

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. EINLEITUNG</b> .....	<b>1</b>
<b>2. THEORETISCHER HINTERGRUND</b> .....	<b>3</b>
<b>2.1 KOMPETENZEN</b> .....	<b>3</b>
2.1.1 <i>Messung von Kompetenzen</i> .....	3
2.1.2 <i>Scientific Literacy</i> .....	5
<b>2.2 DER ÜBERGANG VON DER PRIMARSTUFE ZUR SEKUNDARSTUFE I IN DEN     NATURWISSENSCHAFTEN</b> .....	<b>9</b>
2.2.1 <i>Merkmale des Übergangs von der Primarstufe zur         Sekundarstufe I</i> .....	9
2.2.2 <i>Besonderheiten des Übergangs in den Naturwissenschaften</i> .....	11
2.2.3 <i>Kumulatives Lernen und Kompetenzentwicklung in der         Übergangsphase</i> .....	15
2.2.4 <i>Kompetenzen im Fach Sachunterricht</i> .....	16
2.2.5 <i>Kompetenzen im Fach Chemie</i> .....	21
<b>2.3 AKTUELLER FORSCHUNGSSTAND</b> .....	<b>24</b>
<b>3. ZIELE UND FORSCHUNGSFRAGEN</b> .....	<b>29</b>
<b>4. METHODIK</b> .....	<b>31</b>
<b>4.1 TESTENTWICKLUNG</b> .....	<b>31</b>
4.1.1 <i>Identifizierung der zu messenden Kompetenzen</i> .....	31
4.1.2 <i>Entwicklung der Items</i> .....	36
4.1.3 <i>Expertenrating und Überarbeitung der Items</i> .....	42
4.1.4 <i>Zusammensetzung der Testhefte</i> .....	43
4.1.5 <i>Sicherstellung der Testgütekriterien</i> .....	44
<b>4.2 WEITERE ERHEBUNGSINSTRUMENTE</b> .....	<b>46</b>
4.2.1 <i>Kognitiver Fähigkeitstest</i> .....	46
4.2.2 <i>Lesegeschwindigkeits- und -verständnistest</i> .....	47
4.2.3 <i>Fragebogen zu Alter, Geschlecht und Fachinteresse</i> .....	47
<b>4.3 TESTTHEORIE</b> .....	<b>48</b>
<b>4.4 DESKRIPTIVE UND VARIANZANALYTISCHE VERFAHREN</b> .....	<b>51</b>
<b>5. PILOTSTUDIE</b> .....	<b>55</b>
5.1 <b>STUDIENDESIGN</b> .....	55
5.2 <b>STICHPROBE UND SKALIERUNG</b> .....	55
5.3 <b>ERGEBNISSE</b> .....	57
5.4 <b>KONSEQUENZEN FÜR DIE HAUPTSTUDIE</b> .....	64
<b>6. HAUPTSTUDIE: CHEMIEBEZOGENE KOMPETENZEN ZU BEGINN UND ZUM ENDE DER ÜBERGANGSPHASE</b> .....	<b>65</b>
6.1 <b>STUDIENDESIGN</b> .....	65
6.2 <b>STICHPROBE UND SKALIERUNG</b> .....	65
6.3 <b>ERGEBNISSE UND INTERPRETATION</b> .....	66
6.3.1 <i>Qualität des Messinstruments</i> .....	66
6.3.2 <i>Vergleichbarkeit der Kohorten</i> .....	71
6.3.3 <i>Kompetenzen zu Beginn der Übergangsphase</i> .....	72
6.3.4 <i>Kompetenzen zum Ende der Übergangsphase</i> .....	78
6.3.5 <i>Vergleich beider Jahrgangsstufen</i> .....	83
6.4 <b>DISKUSSION</b> .....	92

<b>7. AUSWIRKUNGEN DER CORONA-PANDEMIE AUF WEITERE DATENERHEBUNGEN .....</b>	<b>95</b>
<b>8. ERGÄNZUNGSSTUDIE: VERGLEICH DER MESSERGEBNISSE UNTER VERSCHIEDENEN BEDINGUNGEN .....</b>	<b>99</b>
8.1 FORSCHUNGSFRAGEN.....	99
8.2 STUDIENDESIGN.....	99
8.3 STICHPROBE UND SKALIERUNG.....	101
8.4 ERGEBNISSE UND INTERPRETATION.....	103
8.4.1 <i>Qualität des Messinstruments</i> .....	103
8.4.2 <i>Messergebnisse vor und nach den Schulschließungen im Rahmen der Corona-Pandemie im Vergleich .....</i>	107
8.4.3 <i>Messergebnisse verschiedener Erhebungsdesigns im Vergleich..</i>	119
8.4.4 <i>Ergänzende Betrachtung des Fachinteresses</i> .....	136
8.5 DISKUSSION .....	139
<b>9. ZUSAMMENFASSUNG, LIMITATIONEN UND AUSBLICK .....</b>	<b>143</b>
<b>10. VERZEICHNISSE.....</b>	<b>151</b>
10.1 LITERATURVERZEICHNIS .....	151
10.2 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS .....	159
10.3 ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....	160
10.4 TABELLENVERZEICHNIS .....	162
<b>11. ANHANG .....</b>	<b>165</b>