

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

7. AUSWIRKUNGEN DER CORONA-PANDEMIE AUF WEITERE DATENERHEBUNGEN	95
8. ERGÄNZUNGSSTUDIE: VERGLEICH DER MESSERGEBNISSE UNTER VERSCHIEDENEN BEDINGUNGEN	99
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
9. ZUSAMMENFASSUNG, LIMITATIONEN UND AUSBLICK	143
10. VERZEICHNISSE.....	151
10.1 LITERATURVERZEICHNIS	151
10.2 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	159
10.3 ABBILDUNGSVERZEICHNIS	160
10.4 TABELLENVERZEICHNIS	162
11. ANHANG	165