

Inhalt

1	Einleitung	6
2	Frühe Bildung aus der Lebensspannenperspektive	8
2.1	Bedeutung von grundlegendem Wissen und Basisfertigkeiten für die Kompetenzentwicklung	8
2.2	Disparitäten in den akademischen Fähigkeiten	10
3	Frühe naturwissenschaftliche Bildung	11
3.1	Die Domäne Naturwissenschaften	11
3.2	Scientific Literacy	15
3.2.1	Inhaltsbezogenes Wissen	15
3.2.2	Prozessbezogenes Wissen	15
3.2.3	Epistemologisches Wissen	19
3.3	Naturwissenschaftliches Wissen und Wissen über Naturwissenschaften	19
3.3.1	Alltagsnahes Wissen	20
3.3.2	Erfahrungen als Grundlage für naturwissenschaftliche Kompetenz	20
3.4	Forschungsbefunde zur naturwissenschaftlichen Kompetenz	21
3.4.1	Inhaltsbezogenes Wissen	22
3.4.2	Wissen über Naturwissenschaften	23
3.4.3	Interesse und Motivation	24
3.5	Geeignete naturwissenschaftliche Inhalte und Arbeitsweisen für die Kita	25
4	Naturwissenschaften in den Bildungsplänen	28
4.1	Naturwissenschaftsbezogene Inhalte in den Bildungsplänen	28
4.2	Anschlussfähigkeit der Bildungspläne	30
5	Unterstützung naturwissenschaftlicher Bildungs- und Entwicklungsprozesse	32
5.1	Entwicklung von Kompetenz	32
5.2	Conceptual-Change-Theorien	34
5.3	Qualitätsmerkmale von Bildungsumgebungen	35
5.3.1	Merkmale von Prozessqualität	38
5.3.2	Die Rolle der frühpädagogischen Fachkraft	42
5.3.3	Bildungsprozesse in heterogenen Gruppen	42
5.4	Befunde zur Unterstützung bereichsspezifischer Kompetenzaspekte in der Praxis	43
6	Struktur und Entwicklung der professionellen Kompetenz pädagogischer Fachkräfte	45
6.1	Professionelle Kompetenz frühpädagogischer Fachkräfte	45
6.1.1	Professionswissen	46
6.1.2	Einstellungen und Überzeugungen	47
6.2	Stellenwert der Naturwissenschaften in der Aus- und Weiterbildung	49
6.2.1	Ausbildungsgrad und professionelle Kompetenz	49
6.2.2	Wirkung von Fortbildungen	50
7	Zusammenfassung und Ausblick	53
8	Literatur	56
9	Anhang	70