

Die genannten Angebote werden transparent beworben und führen bei den Studierenden bereits zu einer Entlastung. Nach Einschätzung der Gutachter sind alle gängigen Kriterien zur Umsetzung der Geschlechtergerechtigkeit und der Chancengleichheit erfüllt und es wird deutlich, dass man großen Wert auf Diversität und Gleichstellung legt.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

III. Begutachtungsverfahren

III.1 Allgemeine Hinweise

Wegen der Corona-Pandemie konnte keine Begehung vor Ort stattfinden. Entsprechend dem Beschluss des Vorstands der Stiftung Akkreditierungsrat vom 10.03.2020 wurde die Begutachtung in Absprache mit den Beteiligten in einer Kombination aus schriftlichen und virtuellen Elementen durchgeführt. Dabei wurden auf Seiten der Universität Münster alle unter IV.2 genannten Gruppen in die Befragung durch das Gutachtergremium eingebunden. Die Räumlichkeiten und die sächliche Ausstattung wurden im Selbstbericht dokumentiert und im Rahmen einer Präsentation dargestellt.

III.2 Rechtliche Grundlagen

Akkreditierungsstaatsvertrag

Musterrechtsverordnung (MRVO)

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

III.3 Gutachtergruppe

Hochschullehrerinnen / Hochschullehrer

- Prof. Dr. Michael Duszenko, Universität Tübingen, Institut für Neurophysiologie
- Prof. Dr. Walter Stühmer, Universität Göttingen und Max-Planck-Institut für Multidisziplinäre Naturwissenschaften

Vertreter der Berufspraxis

- Dr. Dirk Wedekind, Medizinische Hochschule Hannover, Institut für Versuchstierkunde und Zentrales Tierlaboratorium

Studierender

- Paul Bommel, Student der Universität zu Köln

IV. Datenblatt

IV.1 Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung

Aktive Studierende

Tabelle 1: Anzahl aktiver Studierender

	Anzahl aktiver Studierender	davon weiblich	davon männlich	davon eingeschriebenen	davon nicht eingeschrieben*
WS 21/22	51	23	28	12	39

Quelle: Studierendenstatistik des Fachbereichs

Hinweis: Aktive Studierende = Als „aktive Studierende“ werden Studierende bezeichnet, sobald für diese eine bewertete Prüfungs- oder Studienleistung (erfolgreicher oder nicht-erfolgreicher Abschluss) im Prüfungssystem vorliegt.

* Diese Studierenden können sich noch nicht einschreiben, weil sie die Zugangsvoraussetzung M2 noch nicht erfüllen (siehe Selbstbericht bzw. Gutachten).

Tabelle 2: Abschlüsse mit Studierenden nach Geschlecht nach Studienanfängerkohorten

semesterbezogene Kohorten	Studienanfänger*innen mit Studienbeginn in		AbsolventInnen in RSZ oder schneller mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen ≤ RSZ + 1 Semester mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen ≤ RSZ + 2 Semester mit Studienbeginn in Semester X		
	insgesamt	davon Frauen	insgesamt	davon Frauen	Abschlussquote in %	insgesamt	davon Frauen	Abschlussquote in %	insgesamt	davon Frauen	Abschlussquote in %
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
WS 16/17 bis WS 21/22	16	6	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%

Quelle: Studierendenstatistik des Fachbereichs

Aggregation der Kohorten gemäß Erläuterungen zum Datenblatt (Newsletter 1/23)

Von den 16 eingeschriebenen Studierenden haben 4 ihr Studium außerhalb der für die Berechnung der "Erfolgsquote" angesetzten Semester abgeschlossen (siehe Studiendauer).

Notenverteilung

Tabelle 3: Notenverteilung

Abschlusssemester	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Ausreichend
	≤ 1,5	> 1,5 ≤ 2,5	> 2,5 ≤ 3,5	> 3,5 ≤ 4
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
WS 20/21 bis SoSe 22	4	0	0	0

Quelle: Studierendenstatistik des Fachbereichs

Aggregation der Kohorten gemäß Erläuterungen zum Datenblatt (Newsletter 1/23)

Studiendauer

Tabelle 4: Studiendauer im Verhältnis zur Regelstudienzeit (RSZ)

Abschlusssemester	Absolvent*innen (absolut)	davon weiblich	davon männlich	Studiendauer in RSZ oder schneller	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Studiendauer in > RSZ + 2 Semester	Gesamt (=100%)
WS 20/21 bis SoSe 22	4	2	2	0%	0%	0%	100%	100%

Quelle: Studierendenstatistik des Fachbereichs

Aggregation der Kohorten gemäß Erläuterungen zum Datenblatt (Newsletter 1/23)

IV.2 Daten zur Akkreditierung

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	16.03.2022
Eingang der Selbstdokumentation:	08.04.2022
Zeitpunkt der Begehung:	15./18.11.2022
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung, Fachbereichsleitung, Studiengangsverantwortliche, Lehrende, Mitarbeiter/innen zentraler Einrichtungen, Studierende
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Hörsäle, Seminarräume, Hochschulbibliothek, Institutsbibliothek, Labore, Werkstätten
Erstakkreditiert am:	22.02.2016
Begutachtung durch Agentur:	AQAS e.V.