

Kompetenzspektrum für Abschlussarbeiten in der Mathematikdidaktik

Orientierungsgrundlage für die wissenschaftliche Qualität

Ziel einer Abschlussarbeit ist unter anderem, dass Sie nachweisen, über bestimmte wissenschaftliche Kompetenzen in der Mathematikdidaktik zu verfügen. Das folgende Kompetenzspektrum bietet Ihnen einen Überblick über diese Kompetenzen. Es kann Ihnen als Orientierungsgrundlage dienen, um die wissenschaftliche Qualität Ihrer Arbeit zu sichern. Zum besseren Verständnis der Kompetenzen finden Sie in der rot markierten Spalte Abgrenzungen zur jeweiligen Kategorie. Die übrigen Kompetenzen innerhalb einer Kategorie bauen jeweils aufeinander auf.

Wissenschaftliche Grundlage				
Literaturarbeit				
Es wird keine angemessene Literatur verwendet.	Es wird angemessene Literatur verwendet.	Es wird angemessene Literatur verwendet und geeignet wiedergegeben.	Die Literatur wird detailliert analysiert und reflektiert.	Die Literatur wird kritisch bezüglich der Fragestellung reflektiert und in Beziehung zueinander gesetzt.
Einordnung				
Die Arbeit ist losgelöst von anderen Arbeiten.	Es ist eine Verknüpfung der Arbeit mit bekannten Ergebnissen erkennbar.	Es erfolgt eine angemessene Einordnung der Arbeit in den wissenschaftlichen Kontext.	Die Einordnung in den wissenschaftlichen Kontext ist zielführend hinsichtlich der Bearbeitung der Fragestellung.	Die Arbeit erschließt ein neues Feld.
Forschung und Entwicklung				
Thema				
Das Thema bietet kaum Möglichkeiten zur Entwicklung wissenschaftlicher Fragestellungen und/oder die Arbeit enthält schwerwiegende fachliche Fehler.	Es erfolgt eine Darstellung des Themas.	Das Thema wird auf Grundlage der Literatur im Wesentlichen fehlerfrei dargestellt, Zusammenhänge zwischen einzelnen Aspekten werden deutlich.	Das Thema wird umfangreich, literaturbasiert und fachlich fehlerfrei dargestellt, Zusammenhänge werden klar herausgestellt.	Ein anspruchsvolles Thema mit hoher Komplexität wird vollumfänglich und fachlich fehlerfrei dargestellt.
Fragestellung				
Es ist keine Forschungsfrage oder Entwicklungsaufgabe erkennbar.	Die Frage-/Problemstellung ist erkennbar.	Die Fragestellung wird explizit formuliert und erscheint adäquat für eine Abschlussarbeit.	Die wissenschaftliche Relevanz der Fragestellung wird dargestellt.	Bei der Ausarbeitung der Fragestellung ist ein hoher Eigenanteil erkennbar.
Methodik und Methodologie				
Es ist keine Methodik oder wissenschaftliche Herangehensweise zu erkennen.	Es ist eine Methodik oder wissenschaftliche Herangehensweise zu erkennen.	Es werden Standardmethoden sicher eingesetzt.	Die verwendete Methodik/Herangehensweise eignet sich zur Beantwortung der Fragestellung und wird begründet.	Es wurden neue Methoden oder Instrumente entwickelt oder bekannte innovativ eingesetzt. Die verwendete Methodik wird gegenüber anderen Herangehensweisen abgegrenzt.

Durchführung und Ergebnis				
In der Arbeit wird kein Ergebnis formuliert.	Die Arbeit führt zu einem Erkenntnisgewinn.	Die Arbeit führt zu einem konkreten Ergebnis und beantwortet die Fragestellung.	Das Ergebnis wird unter Verwendung der Methodik und Literatur erarbeitet und verständlich dargestellt.	Das Ergebnis ist gesellschaftlich oder wissenschaftlich besonders relevant.
Formales				
Sprache				
Grobe Verstöße gegen Grammatik- und Orthografieregeln beeinträchtigen das Verständnis und den Lesefluss stark.	Die Arbeit ist im Wesentlichen frei von Rechtschreib- und Grammatikfehlern.	Die sprachliche Qualität hilft beim Verständnis der Arbeit.		Der Lesefluss wird durch das sprachlich hohe Niveau der Arbeit gefördert.
Verzeichnisse und Zitation				
Es fehlen Literaturverzeichnis und Quellenangaben, Zitationsregeln werden missach-	Verzeichnisse sind im Wesentlichen vollständig und die Zitationen sind überwiegend einheitlich.		Verzeichnisse für Grafiken, Tabellen und Quellen sind übersichtlich und nach Standards (z. B. APA) formatiert, im Fließtext wird einheitlich zitiert.	
Gestaltung / Grafiken / Visualisierung				
Es werden keine oder unpassende Visualisierungen eingesetzt, die Arbeit ist unübersichtlich und scheint unstrukturiert.	Die Arbeit ist einheitlich formatiert.	Grafiken und Visualisierungen tragen zum Verständnis bei.		Die Arbeit beeindruckt durch ihre Gestaltung (z. B. durch eigene Visualisierungen).

Literatur

- Bänsch, A., & Alewell, D. (2013). *Wissenschaftliches Arbeiten* (11., aktualisierte und erweiterte Auflage). Oldenbourg Verlag. <https://doi.org/10.1524/9783486760101>
- Karmasin, M., & Ribing, R. (2019). *Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten: Ein Leitfaden für Facharbeit/VWA, Seminararbeiten, Bachelor-, Master-, Magister- und Diplomarbeiten sowie Dissertationen* (10., überarbeitete und aktualisierte Auflage). facultas. <https://elibrary.utb.de/doi/book/10.36198/9783838553139>
- Müller, A., & Schmidt, B. (2009). Prüfungen als Lernchance: Sinn, Ziele und Formen von Hochschulprüfungen. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, Jg. 4(1). <https://doi.org/10.3217/ZFHE-4-01/03>
- Reynolds, J., Smith, R., Moskovitz, C., & Sayle, A. (2009). BioTAP: A Systematic Approach to Teaching Scientific Writing and Evaluating Undergraduate Theses. *BioScience*, 59(10), 896-903. <https://doi.org/10.1525/bio.2009.59.10.11>