



Katrin Langermann (Autor)

**Akzeptanz naturwissenschaftlicher Phänomene bei
geistig behinderten Vorschulkindern**

- Untersuchungen zur effektiven und kognitiven Rezeption
natuwissenschaftlicher Experimente -

Katrin Langermann

Akzeptanz naturwissenschaftlicher Phänomene
bei geistig behinderten Vorschulkindern

– Untersuchungen zur affektiven und kognitiven Rezeption
natuwissenschaftlicher Experimente –



Dissertation

zur Erlangung des akademischen Grades eines
Doktors Naturwissenschaften der Universität Bielefeld

 Cuvillier Verlag Göttingen

<https://cuvillier.de/de/shop/publications/1941>

Copyright:

Cuvillier Verlag, Inhaberin Annette Jentsch-Cuvillier, Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen,
Germany

Telefon: +49 (0)551 54724-0, E-Mail: info@cuvillier.de, Website: <https://cuvillier.de>

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG	1
1 THEORIE	13
1.1 Begriffsbestimmung: geistige Behinderung	13
1.1.1 Historische Entwicklung des Begriffs „geistige Behinderung“	13
1.1.2 Geistige Behinderung aus medizinischer Sicht	16
1.1.2.1 Ursachen einer geistigen Behinderung	21
1.2 Psychologische Grundlagen	23
1.2.1 Kognitive Prozesse	23
1.2.1.1 Aufmerksamkeit und Wahrnehmung	24
1.2.1.2 Gedächtnis	26
1.2.2 Motivation	28
1.2.2.1 Selbstbestimmungstheorie	31
1.2.2.2 Flow-Theorie	32
1.2.2.3 Interesse	35
1.2.3 Bedeutung der Motivationsforschung für die Arbeit mit geistig behinderten (Vorschul-) Kindern	37
1.3 Entwicklungspsychologische Aspekte.....	39
1.3.1 Besonderheiten in der Entwicklung geistig behinderter Menschen.....	41
1.3.1.1 Aus allgemeiner entwicklungspsychologischer Sicht.....	41
1.3.1.2 Übertragung auf das Untersuchungsdesign.....	42
1.3.1.3 Aus Sicht verschiedener entwicklungspsychologischer Theorien	43
1.4 Ausgewählte pädagogische Ansätze im Elementarbereich.....	46
1.4.1 „Hilf mir, es selbst zu tun.“ – Die Pädagogik Maria Montessoris	46
1.4.1.1 Anthropologische Sichtweise und Grundsätze der Erziehung	47
1.4.1.2 Arbeit mit den Sinnesmaterialien.....	49
1.4.1.3 Montessoris Arbeit mit geistig behinderten Kindern	53
1.4.1.4 Parallelen zum naturwissenschaftlichen Experimentieren	55
1.4.2 „Die hundert Sprachen der Kinder“ – Reggio-Pädagogik	57
1.5 Integration behinderter Kinder im Elementarbereich	59
1.5.1 Kindertagesbetreuung in Deutschland.....	60
1.5.1.1 Bildungspläne	63
1.5.2 Früherziehung behinderter Kinder	65
1.5.2.1 Aktuelle Situation der Früherziehung behinderter Kinder	65
1.5.2.2 Integration im Elementarbereich.....	67

1.6	Resilienz.....	72
1.6.1	Ergebnisse der Resilienzforschung.....	73
1.6.2	Konsequenzen für die pädagogische Praxis	74
2	METHODISCHER HINTERGRUND	77
2.1	Forschungsmethodische Einordnung	77
2.1.1	Qualitative Forschung mit (behinderten) Kindern.....	80
2.2	Methoden der Datenerhebung/ Forschungsdesign.....	86
2.2.1	Forschungsdesign: Einzelfallanalyse.....	86
2.2.1.1	Feldforschung und teilnehmende Beobachtung	87
2.3	Beschreibung der Untersuchung.....	90
2.3.1	Erprobungsphase	91
2.3.2	Erhebungsphase.....	95
2.3.2.1	Einrichtung „Pustblume“	95
2.3.3	Durchführung der Experimentierreihe.....	95
2.3.3.1	Untersuchungsmethode	95
2.3.3.2	Rahmenbedingungen	96
2.3.3.3	Verlauf der Experimente	97
2.3.4	Interviews	99
2.3.4.1	Methodischer Hintergrund	99
2.3.4.2	Aufbau der Interviews.....	102
2.4	Methoden der Datenauswertung/ Interpretation	105
2.5	Auswertungsverfahren.....	107
2.5.1	Auswertung der Experimente	107
2.5.2	Auswertung der Interviews	111
3	EMPIRISCHE UNTERSUCHUNG	112
3.1	Einzelfallanalysen	112
3.1.1	Fallanalyse André.....	112
3.1.2	Fallanalyse Asya	121
3.1.3	Fallanalyse Benjamin B.....	129
3.1.4	Fallanalyse Benjamin S.	136
3.1.5	Fallanalyse Darius	145
3.1.6	Fallanalyse Dustin	153
3.1.7	Fallanalyse Jan B.....	160
3.1.8	Fallanalyse Jan S.	168
3.1.9	Fallanalyse Kader	176
3.1.10	Fallanalyse Leo	186

3.1.11	Fallanalyse Maik	194
3.1.12	Fallanalyse Matay	204
3.1.13	Fallanalyse Mustafa.....	213
3.1.14	Fallanalyse Ray	218
3.1.15	Fallanalyse Steffen	223
3.1.16	Fallanalyse Tom.....	235
4	DARSTELLUNG DER ERGEBNISSE	245
4.1	Allgemeine Aspekte	246
4.2	Affektive Gesichtspunkte	248
4.3	Kognitive Gesichtspunkte	253
4.3.1	Besonderheiten während der Experimente	253
4.3.2	Ergebnisse der Interviews	256
4.4	Interpretation der Ergebnisse	258
4.4.1	Exkurs: Psychologie des Spiels	258
4.4.2	Spiel versus naturwissenschaftliches Experimentieren: Wiederholung und Ritual als gemeinsames Merkmal	259
4.4.3	Weitere Bedeutungen der Ergebnisse.....	263
5	FAZIT UND AUSBLICK	266
6	ANHANG.....	271
6.1	Beschreibung der Einrichtung	271
6.2	Beschreibung der Experimente	272
6.2.1	„Luft be-greifen“	272
6.2.2	Löschen einer Kerze durch Sauerstoffentzug	273
6.2.3	Ausdehnung von Luft bei Erwärmung	273
6.2.4	Löslichkeit von Feststoffen (in Abhängigkeit von der Temperatur)	274
6.3	Exemplarischer Auszug einer Videotranskription.....	275
6.4	Erläuterungen zum Punktesystem.....	283
6.5	Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen.....	285
7	LITERATURVERZEICHNIS.....	286