

Inhaltsverzeichnis

Geleitwort	v
Danksagung	vii
Inhaltsverzeichnis	ix
Einleitung	1

Teil I Theoretischer Ansatz der Studie: Diagnostische Kompetenzen von Lehrkräften

1 Pädagogische Diagnostik	9
2 Diagnostische Kompetenz von Lehrkräften	21
2.1 Kompetenz	21
2.2 Professionelle Kompetenz von Lehrkräften	23
2.3 Definition der diagnostischen Kompetenz	34
2.4 Einbettung in die professionellen Kompetenzen	37
2.5 Modelle zur Erfassung diagnostischer Kompetenzen	39
2.6 Bedeutung der diagnostischen Kompetenz für den Unterricht ..	47
3 Fehlerdiagnostische Kompetenz	55
3.1 Diagnose von Fehlvorstellungen	55
3.2 Definition der fehlerdiagnostischen Kompetenz in dieser Arbeit	60
3.3 Forschungsstand zur fehlerdiagnostischen Kompetenz	61

3.4	Einbettung in die professionellen Kompetenzen	63
3.5	Prozessmodell fehlerdiagnostischer Kompetenz in dieser Arbeit	65
3.5.1	Phase des Wahrnehmens	66
3.5.2	Phase der Ursachenfindung	68
3.5.3	Kompetenz zur Ursachendiagnose in der vorliegenden Studie	80
3.5.4	Phase des Umgangs mit dem Fehler	81
3.5.5	Präferierter Umgang mit dem Fehler in der vorliegenden Studie	89
4	Förderung der diagnostischen Kompetenz	91
4.1	Förderung professioneller Kompetenzen	91
4.2	Gründe für die Förderung diagnostischer Kompetenzen	93
4.3	Förderung diagnostischer Kompetenz	94
4.4	Videovignetten zur Förderung fehlerdiagnostischer Kompetenz	97
5	Fragestellung und Hypothesen der vorliegenden Studie	101
 Teil II Konzeption der universitären Lehrveranstaltung zur Förderung fehlerdiagnostischer Kompetenz		
6	Aufbau der universitären Lehrveranstaltung	109
6.1	Sitzung 1	111
6.2	Sitzung 2	112
6.3	Sitzung 3	114
6.4	Sitzung 4	119
6.5	Feedbackbogen	120
 Teil III Methodologischer und methodischer Ansatz der vorliegenden Studie		
7	Methodologischer Ansatz	125
7.1	Charakteristika qualitativer und quantitativer Forschung	125
7.2	Zusammenführung qualitativer und quantitativer Ansätze	127
7.3	Verortung der vorliegenden Untersuchung	131
8	Methodischer Ansatz	133
8.1	Untersuchungsbeschreibung	133
8.1.1	Aufbau des Vor- und Nachtests	134
8.1.2	Testdesign	141

8.1.3	Stoffdidaktische Analyse der Fehler	141
8.2	Beschreibung der Stichprobe	147
8.2.1	Curriculumsanalyse Universität Hamburg	147
8.2.2	Curriculumsanalyse Universität Vechta	149
8.2.3	Curriculumsanalyse Universität Bremen	150
8.2.4	Curriculumsanalyse Carl von Ossietzky Universität Oldenburg	151
8.2.5	Allgemeine Differenzierung der Studierenden nach Lerngelegenheiten	151
8.3	Qualitative Inhaltsanalyse zur qualitativen Datenauswertung ..	153
8.3.1	Beschreibung des Erhebungsinstruments	156
8.3.2	Bestimmung des Ausgangsmaterials	156
8.3.3	Einbettung des Materials in den Kommunikationszusammenhang	157
8.3.4	Darstellung der Datencodierung	158
8.3.5	Codierung der Items zu den Fehlerursachen	160
8.3.6	Codierung der Items zum Umgang mit dem Fehler	162
8.3.7	Gütekriterien	165
8.4	Quantitative Datenanalyse mit der probabilistischen Testtheorie	167
8.4.1	Grundannahmen der probabilistischen Testtheorie	168
8.4.2	Item-Response-Theory	169
8.4.3	Latente Klassenanalyse	175
8.4.4	Umgang mit fehlenden Werten	178
8.4.5	Formulierung der Hypothesen zur Datenauswertung ...	182
8.4.6	Überprüfung der Hypothesen	184
8.4.7	Problem des multiplen Testens	187
8.4.8	Multiple Regressionsanalyse	188
8.4.9	Multinominale logistische Regression	190
8.4.10	Berechnung der Effektstärken	191
8.5	Skalierung der Kompetenz zur Ursachendiagnose	192
8.5.1	Modellkennwerte und Itemselektion	194
8.6	Entwicklung der Klassen zum präferierten Umgang mit Fehlern	196
8.6.1	Ergebnisse der Klassenanalyse des spezifischen Umgangs mit Fehlern	198
8.6.2	Modellauswahl	198
8.6.3	Modellinterpretation	199
8.6.4	Konsistenz der Zuordnung über zwei Aufgaben	202
8.6.5	Triangulation	206
8.7	Erfassung der Beliefs	208

Teil IV Darstellung der Ergebnisse

9	Ergebnisse der Studie im Querschnitt	215
9.1	Kompetenz zur Ursachendiagnose im Vortest	216
9.2	Kompetenz zur Ursachendiagnose im Nachtest	217
9.3	Präferierter Umgang mit Fehlern im Vortest	217
9.4	Präferierter Umgang mit Fehlern im Nachtest	220
9.5	Zusammenhang zwischen der Kompetenz zur Ursachendiagnose und dem präferierten Fehlerumgang	220
9.6	Zusammenhang mit den Beliefs (H1.1.)	221
9.7	Zusammenhang mit der außerschulischen Praxiserfahrung (H1.2.)	223
9.8	Zusammenhang mit dem Studiengang (H1.3.)	226
9.9	Zusammenhang mit dem Studienfortschritt (H1.4.)	228
9.10	Zusammenhang mit Mathematik als Leistungs-/Grundkurs (H1.5.)	229
9.11	Zusammenhang mit dem Geschlecht (H1.6.)	231
9.12	Zusammenhang mit dem Standort (H1.7.)	232
9.13	Regressionsanalytische Betrachtung	233
9.14	Zusammenhänge mit den TEDS-FU-Videovignetten-Items	235
9.15	Diskussion der querschnittlichen Ergebnisse	238
10	Ergebnisse der Studie im Längsschnitt	247
10.1	Veränderung im Bereich der Kompetenz zur Ursachendiagnose	247
10.2	Veränderung im Bereich des präferierten Umgangs mit Fehlern	249
10.3	Vergleich der beiden Veränderungen	251
10.4	Differenzierende Effekte	252
10.4.1	Einfluss der Beliefs zum Lehren und Lernen (H3.1.)	252
10.4.2	Einfluss der vorherigen außerschulischen Praxiserfahrung (H3.2.)	253
10.4.3	Einfluss des Fortschritts im Studium (H3.3.)	256
10.4.4	Einfluss des Studiengangs (H3.4.)	258
10.4.5	Einfluss des Standorts (H3.5.)	260
10.4.6	Einfluss des Belegens eines Mathematik- Leistungskurses (H3.6.)	262
10.4.7	Einfluss der Anwesenheit während der Einheit (H3.7.)	263
10.4.8	Einfluss der aktiven Beteiligung während der Einheit (H3.8.)	265
10.5	Regressionsanalytische Betrachtung	267

10.6 Diskussion der längsschnittlichen Ergebnisse	269
11 Zusammenfassung und Ausblick	275
11.1 Zusammenfassende Diskussion der Ergebnisse	276
11.1.1 Ergebnisse der querschnittlichen Analyse	277
11.1.2 Ergebnisse der längsschnittlichen Analyse	280
11.2 Ausblick und Grenzen der Studie	281
Literaturverzeichnis	287
Abbildungsverzeichnis	315
Tabellenverzeichnis	317
Abkürzungen	321

Diagnostische Kompetenz von
Mathematik-Lehramtsstudierenden
Messung und Förderung

Heinrichs, H.

2015, XIII, 322 S. 18 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-09889-6