

Inhaltsverzeichnis

Geleitwort	V
Danksagung	IX
Inhaltsverzeichnis.....	XI
I. Einleitung.....	1
1 Ausgangssituation	1
2 Anlage der Arbeit.....	9
2.1 Begriffsklärung.....	9
2.2 Ziele und Inhalte der Arbeit	11
2.3 Verortung der Arbeit	14
II. Theoretische Betrachtung der Konzeptualisierung und Diagnose von Mindeststandards	17
3 Zum Begriff der Mindeststandards	17
4 Bestehende Mindeststandard-Konzepte	21
4.1 Basiskompetenzen (Drüke-Noe et al., 2011)	23
4.2 Sicheres Wissen und Können (u.a. Sill & Sikora, 2007)	24
4.3 Grundwissen (Fischer, 2001)	27
4.4 Grundkompetenzen in Österreich (Aue et al., 2013; Dangl et al., 2009; Peschek, 2011).....	28
4.5 COSH – Cooperation Schule-Hochschule	30
4.6 Weitere Konzepte	32
4.7 Konzeptvergleich	35
5 Entwicklung des theoretischen Hintergrunds	39
5.1 Grundbegriffe der Tätigkeitstheorie.....	41
5.1.1 Tätigkeit.....	41

5.1.2	Lerntätigkeit	43
5.2	Gegenstände und Ergebnisse von Lerntätigkeit (Wissen und Können; Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten).....	46
5.2.1	Erste Differenzierung des Wissens- und Kenntnisbegriffs im mathematischen Kontext: Stoffelementkategorien	52
5.2.2	Weitere Differenzierung des Wissens- und Kenntnisbegriffs durch Berücksichtigung der Aspekte Benennung, Passung und Ausführung.....	57
5.3	Zur begrifflichen Abgrenzung von Können und Kompetenz.....	60
5.4	Qualitätsmerkmale von Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten	62
5.4.1	Vier Merkmale zur Beschreibung der Qualität von Kenntnissen	63
5.4.2	Qualitäten des individuellen Könnens.....	77
5.5	Handlungsregulation und Orientierungsgrundlagen.....	81
5.6	Handlungen	87
5.7	Verstehen als globale Zielkategorie	96
6	Theoretische Beschreibung des Prozesses der Konzeptualisierung und Diagnose von Mindeststandards	103
6.1	Überblick.....	103
6.2	Möglichkeiten und Grenzen eines theoriegeleiteten Vorgehens: das Problem allgemein(st)er Lernziele und die Rolle der Fachdidaktik bei der Konzeptualisierung von Mindeststandards.....	107
6.3	Einzelne Phasen der Konzeptualisierung von Mindeststandards	109
6.3.1	Zielformulierung: Zentrale Perspektiven auf Mindeststandards.....	109
6.3.1.1	Verortung bestehender Konzepte	126
6.3.2	Definition	128
6.3.3	Inhaltsbestimmung.....	128
6.3.4	Festlegung der Qualität.....	132

6.3.5 Operationalisierung	136
6.4 Theoretischer Ansatz zur Entwicklung eines Diagnoseinstruments	144
6.4.1 Anforderungen an ein Diagnoseinstrument für den Mindeststandardbereich	145
6.4.2 Elementarisierendes Testen	153
6.4.2.1 Zur Idee des Elementarisierenden Testens	153
6.4.2.2 Adaptivität des Elementarisierenden Testens	157
6.4.2.3 Zur Konstruktion von Elementarisierenden Tests	159
6.4.2.4 Varianten des Elementarisierens	161
6.4.2.5 Probleme des Elementarisierens aus theoretischer Perspektive	163
6.4.2.6 Offene Fragen in Bezug auf das Elementarisierende Testen	168
6.4.3 Itemdistraktoren mit diagnostischem Potential (K. Winter, 2011)	170
6.4.4 Feedback	173
III. Exemplarische Konkretisierung	179
7 Das Konzept des „Mathematischen Grundwissens und Grundkönnens“	179
7.1 Zielformulierung	179
7.2 Definition	181
7.3 Inhaltsbestimmung	184
7.3.1 Beschreibung des Inhaltsbereichs: Leitidee ‚Funktionaler Zusammenhang‘	184
7.3.1.1 Funktionsbegriff	186
7.3.1.2 Funktionales Denken	190
7.3.1.3 Die Leitidee ‚Funktionaler Zusammenhang‘ in den Sekundarstufen	194
7.3.2 Entscheidungsprozess	218

7.4 Festlegung der Qualität (erweiterter Inhaltskatalog zum Grundwissen und Grundkönnen).....	225
7.5 Operationalisierung.....	225
7.6 Entwicklung eines Diagnoseinstruments	225
7.6.1 Zur Konstruktion des Diagnoseinstruments	226
7.6.2 Erprobung des Diagnoseinstruments	240
7.6.2.1 Erprobungsdesign	241
7.6.2.2 Forschungsfragen	246
7.6.2.3 Methoden	247
7.6.2.4 Ergebnisse	253
7.6.3 Zusammenfassung der Erprobungsergebnisse und Ausblick.....	283
IV. Gesamtdiskussion.....	289
8 Zusammenfassung	289
9 Reflexion und Ausblick	293
Literaturverzeichnis.....	301
Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	321
Anhang.....	325

Konzeptualisierung und Diagnose von mathematischem
Grundwissen und Grundkönnen

Eine theoretische Betrachtung und exemplarische
Konkretisierung am Ende der Sekundarstufe II

Feldt-Caesar, N.

2017, XIV, 367 S. 38 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-17372-2