

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	9
2	Theorien zu Diagnose .....	17
2.1	Pädagogische Diagnostik in Schule und Unterricht.....	17
2.1.1	Pädagogische Diagnostik.....	18
2.1.2	Zusammenhang: Diagnose, Unterrichtsqualität und Lernerfolg .....	20
2.1.3	Diagnostische Aufgaben und Diagnosegegenstände.....	26
2.1.4	Diagnostische Verfahren in der Schule.....	30
2.1.5	Güte von diagnostischen Urteilen .....	33
2.1.6	Systematische Einflussfaktoren bei diagnostischen Urteilen .....	40
2.1.7	Zwischenfazit: Zusammenfassung und Relevanz für die Lehrerausbildung .....	42
2.2	Das Konstrukt der diagnostischen Kompetenz von Lehrkräften.....	44
2.2.1	Der Kompetenzbegriff.....	44
2.2.2	Diagnostische Kompetenz als Urteilsgenauigkeit.....	46
2.2.3	Die erweiterte Auffassung von diagnostischer Kompetenz .....	49
2.2.4	Kennzeichen einer hohen diagnostischen Kompetenz.....	52
2.2.5	Zwischenfazit: Zusammenfassung und konzeptionelle Konsequenzen .....	57
2.3	Theoretische Modelle und Konzeptualisierungen der diagnostischen Kompetenz.....	58
2.3.1	Standardorientierte Ansätze.....	59
2.3.2	Professionswissensorientierte Ansätze .....	62
2.3.3	Komponentenmodelle zur Erfassung von Diagnosegenauigkeit .....	67
2.3.4	Prozessorientierte Ansätze .....	72
2.3.5	Zusammenfassung und Konsequenzen für die Modellierung der diagnostischen Kompetenz in diesem Projekt.....	75
2.4	Empirische Befunde zur diagnostischen Kompetenz .....	76
2.4.1	Statusorientierte Ansätze .....	77
2.4.2	Prozessorientierte Ansätze .....	81
2.4.3	Selbsteinschätzungen .....	83
2.4.4	Zwischenfazit: Zusammenfassung und Konsequenzen für dieses Arbeit....	84
2.5	Erhebung diagnostischer Kompetenz.....	87
2.5.1	Erfassung von Kompetenz.....	88
2.5.2	Erfassung der funktionalen Kompetenzaspekte der diagnostischen Kompetenz .....	90
2.5.3	Erfassung diagnostischer Kompetenz über perfomanznahes diagnostisches Handeln .....	92
2.5.4	Erfassung der diagnostischen Kompetenz durch Selbsteinschätzung.....	102

2.5.5 Zwischenfazit: Zusammenfassung und methodische Konsequenzen für dieses Projekt .....	104
3 Diagnosegegenstand: Schülervorstellungen in der Mechanik.....	109
3.1 Schülervorstellung als Diagnosegegenstand .....	109
3.2 Schülervorstellungen zwischen Alltags- und Fachsprache .....	113
3.3 Kurzüberblick über die Forschungshistorie zu Schülervorstellungen .....	114
3.4 Darstellungen und Charakterisierung von Schülervorstellungen .....	119
3.4.1 Begriffsvielfalt und deren Strukturierungen.....	119
3.4.2 Modelle zur Charakterisierung von Schülervorstellungen anhand ihrer Verankerungstiefe.....	125
3.5 Repräsentationen und Kategorisierungen von Schülervorstellungen in der Mechanik.....	128
3.6 Zwischenfazit: Zusammenfassung und Kategorisierungskonsequenzen für dieses Projekt.....	143
4 Ziele und Anlage der Untersuchung.....	145
4.1 Ziele der Untersuchung .....	145
4.2 Methodisches Vorgehen.....	146
5 Modellierung der diagnostischen Kompetenz und der diagnostischen Performanz.....	151
5.1 Kognitive Bestandteile der diagnostischen Kompetenz .....	153
5.2 Modellierung der diagnostischen Performanz .....	161
5.2.1 Qualitätsmerkmal <i>Urteilsgenauigkeit</i> .....	165
5.2.2 Qualitätsmerkmal <i>Differenziertheit</i> .....	166
5.2.3 Qualitätsmerkmal <i>Reflexion der Urteilsgüte</i> .....	169
5.2.4 Qualitätsmerkmal <i>Qualität der Reaktionsplanung</i> .....	170
6 Instrumentenentwicklung und -darstellung zur Erhebung der diagnostischen Performanz.....	173
6.1 Übersicht.....	173
6.2 Gütekriterien und ihre Berücksichtigung bei der Testentwicklung.....	177
6.2.1 Objektivität.....	178
6.2.2 Reliabilität .....	179
6.2.3 Validität .....	180
6.3 Produktions- und Auswahlprozess der Videos .....	186
6.3.1 Erstellung und Aufbereitung der Videos.....	186
6.3.2 Auswahl der Videoszenen .....	189
6.3.3 Vorstellung der drei ausgewählten Videos.....	195

6.3.4	Zusammenfassung .....	198
6.4	Kategorisierung von Schülervorstellungen in der Mechanik für ein Gütemaß bei der beobachtungsbezogenen Diagnose von Schülervorstellungen .....	199
6.4.1	Problembenennung .....	199
6.4.2	Anforderungen an das Kategoriensystem .....	200
6.4.3	Entwicklungsschritte des Kategoriensystems.....	202
6.4.4	Darstellung des Kategoriensystems.....	204
6.4.5	Vorgehen bei der Beurteilung.....	213
6.4.6	Interraterreliabilität der Videoauswertung anhand des Kategoriensystems.....	215
6.4.7	Zusammenfassung .....	222
6.5	Entwicklung eines Gütemaßes für die Diagnose von Schülervorstellungen in den Videos .....	223
6.5.1	Anforderung an das Gütemaß für das diagnostische Urteil .....	224
6.5.2	Vorgehen bei der Entwicklung des Gütemaßes.....	225
6.5.3	Darstellung des Gütemaßes.....	226
6.5.4	Zwischenfazit.....	234
6.6	Entwicklung des Leitfadens für die videobasierten Interviews.....	235
6.6.1	Anforderungen an den Leitfaden.....	237
6.6.2	Vorgehen bei der Entwicklung des Leitfadens.....	239
6.6.3	Darstellung des Leitfadens.....	241
6.6.4	Ablauf der Befragung .....	250
6.6.5	Zwischenfazit.....	254
6.7	Vorstudie.....	254
6.8	Entwicklung des Auswertungssystems für das videobasierte Interview .....	256
6.8.1	Anforderungen an das Auswertungssystem .....	258
6.8.2	Vorgehen bei der Entwicklung des Auswertungssystems .....	260
6.8.3	Darstellung des Auswertungssystems .....	262
6.8.4	Interraterreliabilität der Interviewauswertung anhand des Auswertungssystems .....	269
6.8.5	Zwischenfazit.....	279
6.9	Zusammenfassung und Kompaktdarstellung des Instruments .....	280
6.9.1	Zusammenfassung der Instrumentenentwicklung .....	281
6.9.2	Kompaktdarstellung des Testinstruments.....	283
6.9.3	Weitere erhobene Personenmerkmale .....	285
7	Empirische Ergebnisse .....	291
7.1	Datenerhebung .....	291
7.2	Merkmale der Stichprobe .....	292

7.3	Diagnostische Performanz .....	293
7.3.1	Auswertungsverfahren .....	294
7.3.2	<i>Aufgabenspezifisches Fach- und fachdidaktisches Wissen</i> .....	299
7.3.3	Qualitätsmerkmal <i>Urteilsgenauigkeit</i> .....	304
7.3.4	Qualitätsmerkmal <i>Differenziertheit</i> .....	312
7.3.5	Qualitätsmerkmal <i>Reflexion der Urteilsgüte</i> .....	317
7.3.6	Zusammenhänge zwischen den Qualitätsmerkmalen sowie zwischen ihnen und dem spezifischen Aufgabenwissen .....	321
7.3.7	Zusammenfassung und Einordnung der zentralen Ergebnisse .....	330
7.4	Subjektive Sicht der Akteure hinsichtlich ihrer fachunabhängigen diagnostischen Kompetenz .....	334
7.4.1	Auswertungsverfahren .....	334
7.4.2	Selbsteinschätzung der diagnostischen Kompetenz und deren Zusammenhang mit der diagnostischen Performanz .....	335
7.4.3	Zusammenfassung und Einordnung der zentralen Ergebnisse .....	339
7.5	Professionswissen .....	340
7.5.1	Auswertungsverfahren .....	340
7.5.2	Ergebnisse des Fachwissens sowie dessen Zusammenhang mit der diagnostischen Performanz .....	341
7.5.3	Ergebnisse des fachdidaktischen Wissens sowie dessen Zusammenhang mit der diagnostischen Performanz .....	348
7.5.4	Ergebnisse des pädagogischen Wissens sowie dessen Zusammenhang mit der diagnostischen Performanz .....	355
7.5.5	Zusammenfassung und Einordnung der zentralen Ergebnisse .....	358
8	Zusammenfassende Diskussion und Ausblick .....	362
8.1	Zusammenfassung und Diskussion .....	363
8.2	Konsequenzen und Ausblick .....	380
9	Tabellenverzeichnis .....	385
10	Abbildungsverzeichnis .....	389
11	Literatur .....	391
12	Anhang .....	417