

# Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG.....	1
2. KOMPETENZEN .....	7
2.1    KOMPETENZORIENTIERUNG .....	7
2.2    KOMPETENZBEGRIFF .....	11
2.2.1    Kompetenzen als komplexe Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Problemlösung .....	12
2.2.2    Kompetenzen als kognitive Leistungsdispositionen .....	13
2.2.3    Kompetenzen als hypothetische Konstrukte .....	15
2.2.4    Kompetenzen als mehrstellige Prädikate.....	16
2.2.5    Zusammenführung.....	18
3. KOMPETENZERFASSUNG .....	23
3.1    DIE DUNKLE SEITE DES TESTVERFAHRENS.....	23
3.2    DAS ERHEBUNGSDREIECK.....	26
3.2.1    Konstrukt.....	27
3.2.2    Beobachtung.....	34
3.2.3    Interpretation.....	36
3.2.4    Zusammenfassung .....	39
3.3    AUSGEWÄHLTE BEFUNDE.....	41
3.3.1    Kontextebene Aufgabe.....	41
3.3.2    Kontextebene Situation.....	44
4. RAHMENMODELL ZU EINFLUSSFAKTOREN BEI DER KOMPETENZERFASSUNG .....	51
5. ZUSAMMENFASSUNG DER EIGENEN ARBEITEN MIT BEZUG ZUM RAHMENMODELL.....	55
5.1    STUDIEN IN VERBINDUNG MIT SITUATIONSMERKMAL, EBENE 1: AUFGABE .....	55

5.1.1	<i>Students' understanding of the purpose of models in different biological contexts (Krell et al., 2012)</i> .....	57
5.1.2	<i>Context-specificities in students' understanding of models and modelling: An issue of critical importance for both assessment and teaching (Krell et al., 2014)</i> .....	59
5.1.3	<i>Analyzing students' understanding of models and modeling referring to the disciplines biology, chemistry, and physics (Krell, Reinisch &amp; Krüger, 2015)</i> .....	61
5.1.4	<i>Analyse schwierigkeitserzeugender Aufgabenmerkmale bei einem Multiple Choice-Test zum Experimentieren (Krell &amp; Vierarm, 2016)</i> .....	65
5.1.5	<i>University students' meta-modelling knowledge (Krell &amp; Krüger, 2017)</i> .....	67
5.1.6	<i>Students' mental load, stress, and performance when working with symbolic or symbolic-textual molecular representations (Minkley et al., 2018)</i> .....	71
5.1.7	<i>Assessment of meta-modeling knowledge: Learning from triadic concepts of models in the philosophy of science (Krell, 2019)</i> ....	74
5.2	STUDIEN IN VERBINDUNG MIT SITUATIONSMERKMALEN, EBENE 2: SITUATION.....	77
5.2.1	<i>Goal-Framing in der Kompetenzdiagnostik: Effekte einer theoriegeleiteten Variation der Testinstruktion bei einem Test zum biologischen Fachwissen (Krell &amp; Tieben, 2014)</i> .....	77
5.2.2	<i>Auf die Wortwahl kommt es an!? Analyse des Effekts situationsinduzierter Zielorientierungen auf die Leistung von Schülerinnen und Schülern in einem biologischen Fachwissenstest (Krell, 2016)</i> .....	80
5.3	STUDIE IN VERBINDUNG MIT DER INTERAKTION ZWISCHEN SITUATIONS- UND PERSONENMERKMALEN .....	90
5.3.1	<i>Schwierigkeitserzeugende Aufgabenmerkmale bei Multiple Choice-Aufgaben zur Experimentierkompetenz im Biologieunterricht: Eine Replikationsstudie (Krell, 2018)</i> .....	91

6.	ZUSAMMENFASSUNG UND DISKUSSION DES VORGESCHLAGENEN RAHMENMODELLS ZU RELEVANTEN EINFLUSSFAKTOREN BEI DER KOMPETENZERFASSUNG .....	95
7.	FAZIT .....	103
8.	LITERATURVERZEICHNIS .....	109