

Inhalt

Abbildungsverzeichnis	7
Tabellenverzeichnis	8
I Einleitung	1
II Forschungsstand und Forschungsfragen der Arbeit	3
II.1 Allgemeine Technische Bildung in der Schweiz	3
II.2 Forschung im Bereich der Allgemeinen Technischen Bildung	3
II.3 Ziele und Forschungsfragen	5
III Theoretische Bezüge und technikbegriffliche Auseinandersetzung	10
III.1 Gegenstandsbereich Technik	10
III.2 Technikphilosophische Betrachtung	12
III.2.1 Tradierte technikphilosophische Ansätze	13
III.2.2 Neuere technikphilosophische Ansätze	16
III.3 Allgemeintechnologische Betrachtung	19
III.3.1 Technikbegriffe in jüngeren Konzepten der Allgemeinen Technologie	19
III.3.2 Analyse der beiden allgemeintechnologischen Ansätze	22
III.4 Synthese der technikbegrifflichen Annäherung	23
IV Theoriebasierte Entwicklung des Modells zum Gegenstandsbereich Technik	25
IV.1 Bezugskonzepte zur Modellentwicklung	25
IV.2 Synthese der Bezugskonzepte	31
V Prüfung der inhaltlichen Validität des Modells	32
V.1 Erhebungsdesign	32
V.2 Ergebnisse	34
V.3 Diskussion der Rückmeldungen	39
V.4 Anpassungen des Modells	41
VI Entwicklung und inhaltliche Validierung des Item-Korpus zur Erfassung der Technikvorstellungen von (angehenden) Lehrpersonen	43
VI.1 Genese des Item-Korpus zum Gegenstandsbereich Technik	43
VI.2 Inhaltliche Validierung des Item-Korpus zum Gegenstandsbereich Technik	44
VI. 2.1 Erhebungsdesign zur Überprüfung der inhaltlichen Validität des Item-Korpus	44
VI.2.2 Ergebnisse	46
VI.2.3 Anpassungen des Item-Korpus	47
VII Erhebung der Technikvorstellungen und der Begleitvariablen	49
VIII Reliabilitäts- und Validitätsabschätzung des Erhebungsinstruments	52
VIII.1 Item- und Skalenanalyse	52
VIII.1.1 Itemkennwert Trennschärfe	52

VIII.1.2 Reliabilitätsanalyse.....	58
VIII.1.3 Überarbeitung der Skalenreliabilität je Technik-Bereich.....	58
VIII.1.4 Skalenreliabilität der verwendeten Begleitvariablen zum technischen Selbstkonzept....	61
VIII.2 Inhaltliche Kohärenz zwischen Skalen des Gegenstandsbereichs Technik	62
VIII.3 Konstruktvalidität auf Itemebene.....	63
VIII.4 Synthese der Ergebnisse	75
VIII.5 Fazit	80
IX Technikvorstellungen von (angehenden) Lehrpersonen	82
IX.1 Beurteilung von technikgegenstandsbezogenen Aussagen	82
IX.2 Zentrale Aspekte des Gegenstandsbereichs Technik für die Unterrichtsplanung	83
IX.3 Wichtigster technischer Handlungsbereich	90
IX.4 Nichtbeurteilungen von technikgegenstandsbezogenen Aussagen	90
IX. 5 Zusammenfassende Diskussion.....	91
IX.6 Zusammenhänge zwischen personenbezogenen Faktoren der (angehenden) Lehrpersonen und den Beurteilungen zum Gegenstandsbereich Technik.....	93
IX.6.1 Zusammenhang zwischen den Beurteilungen zum Gegenstandsbereich Technik und dem technischen Selbstkonzept der (angehenden) Lehrpersonen.....	93
IX.6.2 Zusammenhang zwischen den Beurteilungen zum Gegenstandsbereich Technik und kognitiven sowie affektiven Facetten des technischen Selbstkonzepts der (angehenden) Lehrpersonen	93
IX.6.3 Zusammenhang zwischen den Beurteilungen von Hauptkomponenten des Gegenstandsbereichs Technik und kognitiven sowie affektiven Facetten des technischen Selbstkonzepts der (angehenden) Lehrpersonen	95
IX.6.4 Zusammenhang zwischen den Beurteilungen des Gegenstandsbereichs Technik und manifesten personenbezogenen Faktoren	98
IX.7 Unterschiedsbetrachtungen in Bezug auf den Gegenstandsbereichs Technik und personenbezogene Faktoren.....	100
IX.7.1 Unterschiedsbetrachtungen in Bezug auf die Teilbereiche des Gesamtkomplex Technik und manifesten personenbezogener Faktoren	100
IX.7.2 Unterschiedsbetrachtung in Bezug auf differenzierte technikbezogene Strukturen und manifesten personenbezogener Faktoren.....	107
IX.7.3 Unterschiedsbetrachtungen in Bezug auf das technische Selbstkonzept und manifesten personenbezogener Faktoren	110
IX.8 Fazit	114
X Diskussion der Ergebnisse	118
X.1 Grundlegende Überlegungen	118
X.2 Stichprobe	120
X.3 Güte des Erhebungsinstruments.....	121
X.4 Ergebnisse aus dem Erhebungsinstrument	123

XI Fazit und Ausblick.....	126
XI.1 Items und Skalen zum Gegenstandsbereichs Technik	126
XI.2 Validitätsabschätzung des Erhebungsinstruments zur Erfassung der Technikvorstellungen von Lehrpersonen	127
XI.3 Aussagen aus dem Erhebungsinstrument.....	128
XII Literaturverzeichnis	132
XIII Anhang	146
XIII.1 Erste Fassung des Arbeitsmodells zum Gegenstandsbereich Technik.....	146
XIII.2 Begleittext zum Modell für die Befragung der Expert*Innen	146
XIII.3 Expert*innen für die Prüfung des Modells zum Gegenstandsbereich Technik	148
XIII.4 Datenmaterial offener Antwortformate der Modellprüfung.....	149
XIII.5 Technikgegenstandsbezogener Item-Korpus	150
XIII.6 Fragebogen der Haupterhebung	155
XIII.7 Skalen- und Sub-Skalenwerte je technikgegenstandsbezogenem Bereich nach explorativer Hauptkomponentenanalyse	171
XIII.8 Datenmaterial Itemstatistik und Reliabilitätsschätzung technisches Selbstkonzept.....	173
XIII.9 Datenmaterial inhaltliche Kohärenz des Gegenstandsbereichs Technik	176
XIII.10 Datenmaterial Konstruktvalidität auf Itemebene	177
XIII.11 Skalenreliabilität und Skalenstatistik der Hauptkomponenten des Gegenstandsbereichs Technik und des technischen Selbstkonzepts	182
XIII.12 Datenmaterial Zusammenhänge personenbezogener Faktoren der (angehenden) Lehrpersonen und den Vorstellungen zum Gegenstandsbereich Technik	184
XIII.13 Datenmaterial zur Unterschiedsbetrachtung personenbezogener Faktoren und des Gegenstandsbereichs Technik.....	184