

Akkreditierungsbericht

Bericht zur Reakkreditierung des Unterrichtsfachs Physik im Bachelorstudiengang B.A./B.Sc. mit Lehramtsoption GyGe	
Akkreditiert am	22.09.2021
Akkreditiert bis	30.09.2027

Vorbemerkung

Seit dem 27.09.2016 ist die UDE systemakkreditiert. Das Qualitätsmanagementsystem der UDE verbindet die *Qualitätssicherung der Studiengänge*, Institutionelle Evaluationen und Ziel- und Leistungsvereinbarungen miteinander, um eine datengestützte Weiterentwicklung von Studium und Lehre, Forschung, Organisation und Services zu ermöglichen. Die Verfahren zum Qualitätsmanagement und zur Qualitätssicherung von Studium und Lehre sowie für Evaluation sind in der [QM-Ordnung](#) geregelt. Das Zusammenspiel der Instrumente sowie die relevanten Informationen über Abläufe und Zuständigkeiten werden im Wiki des [Qualitätsmanagement-Handbuchs](#) dargestellt.

Das zentrale Element der *Qualitätssicherung auf Studiengangsebene* ist die im sechsjährlichen Turnus stattfindende *vertiefte Betrachtung*, die zur Reakkreditierung des betrachteten Studiengangs führt, sofern die Akkreditierungskriterien umgesetzt werden. Der mehrstufige, dialogorientierte Prozess der *vertieften Betrachtung* eines Studiengangs wird parallel zur jährlichen *Betrachtung auf Lehreinheitsebene* durchgeführt. Die Lehreinheitsbetrachtung stellt die zweite wesentliche Säule der Qualitätssicherung von Studium und Lehre dar.

Die externe Begutachtung von Studium und Lehre, insbesondere der Studiengänge sowie der Studien- und Prüfungsorganisation, erfolgt regelmäßig im Rahmen der Institutionellen Evaluation der Fakultäten. Die Institutionelle Evaluation der Fakultät für Physik wurde im Jahr 2020 durchgeführt. Die zentralen Ergebnisse für den Bereich Studium und Lehre der Fakultät sind unter Punkt IV. dieses Berichts zusammengefasst.

I. Allgemeine Informationen zum Studiengang

Bezeichnung des Studiengangs	Physik im Bachelorstudiengang B.A./B.Sc. mit Lehramtsoption GyGe	
Abschlussgrad und Abschlussbezeichnung	Bachelor of Arts (B.A.)/Bachelor of Science (B.Sc.)	
Standort	Hauptsächlich Essen	
Regelstudienzeit (RSZ) und ECTS-Punkte	6 Semester RSZ, 180 Credits	
Aufnahmerhythmus	Das Studium im ersten Fachsemester kann zum Wintersemester aufgenommen werden	
Studienform	Präsenz	X
	Vollzeit	X
	Teilzeit	
	Lehramt	X
	Berufsbegleitend	
	Fernstudium	
	Blended Learning	
	Intensiv	
	Joint Degree	
	Dual	
Kombination		

Bei Master: konsekutiv oder weiterbildend	entfällt
Aufnahme des Studienbetriebs	WiSe 2011/12
Letzte (Re-)Akkreditierung	10.12.2010, ASIIN ¹

Weiterführende Informationen zum Studiengang/Links
Webseite der Fakultät
Prüfungsordnung
Modulhandbuch

II. Verfahren der vertieften Betrachtung des Studiengangs

Das Unterrichtsfach Physik im Bachelorstudiengang B.A./B.Sc. mit Lehramtsoption GyGe wurde im Rahmen des Qualitätssicherungsverfahrens 2020/21 vertieft betrachtet.

Die Betrachtung umfasste:

1. Die Durchführung einer Qualitätskonferenz an der Fakultät für Physik und die fakultätsseitige Anfertigung des diesbezüglichen Qualitätsberichts im November 2020.
Per Unterschrift im Qualitätsbericht wurde durch den Dekan der Fakultät für Physik die Einhaltung der formalen und fachlich-inhaltlichen Kriterien gemäß Studienakkreditierungsverordnung (Stu-dakVO NRW) bestätigt.
2. Die Auswertung des Qualitätsberichts durch das Dezernat Hochschulentwicklungsplanung (HSPL), das Justitiariat und das Zentrum für Lehrerbildung (ZLB) sowie die Zusammenstellung möglicher Diskussionspunkte für das Gespräch zwischen Prorektorin für Studium und Lehre und Fakultät.
3. Das Qualitätsgespräch zwischen Fakultät und Prorektorin für Studium und Lehre am 19.04.2021.
Die Prorektorin für Studium und Lehre hat mit Fakultätsvertreter:innen der Fakultät für Physik, aus dem vorgelegten Qualitätsbericht hervorgehende zentrale Themen-/Handlungsfelder besprochen. In dem Qualitätsgespräch wurden Follow-ups für den vertieft betrachteten Studiengang vereinbart. Das Gespräch wurde von Vertreter:innen des Dezernats HSPL und des Zentrums für Lehrerbildung begleitet und von HSPL protokolliert. Das Protokoll wurde im Nachgang zu dem Gespräch zwischen allen Beteiligten einvernehmlich abgestimmt und dem erweiterten ZLB-Vorstand vorgelegt. Unter Punkt III. dieses Berichts werden die zentralen Themen- und Handlungsfelder der vertieften Betrachtung des Unterrichtsfachs Physik im Bachelorstudiengang B.A./B.Sc. mit Lehramtsoption GyGe in Form von relevanten Protokollauszügen aufgeführt.
4. Die Befassung des erweiterten ZLB-Vorstands unter Beteiligung von Vertreter:innen des Ministeriums für Schule und Bildung NRW (MSB) am 28 und 29.06.2021 mit den vertieft betrachteten Lehramtsstudiengängen der Fakultät für Physik. Das Gremium hat den zu diesem Zeitpunkt vorliegenden Ergebnissen der Betrachtung zugestimmt.
5. Die zustimmende Kenntnisnahme des Ministeriums für Schule und Bildung NRW (MSB) zu den Beschlussempfehlungen und Follow-ups für die vertieft betrachteten und zu reakkreditierenden Bachelorstudiengänge mit Lehramtsoption².
6. Die hochschulintern prüfenden Akteure haben im Verlauf der vertieften Betrachtung im Rahmen ihrer Zuständigkeit die Einhaltung der relevanten Studiengangskriterien überprüft und nicht beanstandet.

¹ Im Rahmen der Systemakkreditierung der UDE wurde mit der Agentur ACQUIN die Übergangsregelung für Studiengänge vereinbart, deren hochschulinterne Reakkreditierung nach dem Auslaufen der letzten Programmakkreditierung vorgesehen ist. Im Einzelfall kommt es dadurch zu verlängerten Akkreditierungszeiträumen.

² Gemäß der Vereinbarung zwischen dem MSB und der UDE über die Qualitätssicherung von lehramtsbezogenen Studiengängen vor dem Hintergrund der Systemakkreditierung vom 13.06.2016.

III. Zentrale Themen- und Handlungsfelder der vertieften Betrachtung – Protokollauszug Qualitätsgespräch

- Der Reakkreditierung des LA BA Physik HRSGe, LA BA Physik GyGe, LA BA Physik BK stehen keine Gründe entgegen. Die Erfüllung der Kriterien der StudAkVO wird auf Grundlage der Ausführungen im Qualitätsbericht bestätigt. Bezüglich der Hinweise des Justitiariats zur Umsetzung des §12 Abs. 4 und Abs. 5 StudAkVO wird eine gesonderte Abstimmung zwischen dem Justitiariat und der Fakultät im Nachgang zum Qualitätsgespräch angeregt.

- Die auch von den Studierenden in ihrer Stellungnahme zum Qualitätsbericht gelobten guten Konzepte der Fakultät zur Durchführung der Lehre unter Pandemiebedingungen, die vorbildliche Gestaltung der Studieneingangsphase und das innovative Engagement für Studium und Lehre werden hervorgehoben.

- Die Prorektorin regt an, dass innovative Studiengangsmarketing sowie die Social Media Strategie der Fakultät für Physik UDE-weit als Good Practice Beispiel zu nutzen.

- Für die Weiterführung der Projekte aus ProViel ist wird an der Fakultät für Physik eine Anschlussfinanzierung für ½ WMA-Stelle benötigt. Bis zum Auslaufen der Projektförderung 2023 soll ein Plan über die Weiterführung der an der UDE etablierten Projekte aufgestellt werden.

Das Justitiariat hat zwei Follow-up-Vorschläge in das Qualitätsgespräch eingegeben, die nach Erörterung zwischen der Prorektorin für Studium und Lehre und der Fakultät nicht vereinbart wurden. Die Prorektorin hat angeraten, dass im Nachgang zum Gespräch eine diesbezügliche Abstimmung zwischen dem Justitiariat und der Fakultät erfolgen soll.

Studiengang	Vereinbarte Leistung	Erfolgskriterium	Erörterung des Follow-up-Vorschlags im Qualitätsgespräch
LA BA HRSGe, LA BA GyGe, LA BA BK	Die Fakultät legt begründet dar, weshalb einzelne Module mit mehr als einem Leistungsnachweis abgeschlossen werden und passt erforderlichenfalls die Gesamtprüfungslastung an. Wassink müsste begründen.	Die Begründung der Fakultät wurde dem Justitiariat vorgelegt.	Die Fakultät legt dar, dass die Module jeweils mit einer Prüfung abgeschlossen werden. Ggf. soll das Justitiariat eine Auflistung derjenigen Module erstellen, in denen mehr als ein Leistungsnachweis erbracht werden muss, damit eine Abstimmung darüber erfolgen kann.
	Die Fakultät führt sämtliche Leistungen, die für den erfolgreichen Abschluss eines Moduls erbracht werden müssen, in der Prüfungsordnung auf.	Die Prüfungsordnung enthält Angaben zu allen Leistungen, die für den erfolgreichen Abschluss eines Moduls erbracht werden müssen und wurde veröffentlicht.	Die Fachprüfungsordnungen LA BA HRSGe, GyGe und BK wurden vor ihren Veröffentlichungen in 08/2011 bzw. im Zusammenhang mit FPO-Änderungen (letzte Änderung 01/2019) unter Federführung des Justitiariats hochschulintern geprüft. Der Veröffentlichung der FPOen sprach nichts entgegen. Gemäß FPO schließen die Module des Studiengangs mit jeweils einer Prüfung ab. In den FPOen ist Folgendes geregelt: „Neben den Modulprüfungen sind weitere Studienleistungen zu erbringen. Studienleistungen dienen der individuellen Lernstandkontrolle der Studierenden. Sie können als Prüfungsvorleistungen Zulassungsvoraussetzung zu Modulprüfungen

Studiengang	Vereinbarte Leistung	Erfolgskriterium	Erörterung des Follow-up-Vorschlags im Qualitätsgespräch
			sein. Die Studienleistungen werden nach Form und Umfang im Modulhandbuch beschrieben.“ Die Fakultät verweist auf einen flexibleren Umgang mit Angaben zu Studienleistungen bei Ausweisung in den MHB. Und möchte diese Praxis beibehalten.

IV. Zentrale Ergebnisse der externen Begutachtung der Fakultät für Physik im Rahmen ihrer Institutionellen Evaluation

2020 wurde die Institutionelle Evaluation der Fakultät für Physik unter Beteiligung von externen Gutachter:innen durchgeführt.

Gutachter:innen:

Dr. Rüdiger Hild, Baker Hughes, Praxisvertreter

Prof. Dr. Kehrein, Universität Göttingen, Gutachter Theoretische Physik

Fabian Köhler, Technische Universität Dresden, studentischer Gutachter

Prof. Dr. Gesche Pospiech, Technische Universität Dresden, Gutachterin Didaktik der Physik

Prof. Dr. Wolf Widdra, Universität Halle-Wittenberg, Gutachter Experimentalphysik

Gutachten auf der Basis des Selbstberichts mit Anlagen inkl. Datensets und der digitalen Begehung vom 16.06. bis 03.07.2020, bei der Gespräche mit Vertreter:innen des Rektorats der UDE, des Dekanats, Vertreter:innen der Fakultät zum Thema Forschung und Vertreter:innen der Fakultät zum Thema Studium und Lehre geführt wurden. Zudem wurden die Vertreter:innen des wissenschaftlichen Nachwuchses der Fakultät sowie Studierendenvertreter:innen der Fakultät schriftlich befragt.

Studienangebot

- In der Lehre bietet die Fakultät ein breites fachliches und interdisziplinäres Angebot. Es ist gut auf die modernen Forschungsschwerpunkte und eine attraktive Lehramtsausbildung abgestimmt.
- Die Studiengänge für die Lehramter Physik sind separat konzipiert, die Veranstaltungen werden getrennt von den anderen Studiengängen angeboten. Die Beschreibung in den Modulhandbüchern zeigt eine angemessene Gestaltung des fachlichen Studienanteils sowie eine gute Ausbildung in der Fachdidaktik.
- *Die Gutachter:innen empfehlen, auch weiterhin die Lehramtsstudiengänge spezifisch auszugestalten, sowie die angestrebte Neu-Konzeption des HRSGe-Studiengangs zu unterstützen.*

Studien- und Prüfungsorganisation

- Eine organisatorische Herausforderung ist der Doppelstandort Duisburg und Essen. Die Lehrenden müssen zusätzliche Fahrtzeiten und organisatorische Probleme bewältigen. Auch einige Studierende aus der Fakultät müssen – bei bestimmten Vertiefungen – pendeln. [...] *Die Gutachter:innen empfehlen, die zusätzliche Belastung durch die Fahrtzeiten angemessen im Lehrdeputat zu berücksichtigen. Zusätzlich sollte angestrebt werden, den Shuttleservice zu optimieren, so dass er gut genutzt werden kann. Ferner sollten zusätzliche Mittel für die Ausstattung von physikalischen Praktika etc., die doppelt vorgehalten werden müssen, aus zentralen Mitteln seitens der Hochschulleitung zur Verfügung gestellt werden.*

Workload

- *Es ist nicht ersichtlich, wie die Zeiten des Selbststudiums (Vor- und Nachbereitungen), dedizierte Prüfungsvorbereitung und eine gesamtheitliche Beurteilung des Moduls in die Ermittlung des Workloads eingehen. Es wird angeraten, in diese Richtung (falls noch nicht vorhanden) die Workloadehebung weiterzuentwickeln.*

Auslandsaufenthalte

- Die Studierenden der Fakultät nehmen [...] Auslandsaufenthalte wahr. Dabei zeigt sich eine erfreulich breite geografische Verteilung der Ziele, vor allem auch im nicht-englischsprachigen Ausland.
- Aus den Antworten der Studierenden wird ersichtlich, dass für diese vor allem die Passgenauigkeit der Module zwischen UDE und besuchter Hochschule und die daraus resultierende Studienzeitverzögerung ein großes Hemmnis darstellen. Auch wird der Studienablauf als "strikt" bezeichnet. Bei einem Blick in das Modulhand bestätigt sich dieser Eindruck. [...] Das kann dazu führen, dass ein/e Outgoing-Studierende:r noch zusätzlich Veranstaltung aus der Heimatuniversität absolvieren muss.
- *Die Gutachter:innen empfehlen den Hemmnissen bei Auslandsaufenthalten entgegenzuwirken und einen Auslandsaufenthalt ohne Studienzeitverlängerung zu ermöglichen. Das Thema Mobilität sollte bei der nächsten Überarbeitung der Modulhandbücher genau betrachtet werden. Die Betreuungen der Studierenden kann durch gezielte Kooperationen mit Hochschulen mit einem passenden Angebot verbessert werden.*

Fachausbildung in den Lehramtsstudiengängen Physik

- Die Beschreibung in den Modulhandbüchern zeigt eine angemessene Gestaltung des fachlichen Studienanteils sowie eine gute Ausbildung in der Fachdidaktik. Leider liegen keine Stellungnahmen von Lehramtsstudierenden zu der Frage vor, ob die Lehrinhalte passgenau auf die Anforderungen zugeschnitten sind. Daher kann diese inhaltlich nicht beantwortet werden. Die Differenzen zwischen den Studiengängen für Gymnasium/ BK und HRSGe scheinen der Ausbildung für die jeweiligen Schularten grundsätzlich angemessen. Jedoch deutet die Befragung eines Studierenden aus dem Lehramtsstudiengang HRSGe auf Optimierungsmöglichkeiten hin.

Digitalisierung

- In den vorgelegten Unterlagen spielen digitale Formate keine zentrale Rolle. Die Analyse der Herausforderungen durch den Doppelstandort und die Erfahrungen aus der universitären Lehre in der Coronakrise führen zu folgender Idee: Sowohl für Studierende als auch für Lehrende könnte eine zusätzliche Digitalisierung ausgewählter Vorlesungen sinnvoll sein. Beispielsweise könnte Live Streaming ermöglichen, dass die Studierenden Vorlesungen am jeweils anderen Standort, am besten in einem spezifisch dafür vorgesehenen Raum, verfolgen. Alternativ wären auch asynchrone Formate denkbar. Dies würde sich vor allem für die Lehrveranstaltungen im Ergänzungsbereich anbieten. Diese Vorhaben würden ein stabiles leistungsstarkes WLAN auf dem gesamten Campus voraussetzen.
- Die Studierenden haben ihr Interesse an digitalen Lehrformaten und insbesondere Aus- und Abgabeformaten von Hausarbeiten bekundet. Auf diesen Wunsch sollte eingegangen werden. Digitale Werkzeuge erleichtern auch den Lehrenden erheblich die Archivierung von Hausarbeiten, die Organisation der Bewertung und eröffnen vereinfachte Feedbackmöglichkeiten.

Optionale Kurse zur Stärkung von Soft Skills

- Das von der Fakultät erweiterte Angebot an optionalen Kursen kann aus den Unterlagen heraus schwer beurteilt werden. Die Studierenden finden ein solches Angebot prinzipiell gut, nehmen dieses aber wohl nur begrenzt auch wirklich wahr. *Es wird empfohlen, dass die Fakultät die Gründe für eine Nichtteilnahme (Motivation, Interesse, Zeitmangel, ...) an den optionalen Kursen eruiert.*

Beratungsangebote und Serviceeinrichtungen der Fakultät

- Die Studierenden bewerten die vorhandenen Beratungs- und Ansprechangebote in den Bereichen Mentoring, Studiengangs- und Prüfungscoordination, Lern- und Diskussionszentrum, Selbsthilfe bei psychischen Problemen sowie den Servicepoint Lehramt im Allgemeinen sehr positiv.
- Zur Reduzierung der Quote der Studienabbrecher:innen wird empfohlen, den bereits skizzierten Weg (allgemein umschrieben mit Verbesserungen der Studien- und Arbeitssituation) mit einer Ursachenanalyse Studienabbruch und einer darauf abgestimmten Studienberatung zu verknüpfen.
- Die bei der Umsetzung des Mentorings durch Hochschullehrer:innen aufgetretenen Hemmnisse sollten durch eine stärker strukturierte Neuorganisation umgangen werden. Dabei sollte das Mentoring durch Hochschullehrer:innen mit dem Mentoring durch Studierende abgestimmt werden.

V. Reakkreditierungsentscheidung

Das Rektorat der UDE hat am 22.09.2021 die Reakkreditierung des Unterrichtsfachs Physik im Bachelorstudiengang B.A./B.Sc. mit Lehramtsoption GyGe bis zum 30.09.2027 beschlossen. Im Rahmen der vertieften Betrachtung des Studiengangs wurde die Erfüllung der hochschulinternen und -externen Akkreditierungskriterien festgestellt. Die Weiterentwicklung des Studiengangs wird durch die Aussprache der unter VI. gelisteten Follow-up Maßnahmen initiiert.

VI. Follow-up Maßnahmen

Das Rektorat hat die aus dem beschriebenen Qualitätssicherungsverfahren hervorgehenden Follow-up Maßnahmen beschlossen, deren Umsetzung von der Fakultät spätestens im Rahmen des Qualitätssicherungsverfahrens 2022/23 nachzuweisen sein wird.

Verabredete Leistung	Erfolgskriterium
Einrichtung eines semester- und studiengangübergreifenden MOODLE-Raums mit allen Studierenden für Informationen und Kommunikation.	Der MOODLE-Raum wurde eingerichtet.
Evaluation des Buddy-Systems in Hinblick auf die Anknüpfung an das Mentoring-System für Lehramtsstudiengänge.	Bewertende Beurteilung des Buddy-Systems wurde durchgeführt.
Die Lehrinheit erstellt ein Konzept zur systematischen Erfassung der aktiven Erstsemesterstudierenden und erfasst und dokumentiert die Studierendenzahlen dementsprechend.	Das Konzept zur systematischen Erfassung der aktiven Erstsemesterstudierenden liegt vor. Die Zahlen der aktiven Erstsemester liegen (nach Stg. differenziert) vor.
Erarbeitung eines Konzepts zur gleichmäßigen Verteilung und besseren Verzahnung der Theorie-Kurse im Studienverlauf.	Ein Konzept zur gleichmäßigen Verteilung und besseren Verzahnung der Theorie-Kurse im Studienverlauf liegt vor.
Die Überschrift für das Modulhandbuch der Studiengänge LA BA GyGe und LA BA BK wird ergänzt: Modulhandbuch Physik Bachelor LGyGe und LBK .	Die Überschrift für das Modulhandbuch der Studiengänge LA BA GyGe und LA BA BK wurde ergänzt: Modulhandbuch Physik Bachelor LGyGe und LBK .