

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	9
2 Theorie	15
2.1 Lehrerexpertise als Programm der Lehrerforschung	15
2.2 Die professionelle Kompetenz von Lehrkräften	16
2.3 Das Professionswissen von Lehrkräften	18
2.4 Das fachdidaktische Wissen von Lehrkräften	20
2.4.1 Die Facetten des fachdidaktischen Wissens	22
2.4.2 Die Komponenten des fachdidaktischen Wissens	23
2.4.3 Das Verhältnis fachdidaktischen Wissens und Handelns	25
2.4.4 Die Entwicklung des fachdidaktischen Wissens	27
2.5 Konzeptionalisierung des fachdidaktischen Wissens von Biologielehrkräften	28
2.6 Empirische Evidenzen	31
3 Forschungsziele und Anlage der Untersuchung	35
3.1 Forschungsziele	35
3.2 Anlage der Untersuchung	36
4 Instrumentenentwicklung zum deklarativen fachdidaktischen Wissen	39
4.1 Kontextualisierte Diagnostik des deklarativen fachdidaktischen Wissens	39
4.1.1 Kontextualisierte Wissenstests als Instrumente der Kompetenzdiagnostik	39
4.1.2 Diagnostik des fachdidaktischen Wissens	40
4.2 Zielsetzung	42
4.3 Design	42
4.4 Methode	44
4.4.1 Konzeptionalisierung der Testskalen	44
4.4.2 Anforderungsanalyse und Entwicklung von Testitems	45
4.4.3 Stichprobe und Durchführung der Pilotierung	47
4.4.4 Stichprobe und Durchführung der Evaluationsstudie	48
4.4.5 Stichprobe und Durchführung der Validierungsstudie	49
4.5 Ergebnisse	50
4.5.1 Testitems	50
4.5.2 Itemkennwerte	51
4.5.3 Testschwierigkeit	53
4.5.4 Reliabilität	53
4.5.5 Objektivität	54
4.5.6 Validität	55
4.6 Kritische Reflexion	57
4.7 Zusammenfassung	59

5	Instrumentenentwicklung zum reflexiven fachdidaktischen Wissen.....	63
5.1	Simulationsorientierte Diagnostik von Reflexionsfertigkeiten bei Lehrkräften	63
5.1.1	<i>Simulationsorientierte Tests als Instrumente der Kompetenzdiagnostik.....</i>	<i>63</i>
5.1.2	<i>Diagnostik von Reflexionsfertigkeiten bei Lehrkräften</i>	<i>63</i>
5.2	Zielsetzung	65
5.3	Design	65
5.4	Methode	67
5.4.1	<i>Konzeptionalisierung der Testskalen.....</i>	<i>67</i>
5.4.2	<i>Anforderungsanalyse und Entwicklung von Videovignetten.....</i>	<i>70</i>
5.4.3	<i>Expertenerating der Videovignetten</i>	<i>72</i>
5.4.4	<i>Entwicklung von videotestgestützten Items und Testskalen.....</i>	<i>73</i>
5.4.5	<i>Stichprobe und Durchführung der Pilotierung</i>	<i>73</i>
5.4.6	<i>Stichprobe und Durchführung der Evaluationsstudie.....</i>	<i>74</i>
5.4.7	<i>Stichprobe und Durchführung der Validierungsstudie.....</i>	<i>76</i>
5.5	Ergebnisse	77
5.5.1	<i>Evaluation und Validität der Videovignetten.....</i>	<i>77</i>
5.5.2	<i>Testitems</i>	<i>78</i>
5.5.3	<i>Itemkennwerte</i>	<i>79</i>
5.5.4	<i>Testschwierigkeit</i>	<i>81</i>
5.5.5	<i>Reliabilität</i>	<i>82</i>
5.5.6	<i>Objektivität.....</i>	<i>82</i>
5.5.7	<i>Validität</i>	<i>84</i>
5.6	Kritische Reflexion	87
5.7	Zusammenfassung.....	88
6	Entwicklung des fachdidaktischen Wissens	91
6.1	Entwicklung des fachdidaktischen Wissens.....	91
6.2	Forschungsziele und Hypothesen.....	91
6.3	Design	93
6.4	Methode	93
6.4.1	<i>Stichprobe und Durchführung</i>	<i>93</i>
6.4.2	<i>Instrumente</i>	<i>94</i>
6.4.3	<i>Analyseverfahren</i>	<i>97</i>
6.5	Ergebnisse	97
6.5.1	<i>Deklaratives fachdidaktisches Wissen und Ausbildungphasen.....</i>	<i>97</i>
6.5.2	<i>Deklaratives fachdidaktisches Wissen und universitäre Lernzeit.....</i>	<i>99</i>
6.5.3	<i>Deklaratives fachdidaktisches Wissen und Berufserfahrung</i>	<i>99</i>
6.5.4	<i>Fachdidaktische Reflexionsfertigkeiten und Ausbildungphasen.....</i>	<i>100</i>
6.5.5	<i>Fachdidaktische Reflexionsfertigkeiten und universitäre Lernzeit.....</i>	<i>104</i>
6.5.6	<i>Fachdidaktische Reflexionsfertigkeiten und Berufserfahrung</i>	<i>104</i>
6.6	Kritische Reflexion	105
6.7	Zusammenfassung.....	107
7	Validierung eines Strukturmodells zum fachdidaktischen Wissen.....	111
7.1	Konzeptionalisierung des fachdidaktischen Wissens von Biologielehrkräften	111
7.2	Forschungsziele und Hypothesen.....	111

Inhaltsverzeichnis

7.3 Design	112
7.4 Methode	113
7.4.1 Stichprobe und Durchführung	113
7.4.2 Instrumente	113
7.4.3 Analyseverfahren	114
7.5 Ergebnisse	116
7.5.1 Korrelation des deklarativen und reflexiven fachdidaktischen Wissens	116
7.5.2 Korrelation der fachdidaktischen Facetten	117
7.5.3 Exklusivität des fachdidaktischen Wissens	118
7.6 Kritische Reflexion	119
7.7 Zusammenfassung	120
8 Diskussion	123
8.1 Schlussfolgerungen der Untersuchung	123
8.2 Ausblicke für weiterführende Forschung und Implikationen für die Biologielehrerbildung	127
8.2.1 Ausblicke für weiterführende Forschung zum fachdidaktischen Wissen	127
8.2.2 Implikationen für die Biologielehrerbildung	130
9 Quellenverzeichnis	133
9.1 Tabellenverzeichnis	133
9.2 Abbildungsverzeichnis	136
9.3 Literaturverzeichnis	138
Anhang I: Itembeispiele	158
Anhang II: Drehbuch zu einer Videovignette	165