

Inhaltsverzeichnis

Dank	5
Abstract.....	9
Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen	17
Einleitung.....	19
1 Der Untersuchungsgegenstand: Ausgangslage und theoretische Grundlagen.....	27
1.1 Der Sprachstand von Kindern vor Schulbeginn.....	28
1.1.1 Sprachstandserhebungen und Sprachförderung in Deutschland.....	28
1.1.2 Die Zielgruppe: Kinder in Sprachförderschulen (Primarstufe).....	35
1.2 „Sprache“ und „das Experiment“ in der Naturwissenschaftsdidaktik	36
1.2.1 Das Phänomen „Sprache“ in den Naturwissenschaftsdidaktiken	36
1.2.2 Das Experiment im Unterricht: Haltungen und Ziele	39
1.3 Die „unbelebte Natur“ im Sachunterricht	41
1.3.1 Sachunterricht in Sprachförderschulen	41
1.3.2 Das Interesse von Grundschulkindern an der unbelebten Natur.....	42
1.3.3 Kompetenzen von Grundschullehrenden im Bereich „unbelebte Natur“	44
1.3.4 Die unbelebte Natur in den Lehrplänen für den Sachunterricht	47
1.3.5 Welche Inhalte werden im Sachunterricht unterrichtet?.....	49
1.4 Das deutsche Förderschulsystem	52
1.4.1 Förderschülerinnen und Förderschüler in Deutschland.....	52
1.4.2 Förderschülerinnen und Förderschüler im Bereich „Sprache“	54
1.4.3 Schulabschlüsse im deutschen Förderschulsystem.....	56
1.4.4 Exkurs: Deutsche Förderschulen im internationalen Vergleich.....	57
1.5 Theoretische Grundlagen zum Spracherwerb und Wortschatz.....	62
1.5.1 Die Sprachentwicklung: Meilensteine und Mechanismen.....	63
1.5.2 Wortschatz: Bedeutung und Struktur des semantischen Lexikons	67
1.5.3 Wie bauen Kinder Wortschatz auf?	69
1.5.4 Der Wortschatz ist mit Semantik, Grammatik und Prosodie verwoben.....	75
1.5.5 Sprechen: Sprachproduktion.....	77
1.5.6 Spracherwerbsstörungen und ihre Auswirkungen.....	79
1.5.7 Was wirkt? Prinzipien sprachtherapeutischen Unterrichts	82
1.5.8 Andere interdisziplinäre Ansätze der Sprachförderung.....	83
2 Die Untersuchung: Forschungsansatz, Fragestellung, Design und Methoden, Rahmenbedingungen.....	85
2.1 Der Forschungsansatz: Qualitative Sozialforschung.....	85
2.1.1 Grundlagen qualitativer Forschung und ihre Umsetzung in dieser Studie.....	86
2.1.2 Begründung der Fragestellung.....	90

2.2 Fragestellung, Hypothese und forschungsleitende Fragen	91
2.3 Das Untersuchungsdesign: Explorative, intervenierende Praxisstudie	95
2.3.1 Zeitplan der Untersuchung	96
2.4 Methoden der Datenerhebung	98
2.4.1 Pre- und Post-Tests: Aufbau und schematischer Ablauf	99
2.4.2 Testen als Methode: Sprachtest („Wortschatz“)	101
2.4.2.1 Methodische Herausforderungen der Wortschatz-Diagnostik	101
2.4.3 Entwicklung des Sprachtests: Ziele und Item-Auswahl	103
2.4.4 Die Gestaltung der Bild-Workarten	104
2.4.5 Veränderungen des Sprachtestverfahrens nach Schule 1	105
2.4.6 Befragen als Methode („Chemie-Kenntnisse“)	107
2.4.7 Durchführung und Dokumentation der Tests	108
2.4.8 Beobachten als Methode: Hospitationen und Experimentier-Einheiten	110
2.5 Methoden der Datenaufbereitung und -auswertung	112
2.5.1 Sprachtest „Wortschatz“ (richtige Benennungen)	113
2.5.2 Chemie-Kenntnisse: Bildergeschichten, Befragung beim Experimentieren	116
2.5.3 Hospitationen und eigene Experimentiereinheiten	117
2.6 Rahmenbedingungen der Untersuchung	118
2.6.1 Auswahl der Untersuchungsschulen	118
2.6.2 Beschreibung der Untersuchungsschulen	119
2.6.3 Schule 1 (Bielefeld-Babenhäusen)	120
2.6.4 Schule 2 (Lage-Pottenhausen)	123
3 Ergebnisse und Diskussion	125
3.1 Sprachtest „Wortschatz“	125
3.1.1 Darstellung der Ergebnisse (Schulen 1 und 2)	125
3.1.2 Vergleichende Diskussion der Ergebnisse (Schulen 1 und 2)	130
3.1.3 Zusammenfassung der Ergebnisse (Sprachtest)	138
3.2 Chemie-Kenntnisse (Experimente, Bildergeschichten)	141
3.2.1 Darstellung der Ergebnisse (Schulen 1 und 2)	142
3.2.1.1 Experimente	142
3.2.1.2 Bildergeschichten	145
3.2.2 Zusammenfassung der Ergebnisse (Test „Chemie-Kenntnisse“)	148
3.3 Experimentieren und Sprachentwicklung im Vergleich	149
3.4 Überprüfung der Hypothesen	151
4 Empirische Untersuchung	153
4.1 Erprobte Themen und Experimente	153
4.1.1 Kriterien für die Auswahl der Themen und Experimente	153
4.1.2 Übersicht über die bearbeiteten Themen und Experimente	157
4.1.3 Didaktische und organisatorische Merkmale von Experimenten	160
4.1.4 Exkurs: Knalleffekt oder Konzentration? Experimentieren zwischen Sinnesorientierung und Kontemplation	161
4.1.5 Nach Erprobung für geeignet befundene Experimente	164

4.2 Sprachförderndes Experimentieren planen und durchführen	166
4.2.1 „Physik entsteht im Gespräch“: Experiment und Diskurs	167
4.2.2 Experimentierschritte und Sprechanlässe	169
4.2.3 Der Wert von Wiederholungen – vier Perspektiven	175
4.2.4 Die Rolle der Lehrenden beim Schüler-Experimentieren	177
4.3 Die Sprechanlässe des Experimentierens planen	180
4.3.1 Den Rahmen gestalten: Storytelling und narrative Didaktik	180
4.3.2 Zur Semantik: Möglichen Wortschatz vorab überlegen	182
4.3.3 Das Üben grammatischer Strukturen en passant	183
4.3.4 Ergänzende Sprechanlässe: Hausaufgaben, Spiele, Forschertagebücher	184
4.4 Planung der Organisation und Logistik beim Experimentieren	186
4.4.1 Der zeitliche Rahmen: Doppelstunde oder Einzelstunde?	186
4.4.2 Die „vorbereitete Umgebung“ – was heißt dies beim Experimentieren?	188
4.4.3 Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit?	190
5 Zusammenfassung und Ausblick	191
Anhang	195
Anhang 1: Ergebnistabellen der Sprachtests („Wortschatz“)	196
Anhang 2: Tests der Chemie-Kenntnisse	206
Anhang 3: Beispiele empfehlenswerter Experimentiereinheiten	215
Anhang 4: Weniger empfehlenswerte Experimente	239
Anhang 5: Beispiele verwendeter Arbeitsblätter	241
Literatur	245

Sprachförderndes Experimentieren im Sachunterricht
Wie naturwissenschaftliches Arbeiten die Sprache von
Grundschulkindern fördern kann

Gottwald, A.

2016, XXVI, 231 S. 26 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-11277-6