

# Inhalt

<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	15
<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	19
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	20
<b>1 Entwicklung des Forschungsvorhabens</b> .....	23
1.1 Relevanz der Arbeit .....	23
1.1.1 Digitalisierung und KI-gestützte digitale Transformation im berufsbildenden Bereich .....	23
1.1.2 Künstliche Intelligenz in der beruflichen Bildung .....	28
1.1.3 Zwischenfazit und Implikationen für die Arbeit .....	31
1.2 Zentrale Zielstellung und Forschungsfragen .....	32
1.3 Aufbau der Arbeit .....	35
<b>2 Theoriebasierte Modellierung des KI-Grundlagenwissens für Lehrkräfte</b> .....	37
2.1 Verortung des Untersuchungsgegenstandes .....	37
2.1.1 Zur Professionellen Kompetenz von Lehrkräften .....	37
2.1.2 Digitalisierungsbezogene Kompetenzen von Lehrkräften .....	41
2.1.3 Technologieakzeptanz .....	45
2.1.4 Zwischenfazit und Implikationen für die Untersuchung .....	49
2.2 Kognitive und non-kognitive Kompetenzfacetten .....	51
2.2.1 Wissen .....	51
2.2.2 Einstellungen .....	53
2.2.3 Überzeugungen .....	54
2.2.4 Motivation .....	56
2.2.5 Zwischenfazit .....	57
2.3 Inhaltliche Anforderungen an das Wissen zu Künstlicher Intelligenz von (angehenden) Lehrkräften .....	58
2.3.1 Künstliche Intelligenz als Fachgebiet der Informatik .....	58
2.3.2 Inhaltliche Strukturierung des Fachgebiet Künstliche Intelligenz .....	61
2.3.3 Zwischenfazit .....	64
2.4 Forschungsstand zur Ausprägung KI-bezogener Kompetenzfacetten bei (angehenden) Lehrkräften .....	66
2.4.1 Konzeptionelle Ansätze zu KI-Kompetenzen .....	66
2.4.2 Empirische Studien zu KI-bezogenen Kompetenzen von (angehenden) Lehrkräften .....	69
2.4.3 Zwischenfazit und Implikationen für die Untersuchung .....	73
2.5 Strukturmodell KI-bezogener Kompetenzfacetten von (angehenden) Lehrkräften im berufsbildenden Bereich .....	75

---

<b>3</b>	<b>Operationalisierung KI-bezogener Kompetenzfacetten</b>	77
3.1	Messgegenstand und Validierungsaspekte	77
3.1.1	Bestimmung des Messgegenstandes	77
3.1.2	Aspekte der Validierung	78
3.2	Item- und Testkonstruktion	85
3.2.1	Festlegung allgemeiner Testmerkmale	85
3.2.2	Itemformulierung und Itemrevision	88
3.2.3	Erste Testversion und Rahmenbedingungen der Testung	88
3.3	Objektivität des Tests	98
3.4	Dokumentation der Items zur Erfassung der KI-bezogenen Kompetenzfacetten	99
<b>4</b>	<b>Empirische Erprobung des Testinstruments</b>	101
4.1	Design	101
4.2	Datenaufbereitung und Umgang mit fehlenden Werten	106
4.3	Beurteilung des Wissenstests anhand von Kriterien der klassischen Testtheorie	107
4.3.1	Beurteilungsverfahren und Annahmen	107
4.3.2	Verteilungsanalyse	108
4.3.3	Itemkennwerte	113
4.3.4	Analyse der Antwortalternativen	120
4.3.5	Reliabilität	124
4.4	Validierungsaspekt: Interne Struktur	126
4.5	Validierungsaspekt: Beziehung zu anderen Merkmalen	127
4.6	Analyse der quantitativen Daten	130
4.6.1	Betrachtung im Querschnitt	130
4.6.2	Analyse der Daten im Längsschnitt	133
<b>5</b>	<b>Das Grundlagenwissen zu Künstlicher Intelligenz bei angehenden Lehrkräften: neue Erkenntnisse und Perspektiven</b>	137
5.1	Zusammenfassung der zentralen Ergebnisse	137
5.2	Limitationen und anschließende Forschungsdesiderata	144
5.3	Implikationen	147
5.3.1	Implikationen für die theoretische Weiterentwicklung des Modells	147
5.3.2	Implikationen für die Weiterentwicklung des Instruments	148
5.3.3	Implikationen für die Aus- und Weiterbildung von (beruflichen) Lehrkräften	149
<b>Literaturverzeichnis</b>	151	
<b>Anhang A: Fragebogen im Pretest (Version Universität Leipzig, 2022)</b>	185	
<b>Anhang B: Fragebogen im Posttest (Version Universität Leipzig, 2022)</b>	205	
<b>Anhang C: Verteilung der Summenscores (Wissenstest) der Subgruppen zu beiden Messzeitpunkten</b>	231	