

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	iii
Danksagung	v
1 Einleitung	1
2 Außerschulische Lernorte	5
2.1 Ausgangssituation	5
2.1.1 Internationale Vergleichsstudien	7
2.1.2 Abnahme von Interesse	10
2.1.3 Änderungen im Bildungssektor	11
2.2 Außerschulische Lernorte	14
3 Lernen und Lernprozesse	19
3.1 Lerntheorien	21
3.2 Lernprozessforschung	26
3.3 Informelle Räume - Informelles Lernen	31
3.4 Lerntaxonomie im Schülerlabor	33
3.4.1 Schritte zur Forschungsperspektive	36
4 Interessenkonstrukt	37
4.1 Prozessorientierte Ansätze	40
4.2 Strukturorientierte Ansätze	45
4.3 Das RIASEC+N Modell	49
4.4 Interessenwirkung auf Lernleistung	54
5 Forschungsdesiderat	57

6	Das Schülerlabor NILS	63
6.1	Ablauf eines Labortages mit einer 9. oder 10. Klasse . . .	63
6.2	Charakterisierung des Schülerlabors NILS	69
6.3	Fachwissenschaftliche Grundlage	79
7	Forschungsfragen	85
8	Design, Datenerhebung und Methode	87
8.1	Auswahl und Beschreibung der Stichproben	89
8.1.1	Pilotstudie	89
8.1.2	Hauptstudie	90
8.1.3	Leitungsebene	90
8.2	Erhebungsinstrumente	91
8.2.1	Interviews mit Laborleitung	91
8.2.2	Fragebogen	92
8.2.3	Struktur	92
8.2.4	Solarenergieverständnis	93
8.2.4.1	Entwicklung der Items - Fachwissen So- larenergie	94
8.2.4.2	Pilotierung der Items	96
8.2.4.3	Evaluation des Testinstruments	98
8.2.4.4	Analyse der Daten	100
8.2.5	Beobachtungen	103
8.2.6	Interesse	106
8.2.7	Offene Fragen	108
8.3	Umgang mit fehlenden Werten	110
9	Ergebnisse	113
9.1	Solarenergieverständnis	113
9.1.1	Testung und Entwicklung des Testinstruments	113
9.1.2	Lernzuwachs über gesamten Schülerlaborbesuch	115
9.1.3	Stationsweiser Lernzuwachs	117
9.1.3.1	Solarenergieverständnis im Schülerlabor	120
9.2	Handlungsmuster	121
9.2.1	Faktorenanalyse	121
9.3	Interessenstrukturen	127
9.3.1	Interessenstrukturen und Fachwissen	131
9.3.2	Interessenstrukturen und Handlungen	137

9.4	Weitere Ergebnisse	138
9.4.1	Offene Fragen bzgl. des Schülerlabors	138
10	Fazit	143
Literatur		149
A	Anhang	171
A.1	Ergänzende Stichprobenbeschreibung	171
A.2	Interviewleitfaden	172
A.3	Skalendokumentation	173
A.3.1	Solarenergie	173
A.4	RIASEC+N - Weitere Profilaufteilungen	175
A.5	Fragebögen	177
A.6	Beobachtungsbogen	213
A.7	Das Schülerlabor NILS	215
A.8	Kategorisierung der offenen Fragen	238
A.8.1	Offene Fragen - Vortrag	238
A.8.2	Offene Fragen - Labor	240
A.8.3	Offene Fragen - Experimente	242
A.8.4	Offene Fragen - Institut	244