

# Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
2. Die Schrift als herausfordernder Lerngegenstand für alle Menschen	9
2.1 Blick auf den Lerngegenstand: Das deutsche Schriftsystem und die Prinzipien der Wortschreibung	10
2.2 Schriftspracherwerb als Musterlernen: Der IMP-Ansatz	17
2.3 Auf dem Weg in die Schrift: Die Entwicklung von Zugriffsweisen während des Schriftspracherwerbs	21
2.3.1 Phasen des Schriftspracherwerbs nach Klaus-B. Günther	22
2.3.2 Kritik und Erweiterungen	26
2.3.3 Spezifizierung eines orthographischen Zugriffs auf Schrift	28
2.4 Blick auf die Prozesse des Schreibens und Lesens	32
2.4.1 Varianten von Zwei-Wege-Modellen	32
2.4.2 Zwei Wege des Lesens <i>und</i> Schreibens	34
2.5 Zusammenführung: Nutzung und Ausbau der zwei Wege während des Schriftspracherwerbs	38

<b>3. Schriftsprache erwerben unter den Bedingungen einer Trisomie 21</b>	<b>41</b>
3.1 Trisomie 21 als Variante im Spektrum menschlicher Neurodiversität	42
3.2 Blick auf vorliegende Förderansätze für den Schriftspracherwerb speziell für Menschen mit einer Trisomie 21	45
3.3 Syndromtypische Besonderheiten als Bedingungen für den Schriftspracherwerb: Potenzielle Relevanz und Konsequenzen	50
3.3.1 Besonderheiten des Aufmerksamkeitsumfangs	52
3.3.2 Besonderheiten des Muskeltonus	72
3.3.3 Besonderheiten des Hörens	74
3.3.4 Besonderheiten des Sehens	78
3.3.5 Zusammenfassung und Formulierung einer Hypothese für die nachfolgende Forschungsphase	83
<b>4. Educational Design Research als Forschungsrahmen</b>	<b>87</b>
<b>5. Analyse und Exploration</b>	<b>93</b>
5.1 Kriterien für das zu entwickelnde Lernmaterial	93
5.1.1 Kriteriengruppe 1: Materialkriterien nach Maria Montessori	93
5.1.2 Kriteriengruppe 2: Kriterien für die Gestaltung eines barrierearmen Schriftsprachmaterials	97

## Inhaltsverzeichnis

5.2	Vorliegende Silbenansätze als Quelle der Inspiration?	100
5.2.1	Sprechsilben im Fokus: Intuitive Silbenansätze	100
5.2.2	Schreibsilben im Fokus: Schriftstrukturell orientierte Silbenansätze	101
5.2.3	Potenziäle vorliegender Silbenansätze für das Erkennen des Silbenbaumusters unter den Bedingungen einer Trisomie 21	104
5.3	Designvorschlag: Ein Steckwürfelsystem als Hilfe für den Erwerb von Wissen über das Silbenbaumuster	106
6.	Entwicklung eines Lernmaterials	109
6.1	Zusammenstellung der Forschungs- und Untersuchungsgruppe	110
6.2	Prototyp A: Die Materialkomponenten	113
6.2.1	Gestaltungsmerkmale der Materialkomponenten	114
6.2.2	Zusammensetzung des Wortmaterials	116
6.2.3	Modifikationen und Beobachtungen im Zuge der Erprobungen	117
6.2.4	Umsetzung der Kriterien in Prototyp A	119
6.3	Prototyp B: Das Setting	120
6.3.1	Progression des Wortmaterials	120
6.3.2	Basisaktivität mit dem Steckwürfelsystem	122
6.3.3	Beobachtungen im Zuge der Erprobung	125
6.3.4	Umsetzung der Kriterien	127
6.4	Prototyp C: Anwendungsvarianten mit Spielcharakter	128
6.4.1	Darstellung der Varianten	129
6.4.2	Beobachtungen im Zuge der Erprobungen	130
6.4.3	Umsetzung der Kriterien	132

<b>7. Abschließende Evaluation des Lernmaterials und Prüfung der Hypothese: Untersuchung des Potenzials des Steckwürfelsystems</b>	<b>135</b>
7.1 Forschungsdesign und Subhypothesen für die nachfolgende Forschungsphase	135
7.2 Entscheidungen hinsichtlich der Durchführung der Intervention	138
7.3 Design der Datenerhebung	140
7.4 Design der Datenauswertung	144
7.4.1 Verschriftung prototypischer Zweisilber (Auswertungsdesign)	144
7.4.2 Verschriftung von Wörtern aus dem Rechtschreibtest (Auswertungsdesign)	147
7.5 Ergebnisinterpretation I: Verschriftung prototypischer Zweisilber	148
7.5.1 Exemplarische Darstellung von Schreibungen und Schreibprozessen	148
7.5.2 Das Kategoriensystem als Werkzeug und (Teil-)Ergebnis der Auswertung	150
7.5.3 Exemplarische fallspezifische Betrachtung der Ergebnisse	154
7.5.4 Fallübergreifende Betrachtung: Hinweise auf eine Entfaltung eines orthographischen Zugriffs auf Schrift	162
7.6 Ergebnisinterpretation II: Verschriftung der Wörter aus dem Rechtschreibtest	169
7.6.1 Exemplarische Auswertung der Schreibungen	169
7.6.2 Fallübergreifende Betrachtung der Ergebnisse	173

## Inhaltsverzeichnis

8. Schluss – oder: Wie Reflexionen zur Relevanz syndromtypischer Besonderheiten für den Schriftspracherwerb Menschen mit einer Trisomie 21 beim Lesen und Schreiben lernen unterstützen können	175
8.1 Zentrale Ergebnisse der vorliegenden Arbeit	176
8.1.1 Relevanz syndromtypischer Besonderheiten für den Schriftspracherwerb unter den Bedingungen einer Trisomie 21 und die ‚Früchte der Analyse‘	176
8.1.2 Potenziale eines didaktisch modellierten Zugangs zum Silbenbaumuster	177
8.2 Limitationen und Ausblicke	180
8.3 Fazit	182
Literaturverzeichnis	185
Anhang	205