

Inhaltsverzeichnis

1 Intention und Aufbau der Arbeit	9
2 Der Klimawandel	12
2.1 Das Klimasystem der Erde	12
2.1.1 Begriffsbestimmungen: Wetter, Klima, Klimasystem.....	12
2.1.2 Klimaschwankungen in der Geschichte.....	14
2.2 Die globale Erwärmung	18
2.2.1 Natürlicher Treibhauseffekt	18
2.2.2 Anthropogener Treibhauseffekt.....	19
2.2.3 Folgen der globalen Erwärmung	23
2.3 Anmerkungen zu Möglichkeiten und Grenzen.....	25
3 Nachhaltige Entwicklung und Bildung für Nachhaltige Entwicklung	27
3.1 Entwicklung der Umwelterziehung.....	27
3.1.1 Pädagogische Konzepte	27
3.1.2 Schritte zur Verankerung der Umwelterziehung.....	28
3.2 Das Leitbild Nachhaltige Entwicklung.....	30
3.3 Bildung für Nachhaltige Entwicklung	32
3.3.1 Bildungsziel und didaktische Prinzipien von BNE	32
3.3.2 BNE in der Grundschule	35
4 Überblicksstudie zum Treibhauseffekt im Sachunterricht.....	38
4.1 Begründung und Ziel der Studie	38
4.2 Vorgehen und Forschungsfragen	39
4.3 Äußere Rahmenbedingungen.....	40
4.3.1 Rahmenlehrpläne für den Sachunterricht unter der Perspektive der Nachhaltigkeit	40
4.3.1.1 Vorüberlegungen	40
4.3.1.2 Vorgehen	41
4.3.1.2.1 Nachhaltigkeit bzw. Umwelterziehung in den KompetenzerwartungenBayern	42
4.3.1.2.2 Nachhaltigkeitsrelevante Themen in den einzelnen Rahmenrichtlinien	44
4.3.1.3 Auswertung	48
4.3.2 Schulbücher für den Sachunterricht	52
4.3.2.1 Vorüberlegungen	52

4.3.2.2 Vorgehen	53
4.3.2.3 Auswertung	57
4.4 Akteure des Unterrichts	59
4.4.1 Lehrkräfte	59
4.4.1.1 Vorüberlegungen	59
4.4.1.2 Vorgehen	60
4.4.1.3 Ergebnisse	61
4.4.2 Das Vorwissen der Schüler	65
4.4.2.1 Vorüberlegungen	65
4.4.2.2 Vorgehen	66
4.4.2.3 Auswertung der Interviewrunden	67
4.4.2.4 Zusammenfassung der Ergebnisse aus den Interviewrunden	74
5 Zusammenfassung der Ergebnisse	76
6 Anhang	80
6.1 Erklärung des Treibhauseffekts für Grundschüler	80
6.2 Schülerinterviews	81
6.2.1 Interviewrunde 1	81
6.2.2 Interviewrunde 2	85
6.2.3 Interviewrunde 3	88
6.3 Fragebogen für die Lehrkräfte	93
7 Literaturverzeichnis	99