

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	9
1 Theoretische Überlegungen	15
1.1 Naturwissenschaftliche Bildung	15
1.1.1 Zum Naturbegriff	15
1.1.2 Anschlussfähiges naturwissenschaftliches Lernen am Übergang vom Elementar- in den Primarbereich	16
1.1.3 Scientific literacy	21
1.1.4 Präkonzepte als Basis naturwissenschaftlicher Lernprozesse	23
1.2 Die Entwicklung des Denkens und der Vorstellungsbildung	25
1.2.1 Die Bedeutung von Konzepten bei der Strukturierung von Vorstellungen	28
1.2.2 Der Einfluss von Wissen auf die Vorstellungsbildung	38
1.2.3 Der Aufbau domänenspezifischer Wissensstrukturen	41
1.3 Kindliche Vorstellungen vom Lebendigen	42
1.3.1 Entwicklung des Lebensbegriffs	42
1.3.2 Animismus und Artifizialismus als kindliche Erklärungsmuster des Lebendigen	47
1.4 Definitionen des Lebendigen	50
1.5 Konkretisierung der Fragestellung – Hypothesen	54
2 Anlage und Methodik der Studie	61
2.1 Zur Erhebung	61
2.1.1 Untersuchungsdesign und Stichprobe	61
2.1.2 Visuell gestützte Interviews mit Kindern	62
2.1.3 Auswahl der Bildkarten mit lebendigen und nicht lebendigen Objekten	64
2.1.4 Planung der Intervention	70
2.1.5 Durchführung der Intervention	71
2.2 Methodik der Datenerhebung und -analyse nach der <i>grounded theory</i>	74
2.2.1 Datenerhebung	74
2.2.2 Analyse der Daten	78
2.2.3 Übersicht der Datenauswertung	80
3 Untersuchungsergebnisse	83
3.1 Kategorisierung von lebendigen und nicht lebendigen Objekten	84
3.1.1 Kategorisierungsunterschiede bei Tieren, Pflanzen und nicht lebendigen Objekten	84
3.1.2 Differenzen in der Kategorisierungsleistung zwischen Stadt- und Landkindern	88

6 | Inhaltsverzeichnis

3.2	Kindliche Vorstellungen vom Lebendigen	97
3.2.1	Vergleichsmerkmale	98
3.2.2	Dogmen als Kategorisierungsbegründungen	132
3.2.3	Anschlussfähigkeit der Vorstellungsstruktur	137
3.2.4	Konzeptverwendung bei Tieren, Pflanzen und nicht lebendigen Objekten.....	140
3.2.5	Konsistenz der Erklärungsmuster	142
3.3	Analogiebildungen	149
3.3.1	Analogiebildungen zur Kategorisierung von Objekten	149
3.3.2	Analogiebildungen zu den Objektgruppen.....	150
3.3.3	Einfluss von Analogien auf die fachlich korrekte Kategorisierung.....	161
3.4	Auswirkung der Intervention auf die kindliche Konzeptstruktur	162
3.5	Zusammenfassung der Ergebnisse	165
4	Diskussion der Ergebnisse	167
4.1	Kategorisierungsleistung.....	167
4.2	Der Einfluss kindlicher Lebenswelt	169
4.3	Die pädagogische Intervention als konzeptbeeinflussender Faktor	170
4.4	Komplexität und Wandel der kindlichen Vorstellungen vom Lebendigen.....	171
4.5	Analogien als Kategorisierungshilfe	176
4.6	Naturwissenschaftliche Bildung am Übergang vom Elementar- zum Primarbereich	178
5	Fazit und Ausblick	183
6	Literaturverzeichnis	187
7	Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	195
8	Anhang	197
8.1	Codiermanual.....	197
8.2	Abbildung der Bildkarten (Untersuchungsobjekte).....	202