

# Inhaltsverzeichnis

<b>Zusammenfassung</b>	<b>iii</b>
<b>Danksagung</b>	<b>v</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2 Außerschulische Lernorte</b>	<b>5</b>
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
<b>3 Lernen und Lernprozesse</b>	<b>19</b>
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
<b>4 Interessenkonstrukt</b>	<b>37</b>
4.1 Prozessorientierte Ansätze . . . . .	40
4.2 Strukturorientierte Ansätze . . . . .	45
4.3 Das RIASEC+N Modell . . . . .	49
4.4 Interessenwirkung auf Lernleistung . . . . .	54
<b>5 Forschungsdesiderat</b>	<b>57</b>

<b>6</b>	<b>Das Schülerlabor NILS</b>	<b>63</b>
6.1	Ablauf eines Labortages mit einer 9. oder 10. Klasse . . .	63
6.2	Charakterisierung des Schülerlabors NILS . . . . .	69
6.3	Fachwissenschaftliche Grundlage . . . . .	79
<b>7</b>	<b>Forschungsfragen</b>	<b>85</b>
<b>8</b>	<b>Design, Datenerhebung und Methode</b>	<b>87</b>
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
<b>9</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>113</b>
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
<b>10</b>	<b>Fazit</b>	<b>143</b>
	<b>Literatur</b>	<b>149</b>
<b>A</b>	<b>Anhang</b>	<b>171</b>
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