

INHALTSVERZEICHNIS

	Einleitung	1
1	Theoretischer Rahmen zum Interesse	4
1.1	Interessenkonstrukt	4
1.2	Zusammenhang zwischen Interesse und Lernen und Leistung	15
1.3	Untersuchungen zum Physikinteresse	28
2	Relevante Aspekte aus der Unterrichtswissenschaft	53
2.1	Kooperatives Lernen	55
2.2	Lernen durch Lehren	62
2.3	Merkmale eines guten Unterrichts	68
2.4	Bildungsstandards im Fach Physik	73
2.5	Kontextorientierter Unterricht	75
3	Motivation der Untersuchung	83
4	Beschreibung der Unterrichtseinheiten	86
4.1	Begründung der Unterrichtseinheiten	86
4.2	Projekt im Kontext „Physik lernen durch lehren“	89
4.3	Unterrichtseinheiten an der Max-Eyth-Schule	91
5	Anlage der Untersuchung	105
5.1	Untersuchungsfragen und Hypothesenbildung	105
5.2	Design der Untersuchung	108

6	I. Studie (Quantitative Untersuchung des THINK ING. Projektes)	125
6.1	Untersuchungsziele der I. Studie	125
6.2	Untersuchungsmethode der I. Studie	125
6.2.1	Untersuchungsdesign	125
6.2.2	Untersuchungsinstrumente	126
6.2.3	Stichprobenkonstruktion	127
6.2.4	Untersuchungsdurchführung	128
6.2.5	Datenanalyse	128
6.3	Untersuchungsergebnisse der I. Studie	129
6.3.1	Ergebnisse zu einzelnen Variablen	130
6.3.2	Ergebnisse der quantitativen Datenerhebung bei den Schülerinnen und Schülern	133
6.3.3	Ergebnisse der quantitativen Datenerhebung bei den Lehrerinnen und Lehrern	139
6.4	Ergebnisse der I. Studie im Überblick	143
7	II. Studie (Qualitative Untersuchung des THINK ING. Projektes)	145
7.1	Untersuchungsziele der II. Studie	145
7.2	Untersuchungsmethode der II. Studie	145
7.2.1	Untersuchungsdesign	145
7.2.2	Untersuchungsinstrumente	146
7.2.3	Stichprobenkonstruktion	151
7.2.4	Untersuchungsdurchführung	152
7.2.5	Datenanalyse	153
7.3	Untersuchungsergebnisse der II. Studie	155
7.3.1	Ergebnisse der qualitativen Datenerhebung bei den Lehrerinnen und Lehrern	156
7.3.2	Ergebnisse der qualitativen Datenerhebung bei den Schülerinnen und Schülern	167
7.4	Ergebnisse der II. Studie im Überblick	178

8	III. Studie (Quantitative Untersuchung an der Max-Eyth-Schule)	182
8.1	Untersuchungsziele der III. Studie	182
8.2	Untersuchungsmethode der III. Studie	182
8.2.1	Untersuchungsdesign	182
8.2.2	Untersuchungsinstrumente	183
8.2.3	Stichprobenkonstruktion	184
8.2.4	Untersuchungsdurchführung	184
8.2.5	Datenanalyse	185
8.3	Untersuchungsergebnisse der III. Studie	185
8.3.1	Ergebnisse zu einzelnen Variablen	186
8.3.2	Ergebnisse zur Interessantheit am Unterricht im pädagogischen Kontext	194
8.3.3	Ergebnisse zum Kompetenzerwerb beim Unterricht im pädagogischen Kontext	205
8.4	Ergebnisse der III. Studie im Überblick	210
9	Ergebnisse der Untersuchung	212
9.1	Prüfung der Hypothesen	212
	Zusammenfassung	219
	Literaturverzeichnis	225

ANHANG

A.1	Quantitative Untersuchungsinstrumente	239
A.1.1	Untersuchungsinstrumente bei den Schülerinnen und Schülern	239
A.1.2	Untersuchungsinstrumente bei den Lehrerinnen und Lehrern	243
A.2	Details und Fragebögen der I. Studie	245
A.2.1	Details der an der I. Studie teilgenommenen Schulen	245
A.2.2	Fragebögen für die Lehrerinnen und Lehrer	246
A.2.3	Fragebögen für die Schülerinnen und Schüler	248
A.3	Charakterisierung der Stichprobe der II. Studie	251
A.3.1	Charakterisierung der beteiligten Schulen	251
A.3.2	Charakterisierung der Lehrerinnen und Lehrer	252
A.3.3	Charakterisierung der Schülerinnen und Schüler	254
A.4	Interviews der II. Studie	257
A.4.1	Zeichensystem zur Transkription der Interviews	257
A.5	Fragebögen zur III. Studie	258
A.6	Verschiedene Unterlagen zur III. Studie	265
A.6.1	Literatur für „Einfache Handexperimente mit Kindern“	265
A.6.2	Pädagogische Aspekte für die gemeinsamen Veranstaltungen	266