



Carl von Ossietzky  
**Universität  
Oldenburg**

Fakultät I Bildungs- und Sozialwissenschaften

**Die Wirksamkeit  
von Interaktionsspielen  
im Zweitspracherwerb**

Eine Evaluationsstudie im Einzelfalldesign

**genehmigte Dissertation**

zur Erlangung des akademischen Grades  
Doktorin der Philosophie (Dr. phil.)

von

Birgit Groenhagen

geboren am 28.03.1968

in Emden

---

Erstreferent: Prof. Dr. Clemens Hillenbrand

Korreferent: Prof. Dr. Gino Casale

Tag der Disputation: 04.02.2022

---

### Vorwort

Mit einem Blick auf die vergangenen Jahre möchte ich mich an dieser Stelle bei den Menschen bedanken, die mich begleitet und unterstützt haben.

Ein ganz besonderer Dank geht an meinen Erstgutachter Prof. Dr. Clemens Hillenbrand, der mir die Promotion ermöglichte. Clemens, ich danke dir für die wertvolle Unterstützung, die aufgezeigten Perspektiven, die Wertschätzung und das konstruktive Feedback!

Ein großer Dank geht an meinen Zweitgutachter Prof. Dr. Gino Casale für die wertvollen Tipps und Vorschläge, die mich immer wieder auf den Weg gebracht haben und zum Weiterarbeiten ermutigt haben.

Ebenfalls herzlich danken möchte ich Prof. Dr. Anna-Maria Hintz für die wichtigen Hinweise zur Durchführung des Projekts und die Begeisterung dafür. Beides hat mich - gerade in der Planungsphase - ungemein angespornt.

Ganz herzlich danken möchte ich meinem Kollegen Dr. Ralf Martenstein. Ohne unsere gemeinsamen Unterrichtsstunden an der HGT wäre ich niemals auf die Idee gekommen, dieses Projekt durchzuführen.

Ich danke der studentischen Forschungsgruppe der Universität Oldenburg für ihr großartiges Engagement und die effektiven Treffen und Besprechungen im Cafe´ am Markt.

Ein großes Dankeschön geht an Dr. Alissa Schüürmann und Dr. Carolin Reinck. Danke, dass ich mich mit meinen Fragen immer an euch wenden konnte.

Dem Doktorandenzentrum des Instituts für Sonder- und Rehabilitationspädagogik danke ich für die hilfreichen Rückmeldungen zu dieser Dissertationsstudie und die konstruktive Kritik.

Ganz herzlich bedanke ich mich bei Christiana Lausen-Mbenga, Ingrid Remmersen und Stefan Grensemann für die hilfreichen Tipps. Silke Groenhagen, meiner Nichte Marlene und meinem Neffen Lasse danke ich dafür, dass sie für die Fotos der Spiele Modell gestanden haben. Danke, dass ihr eure Ideen mit eingebracht habt, Marlene und Lasse!

Bei meinen Söhnen Jakob und Anton bedanke ich mich für den Zuspruch und die motivierenden Gespräche. Danke, dass ihr immer an meine Arbeit und mich geglaubt habt!

Mein größter Dank gilt dir, Freddie! Danke für deine Geduld, deine Tipps, deine Lösungsorientiertheit und dass du diesen Weg mit mir durchgehalten hast!

Herzlichen Dank!

### Zusammenfassung

*Hintergrund und Zielsetzung.* Das inklusive Schulsystem erfordert hohe Flexibilität und eine Anpassung an die individuellen Bedürfnisse der einzelnen Lerner. So sind Unterrichtskonzepte notwendig, die diese einzelnen Bedürfnisse eines Lerners berücksichtigen. Gerade der Zweitspracherwerb bietet eine besondere Herausforderung: Der Forschungsstand ist sowohl im Hinblick auf den Zweitspracherwerb als auch in der Vermittlung von Deutsch als Zweitsprache als unzureichend zu beschreiben (Decker-Ernst, 2017; Jeuk, 2018; Kniffka & Siebert-Ott, 2012; Lütke, 2011; Reich & Roth 2002; Schätz, 2017). Aufgrund der individuellen Ausgangslage der einzelnen Lerner ist ein Sprachförderkonzept zu entwickeln, das die einzelnen Lerner zum Spracherwerb in der Zweitsprache motiviert, den derzeitigen Sprachstand erfasst und sie individuell in der Zweitsprache fördert. Ebenso sind Vermittlungsstrategien für Deutsch-als-Zweitsprache-Lerner zu berücksichtigen, die abhängig vom Lebensalter sind (Ahrenholz, 2017; Becker-Mrotzek, 2013; Rösch, 2014). In der vorliegenden Dissertationsstudie werden Kinder im Grundschulalter in Deutsch als Zweitsprache durch drei Interaktionsspiele im Rahmen einer additiven Sprachförderung gefördert.

Ziel der Studie ist die Überprüfung der Wirksamkeit des sprachlichen Lernzuwachses im lexikalisch-semantischen und morphologisch-syntaktischen Bereich. Die Interventionsphase der Maßnahme wird mit den Interaktionsspielen Domino, Memory und einem aus dem DaZ-Vorkurs (Rucys, 2010) entnommenen „Brettspiel“ durchgeführt.

*Methode und Stichprobe.* Die entwickelte Sprachfördermaßnahme wird in drei pädagogischen Institutionen in Niedersachsen erprobt. Die Umsetzung erfolgt als Einzelfallstudie nach dem Multiple-Baseline-Design mit einer Stichprobe von  $N = 13$  Zweitsprachlernern. Mit dem Sprachstandsverfahren LiSe-DaZ (Schulz & Tracy, 2011) erfolgt eine Prä- und Posttestung. Aufgrund curriculumbasierter Messverfahren (CBM) (Voß & Hartke, 2014; Klauer, 2011; Wilbert & Linnemann, 2011; Käter, C. Käter, T., Hillenbrand, Martenstein, 2016) wird der individuelle sprachliche Lernfortschritt der Probanden gemessen. Die Wirksamkeit des sprachlichen Lernzuwachses durch Interaktionsspiele wird hinsichtlich über- und unterdurchschnittlicher Intelligenzleistung der DaZ-Lerner überprüft. Zur Feststellung des Verhältnisses von Intelligenzquotient und Lernzuwachs wird eine Mehrebenenanalyse durchgeführt, die auf einem stückweisen

Regressionsansatz beruht (Wilbert, 2019b). Darüber hinaus wird das Verhältnis des individuellen sprachlichen Lernzuwachses durch die Prä-Posttestung geprüft.

*Ergebnisse.* Die Darstellung der Ergebnisse basiert auf visueller und statistischer Datenanalyse (WWC, IES, 2020). Der sprachliche Lernzuwachs im lexikalisch-semantischen und morphologisch-syntaktischen Bereich erfolgt - je nach Lerner - individuell. Die Ergebnisse dieser Maßnahme zeigen, dass die DaZ-Lerner im Zweitspracherwerb durch Sprachlernspiele individuell gefördert werden können. Trotz des unterschiedlichen Sprachstandes eines jeden Lerner in der Zweitsprache und der Heterogenität der Lerngruppe in Alter, Herkunft, Sprache, Bildungsstand, Vorkenntnissen, Leistungspotential, Motivation, Biografie und familiärem Hintergrund ermöglicht diese Maßnahme des inklusiven Unterrichts jedem Lerner eine Sprachförderung. Die Sprachförderung bezieht sich auf zwei Bereiche, den lexikalisch-semantischen und morphologisch-syntaktischen Bereich. Die Mehrebenenanalyse belegt eine signifikante negative Interaktion zwischen Einführung der Intervention und IQ vor: Je höher der IQ, desto geringer der Lernzuwachs. Lerner mit geringem IQ profitieren in dieser Studie also stärker als Lerner mit einem höheren IQ. Die deskriptive Auswertung der Prä-Posttestergebnisse ergibt, dass Lerner mit einem niedrigen Ausgangswert im Prätest LiSe-DaZ insgesamt im höheren Maße von der Sprachfördermaßnahme profitieren als Lerner mit einem höheren Ausgangswert im Prätest LiSe-DaZ.

*Diskussion.* Insgesamt kann ein Beitrag zur Sprachförderung von DaZ-Lernern im Grundschulalter sowie ein Beitrag zu der Forschungslücke im Hinblick auf eine zielführende Umsetzung einer Fördermaßnahme im DaZ-Bereich geleistet werden. Die Konzeption dieser Fördermaßnahme ist so breit gefächert, dass sowohl Lerner mit wenig Vorerfahrungen mit der Zweitsprache als auch Lerner mit basalen Sprachkenntnissen durch diese Maßnahme gefördert werden konnten. Eine methodenkritische Analyse diskutiert die Schwächen dieser Studie. Dabei wird deutlich, dass weitere Forschungsarbeit geleistet werden muss, um Sprachdiagnoseverfahren und Sprachlernprogramme als Intervention zu konzipieren, die sich miteinander kombinieren lassen, um den Zweitspracherwerb gezielt fördern zu können.

*Schlagwörter:* additive Sprachförderung - Deutsch als Zweitsprache - curriculumbasierte Messverfahren (CBM) - Interaktionsspiele - Primarbereich

## Abstract

**Introduction and Objective.** The inclusive school system requires a high degree of flexibility and adaptation to the individual needs of the individual learners. So, teaching concepts are necessary that take these individual needs of a learner into account. Second language acquisition in particular offers a special challenge: the current state of research can be described as inadequate with regard to both, second language acquisition and the teaching of German as a second language (Decker-Ernst, 2017; Jeuk, 2018; Kniffka & Siebert-Ott, 2012; Lütke, 2011; Reich & Roth 2002; Schätz, 2017). Based on the individual starting position of each learner, a language support concept must be developed that motivates individual learners to acquire the second language, assesses the current language level and supports them individually in the second language. Communication strategies for German as a second language learners, which are age-dependent, must also be considered (Ahrenholz, 2017; Becker-Mrotzek, 2013; Rösch, 2014). In the present dissertation study, children of primary school age are supported in German as a second language through three interactive games as part of an additive language support.

The aim of the dissertation study is to check the effectiveness of the linguistic increase in learning in the lexical-semantic and morphological-syntactic area. The intervention phase of the measure is carried out with the interaction games domino, memory and a "board game" taken from the DaZ preliminary course (Rucys, 2010).

**Method and sample.** The developed language support measure is implemented in four educational institutions in Lower Saxony. The implementation is done as an individual study according to the multiple baseline design with a sample of  $N = 13$  second language learners. Before the start and at the end of the measure, there is a pre- and post-testing with the language proficiency test LiSe-DaZ (Schulz & Tracy, 2011). Based on curriculum-based measurement methods (CBM) (Voß & Hartke, 2014; Klauer, 2011; Wilbert & Linnemann, 2011; Käter, C. Käter, T., Hillenbrand, Martenstein, 2016), the individual linguistic learning progress of the test subjects is measured. The CBM takes place in short tests that only last a few minutes. The effectiveness of the linguistic increase in learning through interaction games is checked with regard to above and below average intelligence performance of the test persons. A multi-level analysis based on a piece-wise regression approach is carried out to determine the relationship between the intelligence quotient and the learning gain of the test subjects (Wilbert, 2019b). In addition, the ratio

of the individual linguistic learning gains of the test subjects with regard to the pre-post testing is checked.

**Results.** The results are presented on the basis of visual and statistical data analysis (WWC, IES, 2020). The individual linguistic learning growth of the test persons in the lexical-semantic and morphological-syntactic area can be seen from the individual case. The results of this measure show that language learner of this age can be encouraged individually to acquire a second language through language learning games. Despite the different language level of every learner in the second language and the heterogeneity of the learning group in terms of age, origin, language, level of education, previous knowledge, performance potential, motivation, biography and family background, this measure of inclusive teaching enables every learner to learn the language. The language support for each learner relates to different areas, depending on the needed support. In the multilevel analysis, there is a significant negative interaction between the introduction of the intervention and IQ: the higher the IQ, the lower the learning gain. In this study, learners with a lower IQ benefit more than learners with a higher IQ. The descriptive evaluation of the pre-post test results shows that learners with a low initial value in the LiSe-DaZ pretest benefit to a greater extent from the language support measure than learners with a higher one Initial value in the pretest LiSe-DaZ.

**Discussion.** Overall, a contribution to language support for DaZ learners of primary school age as well as a contribution to the research gap with regard to a target-oriented implementation of a support measure in the DaZ area can be made. The broad conception of this support measure offers support for both learners with little previous experience with the second language and learners with basic language skills. A method-critical analysis discusses the limits weaknesses of this study. It becomes clear that further research has to be done in order to design language diagnostic procedures and language learning programs as interventions that can be combined with one another in order to be able to promote the acquisition of a second language in a targeted manner.

**Keywords.** additive language support - German as a second language - curriculum-based measurements (CBM) - interaction games - primary level

## Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	III
Zusammenfassung .....	IV
Abstract.....	VI
Inhaltsverzeichnis .....	VIII
Abkürzungsverzeichnis .....	XIII
Abbildungsverzeichnis .....	XVI
Tabellenverzeichnis .....	XIX
1    Einleitung .....	1
2    Der Zweitspracherwerb .....	8
2.1    Der Begriff Zweitsprache .....	8
2.2    DaZ in der Grundschule - eine besondere Herausforderung .....	9
2.3    Spracherwerbstheorien .....	11
2.3.1    Kontrastivhypothese .....	12
2.3.2    Identitätshypothese .....	12
2.3.3    Interlanguagehypothese .....	13
2.3.4    Interdependenz- und Schwellenniveauhypothese.....	14
2.3.5    Input-, Output- und Interaktionshypothese.....	16
2.3.6    Zusammenfassung der Spracherwerbshypothesen .....	17
2.4    Einflüsse auf den Zweitspracherwerb .....	19
2.5    Die Rolle des Alters im Zweitspracherwerb .....	22
2.6    Zusammenfassung der Einflussfaktoren des Zweitspracherwerbs.....	26
3    Die Komponenten des Sprachsystems im Zweitspracherwerb .....	27
3.1    Externe und interne Faktoren des Spracherwerbs .....	27



3.2	Komponenten des Sprachsystems .....	29
3.2.1	Phonetik und Phonologie.....	30
3.2.2	Semantik und Lexikon.....	30
3.2.3	Lexikalische Strategien.....	32
3.2.4	Morphologie und Syntax .....	35
3.3	Zusammenfassung des Zweitspracherwerbsverlaufs .....	43
4	Schulische Fördermodelle in Deutsch als Zweitsprache .....	44
4.1	Schulorganisatorische Modelle zweisprachiger Bildung .....	44
4.2	Sprachförderung .....	49
4.3	Additiver und alltagsintegrierter Sprachförderunterricht .....	51
4.4	Unterrichtsbezogene Modelle der Sprachförderung in der Grundschule .....	55
4.4.1	Impliziter und expliziter Ansatz .....	56
4.4.2	Form- und Bedeutungsfokussierung.....	57
4.5	Zusammenfassung des Forschungsstands zur Sprachförderung in der Grundschule.....	69
4.6	Fazit für den zukünftigen DaZ- Unterricht.....	71
5	Interaktionsspiele im DaZ-Unterricht.....	74
5.1	Merkmale des Spiels und des Spielens.....	74
5.2	Effekte von Lernspielen im Unterricht.....	78
5.3	Spiele zur Sprachförderung im DaZ-Unterricht .....	81
5.3.1	Definition Sprachlernspiel.....	81
5.3.2	Effekte und Lernziele beim Einsatz von Sprachlernspielen .....	83
5.3.3	Lerntheoretische Hintergründe .....	85
5.3.4	Spielformen .....	86

5.4	Zusammenfassung .....	92
6	Die empirische Studie: Entwicklung einer Maßnahme zur Sprachförderung durch Interaktionsspiele.....	94
6.1	Ziel- und Fragestellung .....	94
6.2	Fragestellungen .....	95
6.3	Hypothesen.....	98
6.4	Forschungsdesign .....	101
6.4.1	Definition.....	101
6.4.2	Die Einzelfallstudie .....	102
6.4.3	Charakteristika von Einzelfallstudien.....	104
6.4.4	Das Multiple-Baseline-Design .....	105
7	Methode: Aufbau und Durchführung der Studie.....	113
7.1	Die Intervention.....	116
7.1.1	Auswahl der Spiele.....	116
7.1.2	Die Lernschwerpunkte der Interaktionsspiele .....	117
7.1.3	Der lexikalisch-semantische Bereich.....	118
7.1.4	Der morphologisch-syntaktische Bereich.....	120
7.1.5	Verbbildung und Verbbedeutung (Vb).....	122
7.1.6	Sprachproduktion in den einzelnen Spielen und den CBM.....	123
7.1.7	Die Reflexionsphasen zu den Spielen .....	129
7.1.8	Belohnungssystem .....	129
7.2	Die Stichprobe .....	129
7.3	Organisation der Studie .....	130
7.3.1	Pilotstudie .....	131

7.3.2	Die Hauptstudie .....	131
7.4	Die Erhebungsinstrumente .....	132
7.4.1	Das standardisierte Sprachstandserhebungsverfahren LiSe-DaZ.....	132
7.4.2	Curriculumbasierte Messverfahren (CBM) .....	136
7.4.3	Der Intelligenztest CFT 1-R .....	142
7.5	Kontrolle von Störfaktoren.....	143
7.5.1	Störfaktoren im Sprachstandsverfahren LiSe-DaZ.....	146
7.5.2	Störfaktoren in den Subgruppen .....	148
7.6	Auswertungsmethodik.....	149
7.6.1	Dateneingabe .....	149
7.6.2	Datenanalyseverfahren .....	150
7.6.3	Effektstärkemessungen .....	152
7.6.4	Die Regressionsanalyse .....	161
7.6.5	Effektstärkemaß nach Cohen.....	163
8	Ergebnisse .....	165
8.1	Lernausgangslage der Probanden .....	165
8.2	Darstellung der Ergebnisse.....	190
8.2.1	Der lexikalisch-semantische Bereich.....	190
8.2.2	Der morphologisch-syntaktische Bereich.....	223
8.2.3	Verbbildung und Verbbedeutung .....	247
8.2.4	Lernzuwachs der Probanden.....	265
9	Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse.....	289
9.1	Zusammenfassung der Ergebnisse .....	289
9.2	Diskussion der Ergebnisse zu den einzelnen Lernern .....	294

9.3	Diskussion über alle Fälle .....	320
9.3.1	Der lexikalisch-semantische Bereich (Hypothese I) .....	320
9.3.2	Der morphologisch-syntaktische Bereich (Hypothese II) .....	325
9.3.3	Verbbildung und Verbbedeutung (Hypothese III).....	330
9.3.4	Der Lernzuwachs aller Lerner (Hypothesen IV und V) .....	332
9.3.5	Zusammenfassung .....	333
9.4	Methodenkritik .....	334
9.4.1	Forschungsdesign .....	334
9.4.2	Die Erhebungsinstrumente .....	336
9.4.3	Die statistischen Analysen.....	340
9.4.4	Entwicklung und Durchführung der Fördermaßnahme.....	342
9.5	Implikationen für die Praxis .....	343
9.5.1	Sprachförderung im DaZ-Unterricht von Grundschulern .....	343
9.5.2	Weitere Forschung.....	345
9.5.3	Schlussbemerkung und Ausblick .....	347
10	Literatur .....	349
11	Anhang .....	368
	Eidesstattliche Erklärung .....	414

## Abkürzungsverzeichnis

<b>Abkürzung</b>	<b>Bedeutung</b>
AdvB	Adverbiale Bestimmung des Ortes
AV	Abhängige Variable
AzS	Artikel zum Substantiv
BeFo	Bedeutung-und-Form
CBA	Curriculum Based Assessment
CBM	curriculumbasiertes Messverfahren, Curriculum Based Measurement
CFT 1-R	Intelligenztest Skala 1 - Revision
DaM	Deutsch als Muttersprache
DaZ	Deutsch als Zweitsprache
DESI	Deutsch Englisch Schülerleistungen International
Dfds	Deutsch für den Schulstart
DfdS	Deutsch für den Schulstart
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DIBS	Dynamic Indicators of Basic Skills
EkoS	Evaluation der kompensatorischen Sprachförderung
ESS	Entwicklungsstufe Satzklammer (LiSe-DaZ)
EVAS	Evaluationsstudie erzieherischer Hilfen
FK	Förderkräfte
FoF	Fokus on form
FoFs	Fokus on forms
FoM	Fokus on meaning
GER	Gemeinsamer europäischer Referenzrahmen für Sprachen
GOM	General Outcome Measures
HKP	Hypothese der kritischen Periode (Lenneberg 1967)
HOOU	Hamburg Open Online University
hplm	Hierarchical Piecewise Regression Model (Paket <i>scan</i> )
IQ	Intelligenzquotient
JSC	Jacobs Summer Camp
JSK	Jacob-Sommercamp-Studie
KAS	Kasus
KC	Kerncurriculum
KM	Kontaktmonate (mit der deutschen Sprache)
KMPre	Kontaktmonate zum Zeitpunkt des Prätests zur deutschen Sprache
L	Lerner/ Lernerin
L1	Erstsprache
L2	Zweitsprache
LAD	Language Acquisition Device

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Abkürzung	Bedeutung
LAD	Language acquisition device
lex.-sem.	Lexikalisch-semantisch
LiSe-DaZ	Sprachstandsverfahren LiSe-DaZ
LK	Lehrkraft, Lehrkräfte
m	Mittelwert, Mean
MBD	Multiple-Baseline-Design
MD	Mittelwertdifferenz
MLA	Mehrebenenanalyse
MLRA	Multi Level Regression Analysis (Datenmodell)
MM	Mastery measures
morph.-syn.	Morphologisch-syntaktisch
MZP	Messzeitpunkt, Messzeitpunkte
N (n)	Anzahl
n.a.	nicht anwendbar
NAP	Non-overlap of All Pairs
NEG	Negation
NLQ	Niedersächsisches Landesinstitut für schulische Qualitätsentwicklung
PAND	Percent of All Non-overlapping Data
PEM	Percent of data Exceeding the Median
PISA	Programme for International Student Assessment
PISaR	Präventive und Integrative Schule auf Rügen
PND	Percent of Non-overlapping Data
RIM	Rügener Inklusionsmodell
SaBO	Substantiv in der adverbialen Bestimmung des Ortes
SBM	Skills-Based Measure
SCD	Single Case Study
SD	Standard Deviation / Standardabweichung
SiS	Substantiv bzw. Nomen im Subjekt
SK	Satzklammer
SPO	Subjekt-Prädikat-Objekt
SSt	Satzstruktur
SuS	Schüler und Schülerinnen
SVK	Subjekt-Verb-Kongruenz
Tau-U	Non-overlap with baseline trend control
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
Ustd	Unterrichtsstunden
UV	Unabhängige Variable
Vb	Verbbildung und Verbbedeutung (Studie)
VB	Vollverben und Verbbedeutung im Sprachverständnis LiSe-DaZ

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

---

<b>Abkürzung</b>	<b>Bedeutung</b>
WF	W-Fragen
WK	Wortklassen
WWC	What Works Clearinghouse

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Schwellenniveauhypothese nach Cummins (Kalkavan-Aydın 2016, S. 44)	15
Abbildung 2: Faktoren des Zweitspracherwerbs (nach Jeuk, 2018a)	19
Abbildung 3: Rezeptions- und Produktionsprozesse der Wortschließung (nach Apeltauer, 2005, S. 22)	33
Abbildung 4: Modelle zweisprachiger Bildung (Decker-Ernst, 2017, S. 150 nach Reich & Roth 2001, S. 17ff.)	45
Abbildung 5: Design der BeFo-Studie (Rösch, 2014, S. 196)	62
Abbildung 6: De schijf van vijf in het vreemdetalenonderwijs (Westhoff 2008, S. 24)	66
Abbildung 7: "Collocation boxes"(Lewis, 1999, S. 126)	67
Abbildung 8: Beispiel für Lottospiel (Karagiannakis, 2017, S. 465)	87
Abbildung 9: Beispiel für Rosettenspiel (Karagiannakis, 2017, S. 465)	87
Abbildung 10: Beispiel für ein Puzzle zu einer kontrastiven Sprachübung zum Thema Internationalismen (Karagiannakis, 2017, S. 467)	88
Abbildung 11: Beispiel für Spiral- bzw. Schlangenspiel (Karagiannakis, 2017, S. 466)	89
Abbildung 12: Beispiel für eine Quartettkarte (Karagiannakis, 2017, S. 469)	90
Abbildung 13: Fiktives Beispiel für ein Multiple-Baseline-Design über Verhalten (Kazdin, 1982, S. 127)	107
Abbildung 14: Study rating determinants for single-case designs (IES, 2020, S. 82)	110
Abbildung 15: Geplanter Ablauf zur Durchführung der Einzelfallstudie	114
Abbildung 16: Überblick des Forschungsdesigns. Baseline A (gelb)- Intervention B (blau)-Intervention B' (grün)- Intervention B'' (rot)- Prä- und Posttest LiSe-DaZ (lila)	116
Abbildung 17 - Entwicklung der Rohwerte über die 7 Altersstufen (inkl. Kontaktdauer) der Kinder mit DaZ	147
Abbildung 18: Niveau, Mittelwert und Trend von Lerner 01 (lex.-sem. Ebene)	191
Abbildung 19: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 02 (lex.-sem. Ebene)	193
Abbildung 20: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 03 (lex.-sem. Ebene)	194
Abbildung 21: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 04 (lex.-sem. Ebene)	196
Abbildung 22: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 05 (lex.-sem. Ebene)	197
Abbildung 23: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 06 (lex.-sem. Ebene)	199
Abbildung 24: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 07 (lex.-sem. Ebene)	201
Abbildung 25: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 08 (lex.-sem. Ebene)	203
Abbildung 26: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 09 (lex.-sem. Ebene)	205
Abbildung 27: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 10 (lex.-sem. Ebene)	207
Abbildung 28: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 11 (lex.-sem. Ebene)	209
Abbildung 29: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 12 (lex.-sem. Ebene)	211
Abbildung 30: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 13 (lex.-sem. Ebene)	212
Abbildung 31: Niveau, Mittelwert und Trend von Lerner 01 (morph.-syn. Ebene)	224



Abbildung 32: Niveau, Mittelwert und Trend von Lerner 02 (morph.-syn. Ebene) .....	225
Abbildung 33: Niveau, Mittelwert und Trend von Lerner 03 (morph.-syn. Ebene) .....	227
Abbildung 34: Niveau, Mittelwert und Trend von Lerner 04 (morph.-syn. Ebene) .....	228
Abbildung 35: Niveau, Mittelwert und Trend von Lerner 05 (morph.-syn. Ebene) .....	229
Abbildung 36: Niveau, Mittelwert und Trend von Lerner 06 (morph.-syn. Ebene) .....	231
Abbildung 37: Niveau, Mittelwert und Trend von Lerner 07 (morph.-syn. Ebene) .....	232
Abbildung 38: Niveau, Mittelwert und Trend von Lerner 08 (morph.-syn. Ebene) .....	233
Abbildung 39: Niveau, Mittelwert und Trend von Lerner 09 (morph.-syn. Ebene) .....	235
Abbildung 40: Niveau, Mittelwert und Trend von Lerner 10 (morph.-syn. Ebene) .....	236
Abbildung 41: Niveau, Mittelwert und Trend von Lerner 11 (morph.-syn. Ebene) .....	237
Abbildung 42: Niveau, Mittelwert und Trend von Lerner 12 (morph.-syn. Ebene) .....	238
Abbildung 43: Niveau, Mittelwert und Trend von Lerner 13 (morph.-syn. Ebene) .....	240
Abbildung 44: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 01 .....	248
Abbildung 45: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 02 .....	249
Abbildung 46: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 03 .....	250
Abbildung 47: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 04 .....	251
Abbildung 48: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 05 .....	252
Abbildung 49: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 06 .....	253
Abbildung 50: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 07 .....	254
Abbildung 51: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 08 .....	255
Abbildung 52: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 09 .....	256
Abbildung 53: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 10 .....	257
Abbildung 54: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 11 .....	258
Abbildung 55: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 12 .....	259
Abbildung 56: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 13 .....	260
Abbildung 57: Residuenhistogramm $IQ \sim \text{TauU}$ .....	268
Abbildung 58: Lineare Regression $IQ \sim \text{Tau-U}$ .....	269
Abbildung 59: Prognose 'TauU $\sim$ IQ' inkl. Konfidenzintervall.....	269
Abbildung 60: Interventionsphasenanalyse von Lerner 05 in AdvB .....	301
Abbildung 61: Interventionsphasenanalyse von L 05 in SSt.....	302
Abbildung 62: Interventionsphasenanalyse von Lerner 06 in AdvB .....	303
Abbildung 63: Interventionsphasenanalyse von Lerner 06 in SSt .....	304
Abbildung 64: Interventionsphasenanalyse von Lerner 07 im Bereich SaBO.....	306
Abbildung 65: Interventionsphasenanalyse von Lerner 07 im Bereich AzS.....	306
Abbildung 66: Interventionsphasenanalyse von Lerner 07 im Bereich AdvB .....	307
Abbildung 67: Interventionsphasenanalyse von Lerner 07 im Bereich Vb.....	307
Abbildung 68: Interventionsphasenanalyse von Lerner 08 im Bereich AdvB .....	309
Abbildung 69: Interventionsphasenanalyse von Lerner 09 zu AdvB.....	310
Abbildung 70: Interventionsphasenanalyse von Lerner 12 in AdvB .....	315
Abbildung 71: Interventionsphasenanalyse von Lerner 13 in AdvB .....	317
Abbildung 72: Interventionsphasenanalyse SiS über alle Lerner.....	320

Abbildung 73: Interventionsphasenanalyse AzS über alle Lerner .....	321
Abbildung 74: Interventionsphasenanalyse SaBO über alle Lerner.....	323
Abbildung 75: Interventionsphasenanalyse AdvB über alle Lerner.....	326
Abbildung 76: Interventionsphasenanalyse SSt über alle Lerner.....	328
Abbildung 77: Interventionsphasenanalyse Vb über alle Lerner .....	331

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Komponenten der Sprache (Grimm, 2012, S. 16) .....	29
Tabelle 2: Erwerbsstufen des Deutschen (Grießhaber, 2010, S. 154): Finitum(F), infinites Verbteil(IF), Finitum-Hauptsatz(FH), Finitum-Nebensatz(FN), Subjekt(S), Subjekt-Hauptsatz(SH), Subjekt-Nebensatz(SN) .....	37
Tabelle 3: Variation der Genuszuordnung in verschiedenen Sprachen (Hahmann & Philippi, 2013, S. 90 ) .....	40
Tabelle 4: Entwicklungssequenzen beim Genus- und Kasuserwerb (Kaltenbacher & Klages, 2005, S. 86) .....	41
Tabelle 5: Merkmale von Sprachfördermaßnahmen nach Beckerle, 2017, S. 21 .....	51
Tabelle 6: Focus on FormS, on Meaning, on Form (Rösch/Rotter, 2010, S. 231).....	59
Tabelle 7: Explizite Förderkomponenten in JSK und BeFo (Rösch, 2014, S. 198).....	63
Tabelle 8: FoFS, FoF und FoM im Vergleich (Rösch, 2014, S. 201) .....	64
Tabelle 9: Wörternetz (Rösch, 2014, S. 203, zit. nach Bachor-Pfeff 2012, S. 192).....	68
Tabelle 10: Bedrohungen der internen Validität in Einzelfallstudien (in Anlehnung an Kazdin, 2011, S. 29)(Jain & Spieß, 2012, S. 216).....	103
Tabelle 11: Struktur zum Bereich Wortschatz in dieser Studie .....	119
Tabelle 12: Schwerpunkt 'Bildung der adverbialen Bestimmung des Ortes' in dieser Studie .....	120
Tabelle 13: Beispiel einer Satzstruktur der Baseline und der 1. Interventionsphase ....	121
Tabelle 14: Beispiele von Satzstrukturen der 2. Interventionsphase.....	122
Tabelle 15: Beispiel einer Satzstruktur der 3. Interventionsphase .....	122
Tabelle 16: Wechselpräpositionen in dieser Studie.....	127
Tabelle 17: Informationen zur Stichprobe.....	130
Tabelle 18: Zeitlicher Ablauf der Pilotstudie .....	131
Tabelle 19: Zeitlicher Ablauf zur Vorbereitung der Forschungsgruppe .....	132
Tabelle 20: Übersicht der Kategorien des CBM .....	142
Tabelle 21: Liste möglicher Störeffekte gem. Schnell (2018, S. 195f.) und Rost (2013, S. 123ff.).....	145
Tabelle 22: Spearman-Rangkorrelationen aller Untertests mit dem Alter in Monaten (Schulz & Tracy, 2011, S. 104) .....	146
Tabelle 23: Leistungszuwachs der sprachlichen Leistungen innerhalb von 6 Monaten bei einer Vergleichsgruppe von Kindern mit DaZ im Alter von 3;9 Jahren (Schulz & Tracy, S. 105) .....	148
Tabelle 24: Prozentsatz-Nichtüberlappender-Daten (PND) - nach Scruggs et al. (1986, zit. nach Kern, 1997, S. 162) .....	153
Tabelle 25: Definition zum Interventionseffekt von $r$ .....	159
Tabelle 26: Cohens $d$ Effektgröße (Cohen, 1988).....	163
Tabelle 27: Überblick zu Hypothesen, Testinstrumenten und Analysemethoden.....	164
Tabelle 28: Auswertung zur Sprachproduktion von L 01 .....	167
Tabelle 29: Auswertung zum Sprachverständnis von L 01 .....	168
Tabelle 30: Auswertung zur Sprachproduktion von L 02 .....	169

Tabelle 31: Auswertung zum Sprachverständnis von L 02.....	169
Tabelle 32: Auswertung zur Sprachproduktion von L 03 .....	171
Tabelle 33: Auswertung zum Sprachverständnis von L 03.....	172
Tabelle 34: Auswertung zur Sprachproduktion von L 04 .....	173
Tabelle 35: Auswertung zum Sprachverständnis von L 04.....	173
Tabelle 36: Auswertung zur Sprachproduktion von L 07 .....	175
Tabelle 37: Auswertung zum Sprachverständnis von L 07.....	175
Tabelle 38: Auswertung zur Sprachproduktion von L 08 .....	177
Tabelle 39: Auswertung zum Sprachverständnis von L 08.....	177
Tabelle 40: Auswertung zur Sprachproduktion von L 09 .....	179
Tabelle 41: Auswertung zum Sprachverständnis von L 09.....	179
Tabelle 42: Auswertung zur Sprachproduktion von L 10 .....	181
Tabelle 43: Auswertung zum Sprachverständnis von L 10.....	181
Tabelle 44: Auswertung zur Sprachproduktion von L 11 .....	182
Tabelle 45: Auswertung zum Sprachverständnis von L 11.....	183
Tabelle 46: Auswertung zur Sprachproduktion von L 12 .....	184
Tabelle 47: Auswertung zum Sprachverständnis von L 12.....	184
Tabelle 48: Auswertung zur Sprachproduktion von L 13 .....	185
Tabelle 49: Auswertung zum Sprachverständnis von L 13.....	186
Tabelle 50: Ergebnisse der Prä-Testung und CFT 1-R und Darstellung des Förderbedarfs .....	188
Tabelle 51: Legende IQ-Werte.....	188
Tabelle 52: Durchführung der CBM nach dem Multiple-Baseline-Design .....	189
Tabelle 53: Mittelwertabweichung Lerner 01 .....	192
Tabelle 54: Pearson-Korrelation lex.-sem. Lerner 01 .....	192
Tabelle 55: Mittelwertabweichungen Lerner 02 .....	193
Tabelle 56: Pearson-Korrelation lex.-sem. Lerner 02 .....	194
Tabelle 57: Mittelwertabweichungen Lerner 03 .....	195
Tabelle 58: Pearson-Korrelation lex.-sem. Lerner 03 .....	195
Tabelle 59: Mittelwertabweichungen Lerner 04 .....	196
Tabelle 60: Pearson-Korrelation lex.-sem. Lerner 04 .....	197
Tabelle 61: Mittelwertabweichungen Lerner 05 .....	198
Tabelle 62: Pearson-Korrelation lex.-sem. Lerner 05 .....	198
Tabelle 63: Mittelwertabweichungen Lerner 06 .....	200
Tabelle 64: Korrelation lex.-sem. Lerner 06 .....	200
Tabelle 65: Mittelwertabweichungen Lerner 07 .....	202
Tabelle 66: Pearson-Korrelation lex.-sem. Lerner 07 .....	202
Tabelle 67: Mittelwertabweichungen Lerner 08 .....	204
Tabelle 68: Pearson-Korrelation lex.-sem. Lerner 08 .....	204
Tabelle 69: Mittelwertabweichungen Lerner 09 .....	206
Tabelle 70: Pearson-Korrelation lex.-sem. Lerner 09 .....	206

Tabelle 71: Mittelwertabweichungen Lerner 10 .....	208
Tabelle 72: Pearson-Korrelation lex.-sem. Lerner 10 .....	208
Tabelle 73: Mittelwertabweichungen Lerner 11 .....	210
Tabelle 74: Pearson-Korrelation lex.-sem. Lerner 11 .....	210
Tabelle 75: Mittelwertabweichungen Lerner 12 .....	212
Tabelle 76: Pearson-Korrelation lex.-sem. Lerner 12 .....	212
Tabelle 77: Mittelwertabweichungen Lerner 13 .....	213
Tabelle 78: Pearson-Korrelation lex.-sem. Lerner 13 .....	213
Tabelle 79: Effektstärkeninterpretationsraster.....	214
Tabelle 80: NAP Interpretation .....	214
Tabelle 81: NAP 100%-Skala.....	215
Tabelle 82: Interpretationsraster Tau-U .....	215
Tabelle 83: Effektstärkenwerte Lerner 01 .....	215
Tabelle 84: Effektstärkenwerte Lerner 02 .....	216
Tabelle 85: Effektstärkenwerte Lerner 03 .....	216
Tabelle 86: Effektstärkenwerte Lerner 04 .....	217
Tabelle 87: Effektstärkenwerte Lerner 05 .....	217
Tabelle 88: Effektstärkenwerte Lerner 06 .....	218
Tabelle 89: Effektstärkenwerte Lerner 07 .....	218
Tabelle 90: Effektstärkenwerte Lerner 08 .....	219
Tabelle 91: Effektstärkenwerte Lerner 09 .....	219
Tabelle 92: Effektstärkenwerte Lerner 10 .....	220
Tabelle 93: Effektstärkenwerte Lerner 11 .....	220
Tabelle 94: Effektstärkenwerte Lerner 12 .....	221
Tabelle 95: Effektstärkenwerte Lerner 13 .....	221
Tabelle 96: Überblick über die Effektstärken aller Lerner in SiS .....	222
Tabelle 97: Überblick über die Effektstärken aller Lerner in AzS .....	222
Tabelle 98: Überblick über die Effektstärken aller Lerner in SaBO .....	223
Tabelle 99: Mittelwertabweichungen von Lerner 01 der morph.-syn. Ebene .....	225
Tabelle 100: Korrelation morph.-syn. von Lerner 01.....	225
Tabelle 101: Mittelwertabweichungen von Lerner 02 der morph.-syn. Ebene .....	226
Tabelle 102: Pearson-Korrelation morph.-syn. von Lerner 02.....	226
Tabelle 103: Mittelwertabweichungen von Lerner 03 der morph.-syn. Ebene .....	227
Tabelle 104: Pearson-Korrelation morph.-syn. von Lerner 03.....	228
Tabelle 105: Mittelwertabweichungen von Lerner 04 der morph.-syn. Ebene .....	229
Tabelle 106: Pearson-Korrelation morph.-syn. von Lerner 04.....	229
Tabelle 107: Mittelwertabweichungen von Lerner 05 der morph.-syn. Ebene .....	230
Tabelle 108: Pearson-Korrelation morph.-syn. von Lerner 05.....	230
Tabelle 109: Mittelwertabweichungen von Lerner 06 der morph.-syn. Ebene .....	231
Tabelle 110: Pearson-Korrelation morph.-syn. von Lerner 06.....	232
Tabelle 111: Mittelwertabweichungen von Lerner 07 der morph.-syn. Ebene .....	233

---

Tabelle 112: Pearson-Korrelation morph.-syn. von Lerner 07.....	233
Tabelle 113: Mittelwertabweichungen von Lerner 08 der morph.-syn. Ebene.....	234
Tabelle 114: Pearson-Korrelation morph.-syn. von Lerner 08.....	234
Tabelle 115: Mittelwertabweichungen von Lerner 09 der morph.-syn. Ebene.....	235
Tabelle 116: Pearson-Korrelation morph.-syn. von Lerner 09.....	236
Tabelle 117: Mittelwertabweichungen von Lerner 10 der morph.-syn. Ebene.....	237
Tabelle 118: Pearson-Korrelation morph.-syn. von Lerner 10.....	237
Tabelle 119: Mittelwertabweichungen von Lerner 11 der morph.-syn. Ebene.....	238
Tabelle 120: Pearson-Korrelation morph.-syn. von Lerner 11.....	238
Tabelle 121: Mittelwertabweichungen von Lerner 12 der morph.-syn. Ebene.....	239
Tabelle 122: Pearson-Korrelation morph.-syn. von Lerner 12.....	239
Tabelle 123: Mittelwertabweichungen von Lerner 13 der morph.-syn. Ebene.....	240
Tabelle 124: Pearson-Korrelation morph.-syn. von Lerner 13.....	241
Tabelle 125: Effektstärkenwerte L 01 .....	241
Tabelle 126: Effektstärkenwerte L 02 .....	241
Tabelle 127: Effektstärkenwerte L 03 .....	242
Tabelle 128: Effektstärkenwerte L 04 .....	242
Tabelle 129: Effektstärkenwerte L 05 .....	242
Tabelle 130: Effektstärkenwerte L 06 .....	243
Tabelle 131: Effektstärkenwerte L 07 .....	243
Tabelle 132: Effektstärkenwerte L 08 .....	243
Tabelle 133: Effektstärkenwerte L 09 .....	244
Tabelle 134: Effektstärkenwerte L 10 .....	244
Tabelle 135: Effektstärkenwerte L 11 .....	245
Tabelle 136: Effektstärkenwerte L 12 .....	245
Tabelle 137: Effektstärkenwerte L 13 .....	246
Tabelle 138: Überblick über die Effektstärken aller Lerner in AdvB.....	246
Tabelle 139: Überblick über die Effektstärken aller Lerner in SSt.....	247
Tabelle 140: Mittelwertabweichungen Lerner 01 .....	248
Tabelle 141: Korrelation Verbbildung von Lerner 01.....	248
Tabelle 142: Mittelwertabweichungen Lerner 02 .....	249
Tabelle 143: Korrelation Verbbildung von Lerner 02.....	249
Tabelle 144: Mittelwertabweichungen Lerner 03 .....	250
Tabelle 145: Korrelation Verbbildung von Lerner 03.....	250
Tabelle 146: Mittelwertabweichungen Lerner 04 .....	251
Tabelle 147: Korrelation Verbbildung von Lerner 04.....	251
Tabelle 148: Mittelwertabweichungen Lerner 05 .....	252
Tabelle 149: Korrelation Verbbildung von Lerner 05.....	252
Tabelle 150: Mittelwertabweichungen Lerner 06 .....	253
Tabelle 151: Korrelation Verbbildung von Lerner 06.....	253
Tabelle 152: Mittelwertabweichungen Lerner 07 .....	254

Tabelle 153: Korrelation Verbbildung von Lerner 07.....	254
Tabelle 154: Mittelwertabweichungen Lerner 08 .....	255
Tabelle 155: Korrelation Verbbildung von Lerner 08.....	255
Tabelle 156: Mittelwertabweichungen Lerner 09 .....	256
Tabelle 157: Korrelation Verbbildung von Lerner 9.....	256
Tabelle 158: Mittelwertabweichungen Lerner 10 .....	257
Tabelle 159: Korrelation Verbbildung von Lerner 10.....	257
Tabelle 160: Mittelwertabweichungen Lerner 11 .....	258
Tabelle 161: Korrelation Verbbildung von Lerner 11.....	258
Tabelle 162: Mittelwertabweichungen Lerner 12 .....	259
Tabelle 163: Korrelation Verbbildung von Lerner 12.....	259
Tabelle 164: Mittelwertabweichungen Lerner 13 .....	260
Tabelle 165: Korrelation Verbbildung von Lerner 13.....	260
Tabelle 166: Effektstärkenwerte Lerner 01 .....	261
Tabelle 167: Effektstärkenwerte Lerner 02 .....	261
Tabelle 168: Effektstärkenwerte Lerner 03 .....	261
Tabelle 169: Effektstärkenwerte Lerner 04 .....	262
Tabelle 170: Effektstärkenwerte Lerner 05 .....	262
Tabelle 171: Effektstärkenwerte Lerner 06 .....	262
Tabelle 172: Effektstärkenwerte Lerner 07 .....	263
Tabelle 173: Effektstärkenwerte Lerner 08 .....	263
Tabelle 174: Effektstärkenwerte Lerner 09 .....	263
Tabelle 175: Effektstärkenwerte Lerner 10 .....	263
Tabelle 176: Effektstärkenwerte Lerner 11 .....	264
Tabelle 177: Effektstärkenwerte Lerner 12 .....	264
Tabelle 178: Effektstärkenwerte Lerner 13 .....	264
Tabelle 179: Überblick über die Effektstärken aller Lerner in Vb.....	265
Tabelle 180: Regressionsstatistik der Effektstärkenmodelle (IQ).....	267
Tabelle 181: Regressionsstatistik 'TauU ~ IQ' .....	270
Tabelle 182: Level 2 data frame .....	271
Tabelle 183: Der Untertest SK des LiSe-DaZ (Schulz & Tracy, 2011, S. 48).....	276
Tabelle 184: Rohwerte der Risikolerner L 02 und L 05 im LiSe-DaZ.....	278
Tabelle 185: Rohwerte des Risikolerners L 06 im LiSe-DaZ .....	278
Tabelle 186: T-Werte des Risikolerners L 02 .....	280
Tabelle 187: Rohwerte der „ESS-IV-Gruppe“: L 11 und L 12 im LiSe-DaZ.....	281
Tabelle 188: Rohwerte der „ESS-IV-Gruppe“: L 09 im LiSe-DaZ .....	281
Tabelle 189: T-Werte der „ESS-IV-Gruppenlerner“ L 11 und L 12.....	283
Tabelle 190: Effektstärkeberechnung nach Cohen für Risiko- und „ESS-IV-Gruppe“	284
Tabelle 191: Cohens d Effektgröße nach Cohen (1988) .....	284
Tabelle 192: Überblick über die Ergebnisse .....	291
Tabelle 193: Prä- und Posttest-T- und Prozentwerte LiSe-DaZ von L 01 .....	295

Tabelle 194: Rohwerte des Prä- und Posttestes von L 01 .....	295
Tabelle 195: Prä- und Posttest-T- und Prozentwerte LiSe-DaZ von L 02 .....	297
Tabelle 196: Rohwerte des Prä- und Posttestes von L 02 .....	297
Tabelle 197: Prä- und Posttest-T- und Prozentwerte LiSe-DaZ von L 03 .....	298
Tabelle 198: Rohwerte des Prä- und Posttestes von L 03 .....	299
Tabelle 199: Prä- und Posttest-T- und Prozentwerte LiSe-DaZ von L 04 .....	300
Tabelle 200: Rohwerte des Prä- und Posttestes von L 04 .....	300
Tabelle 201: Rohwerte des Prä- und Posttestes von L 05 .....	302
Tabelle 202: Rohwerte des Prä- und Posttestes von L 06 .....	305
Tabelle 203: Prä- und Posttest-T- und Prozentwerte LiSe-DaZ von L 07 .....	308
Tabelle 204: Rohwerte des Prä- und Posttestes von L 07 .....	308
Tabelle 205: Rohwerte des Prä- und Posttestes von L 08 .....	309
Tabelle 206: Rohwerte des Prä- und Posttestes von L 09 .....	311
Tabelle 207: Prä- und Posttest-T- und Prozentwerte LiSe-DaZ von L 10 .....	312
Tabelle 208: Rohwerte des Prä- und Posttestes von L 10 .....	312
Tabelle 209: Prä- und Posttest-T- und Prozentwerte LiSe-DaZ von L 11 .....	313
Tabelle 210: Rohwerte des Prä- und Posttestes von L 11 .....	314
Tabelle 211: Prä- und Posttest-T- und Prozentwerte LiSe-DaZ von L 12 .....	316
Tabelle 212: Rohwerte des Prä- und Posttestes von L 12 .....	316
Tabelle 213: Rohwerte des Prä- und Posttestes von L 13 .....	317
Tabelle 214: Ergebnisse Posttest LiSe-DaZ in Rohwerten und weiterer Förderbedarf (gelb) .....	319
Tabelle 215: Effektstärken des lexikalisch-semantischen Bereichs .....	325
Tabelle 216: Effektstärken AdvB ohne die dritte Interventionsphase (24 Messpunkte) .....	327
Tabelle 217: Effektstärken des morphologisch-syntaktischen Bereichs .....	330
Tabelle 218: Effektstärken des Bereichs Verb .....	332
Tabelle 219: Rohdaten L01 .....	369
Tabelle 220: Rohdaten L02 .....	370
Tabelle 221: Rohdaten L03 .....	371
Tabelle 222: Rohdaten L04 .....	372
Tabelle 223: Rohdaten L05 .....	373
Tabelle 224: Rohdaten L06 .....	374
Tabelle 225: Rohdaten L07 .....	375
Tabelle 226: Rohdaten L08 .....	376
Tabelle 227: Rohdaten L09 .....	377
Tabelle 228: Rohdaten L10 .....	378
Tabelle 229: Rohdaten L11 .....	379
Tabelle 230: Rohdaten L12 .....	380
Tabelle 231: Rohdaten L13 .....	381



## 1 Einleitung

*„Lehren und Lernen, wissenschaftlich betrieben, kann nur durch das Zusammenspiel pädagogischer, psychologischer, fachwissenschaftlicher und fachdidaktischer Theorien und Befunde befriedigend erklärt und gesteuert werden. In der pädagogischen Praxis kann keine Lerntheorie ohne Bezug auf eine konkrete Inhaltsdomäne und keine Lehrmethode ohne Curriculumsbezug und ohne Beachtung der individuellen Lernvoraussetzungen erfolgreich sein.“ (Jeuk, 2018a, S. 5)*

In §2 des Niedersächsischen Schulgesetzes Absatz 1 unter dem Kapitel *Bildungsauftrag der Schule* (Niedersächsisches Kultusministerium, Fassung vom 03.03.1998) wird gefordert, dass die Schülerinnen und Schüler u.a. befähigt werden sollen, sich umfassend zu informieren und die Informationen kritisch zu nutzen. Weiter heißt es:

*4 Die Schule hat den Schülerinnen und Schülern die dafür erforderlichen Kenntnisse und Fertigkeiten zu vermitteln.*

*5 Dabei sind die Bereitschaft und Fähigkeit zu fördern, für sich allein wie auch gemeinsam mit anderen zu lernen und Leistungen zu erzielen.*

*6 Die Schülerinnen und Schüler sollen zunehmend selbständiger werden und lernen, ihre Fähigkeiten auch nach Beendigung der Schulzeit weiterzuentwickeln. (Niedersächsisches Kultusministerium, 1998, S. 5).*

Um sich informieren und Informationen kritisch nutzen zu können, ist es die Voraussetzung, die Sprache Deutsch zu verstehen und kommunikative Sprachhandlungen auszuüben. Das bedeutet, dass auch Schülerinnen und Schüler, die die deutsche Sprache (noch) nicht beherrschen, die Möglichkeit bekommen müssen, diese innerhalb des Systems Schule zu erlernen. Auf der Internetseite des Niedersächsischen Bildungsservers ist unter Deutsch als Zweitsprache folgendes zu lesen:

*In unserer Gesellschaft leben viele Menschen mit unterschiedlichen Familiensprachen zusammen. Dies stellt Schule vor neue Herausforderungen. Ausreichende Sprachkompetenz in der Bildungssprache Deutsch ist Voraussetzung für Bildungserfolg und gesellschaftliche Teilhabe. Schulische Bildung muss alle SchülerInnen dort abholen, wo sie stehen, sie individuell fördern und ihnen damit Zukunftsperspektiven eröffnen. Schülerinnen und Schüler, die geringe Kenntnisse der deutschen Zweitsprache mitbringen, Kinder und Jugendliche, die in ihrer Zweitsprache Deutsch alphabetisiert*

*werden müssen, Lernende, die der komplexen Bildungssprache im Fachunterricht noch nicht folgen können - die Herausforderungen sind vielfältig. Sprachbildung ist eine Querschnittsaufgabe aller Unterrichtsfächer und jedes Fach muss bewusst seine Verantwortung übernehmen, einen Beitrag zur sprachlichen Bildung der SchülerInnen zu leisten.* (Niedersächsisches Landesinstitut für schulische Qualitätsentwicklung (NLQ), n.d.).

Im Erlass zur Förderung von Bildungserfolg und Teilhabe von Schülerinnen und Schülern nicht-deutscher Herkunftssprache vom 01.07.2014 wird in den Zielen formuliert, dass diesen Schülerinnen und Schülern ein höchstmöglicher Bildungsabschluss ermöglicht werden soll. Dabei stehen der Erwerb und die Erweiterung der sprachlichen Handlungsfähigkeit im Vordergrund, die die Grundlage für eine erfolgreiche Teilnahme am Unterricht bilden (Niedersächsisches Kultusministerium (2014), Erlass zur Förderung des Bildungserfolges, SVBL 7/14, S. 330f.).

In Niedersachsen gibt es die Einrichtung sogenannter Sprachlernklassen bzw. Förderkurse (ebd., S. 2ff.), in die Schülerinnen und Schüler nicht-deutscher Sprache aufgenommen werden, wenn sie die deutsche Sprache noch nicht erworben haben. Dort werden ihnen die ersten Grundkenntnisse der deutschen Sprache vermittelt, auch findet Alphabetisierung statt. Der Besuch einer Sprachlernklasse - allgemein auch als „Vorbereitungs-klasse“<sup>1</sup> bezeichnet - oder eines Förderkurses ist zeitlich begrenzt, es erfolgt eine schrittweise Integration der Schüler in eine Klasse der allgemeinen Schule, eine sogenannte Regelklasse. Die Sprachkenntnisse von Schülerinnen und Schülern mit Deutsch als Zweitsprache (kurz: DAZ-Schüler) sind mit Aufnahme in eine Klasse der allgemeinen Schule sprachlich noch nicht weit vorangeschritten. Sie sind noch nicht in der Lage, genauso erfolgreich wie die Erstsprachler und auf dem gleichen Niveau im Schulunterricht mitarbeiten zu können. Daher erhalten die Zweitsprachler zusätzlich zum Unterricht der allgemeinen Schule häufig zusätzlichen Deutsch-als-Zweitsprachenunterricht. Diese Kombination wird von Kniffka und Siebert-Ott mit dem Begriff „gestützte Submersion“ bezeichnet (Kniffka & Siebert-Ott, 2012, S. 141). Das bedeutet, dass der allgemeine Unterricht in der Klasse der allgemeinen Schule sowohl

---

<sup>1</sup> Diese Bezeichnung wird in den Bundesländern Hamburg, Nordrhein-Westfalen, Brandenburg, Baden-Württemberg, Saarland und Sachsen gebraucht. In Bayern und Sachsen-Anhalt lautet die Bezeichnung „(Deutsch) Förderklassen“, „DaZ-Klassen“ in Schleswig-Holstein, „Intensivklassen“ in Hessen, „Sprachvorkurse“ in Rheinland-Pfalz und „Willkommensklassen“ in Berlin.

integrativ als auch individuell erfolgen muss, um solch heterogene Lerngruppen beschulen zu können (ebd., S. 72). Es erfordert ein hohes Maß an Kompetenz und Flexibilität der Lehrkräfte, allen Lernern gerecht zu werden und bei allen unterschiedlichen Leistungsniveaus der Lerner weiterhin Lernfortschritte erzielen zu können (ebd., S. 102). Der besondere Fokus muss darauf gerichtet sein, dass zusätzlich zu den ohnehin geforderten Lerninhalten die Zweitsprachler die Chance haben müssen, sich auch in ihrer Zweitsprache weiterzuentwickeln, was nur durch ein flexibles methodisches Konzept zu erreichen ist (ebd., S. 99). Dieses wird auch im Kerncurriculum des Landes Niedersachsen deutlich:

*„Kompetenzorientierter Unterricht muss die Schülerinnen und Schüler aber auch darauf hinweisen, dass schulische und berufliche Chancen durch sprachliche Korrektheit stark beeinflusst werden. Eine gute Aussprache erhöht die soziale Akzeptanz, grammatische und auch orthografische Korrektheit führen nachweislich zu sozialer Aufwertung.“*

(Niedersächsisches Kultusministerium; Fürniß et al., 2016, S.26)

Dass der Bedarf an Sprachförderung im schulischen und vorschulischen Bereich groß ist, zeigen Studien zu Schulabschlüssen und Bildungsperspektiven von Schülern mit Migrationshintergrund. Gogolin spricht von ‚*durchgängiger Sprachbildung*‘, die in allen Schulformen erfolgen muss, um auch DaZ-Schüler erfolgreich zu fördern. Durchgängige Sprachbildung ist ein Konzept, das Kindern dazu verhelfen will, die Unterschiede zwischen Alltagssprache, dem alltäglichen Kommunizieren und dem, was bildungssprachlich verlangt ist, beherrschen zu lernen. Geprägt wurde dieser Begriff durch die Förmig-Modellversuche (Reich, 2013, S. 55ff.; Gogolin & Lange, 2011, S. 107-127).

Genauere Zahlen für DaZ- Lerner in Vorbereitungsklassen liegen für das Jahr 2016 nur für die Bundesländer Bayern, Hamburg und Hessen (Stand April/Mai 2016) vor (DIPF und Autorengruppe, 2016, S. 187). Da innerhalb der einzelnen Bundesländer verschiedene Organisationsmodelle zur Integration von Kindern und Jugendlichen mit geringen Sprachkompetenzen vorliegen, existieren zurzeit kaum Daten über Wirkung und Verbreitung. Klar erkennbar ist, dass das Angebot an Vorbereitungs- oder Sprachlernklassen seit 2010 bis 2016 um mehr als das 20-fache ausgebaut worden ist (ebd., S.188).

Insgesamt liegen über die deutsche Sprachförderung kaum Evaluationsergebnisse vor (ebd., S. 185 und Decker-Ernst, 2017, S. 106) und die frühe Zweitspracherwerbsforschung des Deutschen ist laut Kaltenbacher & Klages (2005, S. 80) ein wenig erforschtes Gebiet.

In den neuen curricularen Vorgaben für den Unterricht *Deutsch als Zweitsprache* für das Land Niedersachsen (Fürniß et al., 2016) werden im ersten Kapitel die wesentlichen Aspekte der Sprachförderung unter *Besonderheiten des Unterrichts in Deutsch als Zweitsprache* beschrieben: Es handelt sich insgesamt um eine Querschnittsaufgabe für Schule und Unterricht, an der nicht nur die Lehrkraft im Fach Deutsch sondern auch die Lehrkräfte aller Fächer beteiligt sind. Die Förderung für DaZ-Lerner erfolgt an allen allgemeinbildenden Schulen additiv und integrativ. Der systematische Spracherwerb erfolgt im additiven Unterricht innerhalb einer Sprachlerngruppe, während der integrative Unterricht im normalen Klassenverband sprachliche Immersion und inhaltlichen und sozialen Anschluss ermöglicht. Der Unterricht in den Klassen der allgemeinen Schule soll sprachsensibel gestaltet werden. (Niedersächsisches Kultusministerium, Fürniß et al., 2016)

Eine Beschulung innerhalb einer Klasse oder innerhalb eines Kurses, in denen ohnehin schon unterschiedliche Leistungsniveaus vertreten sind, setzt voraus, dass heterogene Lerngruppen berücksichtigt werden. Auch die einzelnen DaZ- Lerner befinden sich auf unterschiedlichen Leistungsniveaus. Daher ist für eine Klasse, in der allen Lernern ermöglicht werden muss, individuelle Lernfortschritte zu erzielen, eine individuell wirksame Lehrmethode notwendig.

Quetz (2002) fordert eine Didaktik für eine „*plurilinguale Lehrkonstellation*“, da die „*‘offizielle’ Fremdsprachendidaktik ... immer noch mit Konzepten von sprachlich homogenen Lerngruppen*“ arbeitet (ebd., S. 130). Eine hinreichende Gesamtkonzeption für den DaZ- Unterricht existiert noch nicht, allerdings sind nach Kniffka und Siebert-Ott (Kniffka & Siebert-Ott, 2012) zwei Haupttendenzen gefordert: Methodenvielfalt und Lernerorientierung (ebd., S. 102). Aufgrund der Heterogenität der Lernergruppen ist eine stärkere Individualisierung des Unterrichts notwendig, die durch Binnendifferenzierung, Berücksichtigung der Lernerinteressen und durch häufigen Methodenwechsel unter Berücksichtigung der Lerntypen umgesetzt werden kann. Laut Kniffka und Siebert-Ott

liegt die Veränderung zu einem sprachorientierten Unterricht in einer veränderten Lehrerbildung (Kniffka & Siebert-Ott, 2012, S. 114).

Decker-Ernst (2017, S. 19) fordert, dass von Beginn an für DaZ-Lerner Maßnahmen bereitgestellt werden, die auch ohne Sprachkenntnisse in der Zweitsprache die Lerner unterstützen. Laut Jeuk (2010, S. 11f.) wird folgender Zusammenhang bei der Interpretation von Ergebnissen internationaler Studien deutlich:

1. Der Bildungserfolg von Kindern mit Migrationshintergrund hängt stark von der sozialen Herkunft ab.
2. Mehrsprachige Kinder haben nicht ausreichende Gelegenheiten in Kindergarten und Grundschule, die deutsche Sprache in angemessenem Maße zu erlernen.
3. Die Qualität der vorschulischen und schulischen Sprachförderung steht zu wenig im Fokus bei Bildungspolitikern, Lehrkräften und Erzieherinnen.

Diese vorliegende Arbeit soll einen Beitrag zur Sprachförderung von DaZ-Lernern im Zweitspracherwerb durch Interaktionsspiele bieten, die inklusiv im Unterricht der Grundschule erfolgen kann. Das Forschungsziel ist die Untersuchung des sprachlichen Lernzuwachses durch die Maßnahme einer Sprachförderung.

Ziel der Intervention ist die Förderung des Sprachzuwachses auf der lexikalisch-semantischen und morphologisch-syntaktischen Ebene sowie der Verbbildung und -bedeutung durch drei unterschiedliche Interaktionsspiele: Domino, Memory und Brett-(Gesellschafts-)spiel.

Die vorliegende Arbeit unterliegt dabei folgendem Aufbau:

Kapitel 2 **Der Zweitspracherwerb** führt in den Zweitspracherwerb ein. Nach der Darstellung der Problematik des Zweitspracherwerbs im deutschen Schulsystem werden die verschiedenen Spracherwerbstheorien dargestellt sowie weitere Einflussfaktoren, die den Zweitspracherwerb beeinflussen.

Kapitel 3 **Die Komponenten des Sprachsystems im Zweitspracherwerb** beschreibt die externen und internen Faktoren, die den Zweitspracherwerb begünstigen. Die Komponenten des Sprachsystems Morphologie, Syntax, Lexikon und Semantik werden

im Hinblick auf den Erwerb linguistischer Kompetenzen im Zweitspracherwerb thematisiert.

Im darauffolgenden Kapitel 4 **Schulische Fördermodelle in Deutsch als Zweitsprache** werden schulische Fördermodelle in Deutsch als Zweitsprache beschreiben. Unterschiedliche Sprachförderansätze werden dargestellt und der Forschungsstand anhand verschiedener Studien dargestellt. Schließlich wird ein Fazit für den zukünftigen DaZ-Unterricht gezogen.

Kapitel 5 **Interaktionsspiele im DaZ-Unterricht** thematisiert Interaktionsspiele im DaZ-Unterricht. Die Merkmale des Spiels und des Spielens werden aufgezeigt und die Effekte von Lernspielen im Unterricht dargestellt. Die Begriffe Lernspiel und spielerische Übung werden voneinander abgegrenzt und der Begriff Sprachlernspiel definiert sowie die Effekte und Lernziele bei deren Einsatz dargestellt. Weiterhin werden verschiedene Spielformen vorgestellt.

Der empirische Teil dieser Arbeit beginnt mit Kapitel 6 **Die empirische Studie: Entwicklung einer Maßnahme zur Sprachförderung durch Interaktionsspiele**. Zunächst wird ein Problemaufriss beschrieben, aus dem sich die Fragestellungen ergeben und fünf Hypothesen werden benannt. Daran schließen sich die Beschreibung des Forschungsdesigns und der Aufbau und die Durchführung der Studie an.

Im Kapitel 7 **Methode: Aufbau und Durchführung der Studie** geht es um die Methode: Aufbau und Durchführung der Studie. Die Intervention sowie die Lernschwerpunkte der Interaktionsspiele werden im Hinblick auf den sprachlichen Lernzuwachs beschrieben. Danach erfolgt die Beschreibung der Stichprobe, der Organisation der Studie und der Erhebungsinstrumente. Anschließend werden die Datenanalyseverfahren vorgestellt.

Kapitel 8 **Ergebnisse** beginnt mit der Lernausgangslage der Probanden. Anschließend erfolgt die Darstellung der Ergebnisse. Diese werden in Kapitel 9 **Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse** kritisch diskutiert. In der darauffolgenden Methodendiskussion in Kapitel 9.4 Methodenkritik werden die Schwächen und Kritikpunkte der Studie sowie die Fördermaßnahmen beleuchtet. Daraus werden anschließend Implikationen für die Praxis (s. Kapitel 9.5) abgeleitet und Schlussfolgerungen gezogen.

Aus stilistischen Gründen wird in der vorliegenden Arbeit bei Wörtern wie Schüler, Lerner oder Lehrer keine geschlechtsspezifische Unterscheidung vorgenommen. Grundsätzlich stehen diese Wörter immer für Maskulinum und Femininum gemeinsam.

## 2 Der Zweitspracherwerb

Im folgenden Kapitel steht der Zweitspracherwerb im Fokus. Zunächst wird der Begriff Zweitsprache definiert, anschließend erfolgt eine Einführung in die Problematik des Zweitsprachlernens in der Grundschule. Nach der Vorstellung verschiedener Spracherwerbstheorien zur Zweitsprache werden die Einflüsse auf den Zweitspracherwerb beschrieben. Dabei spielt das Alter eine wesentliche Rolle, denn das Lernverhalten ist abhängig vom Alter des Lernenden.

### 2.1 Der Begriff Zweitsprache

Der Begriff Zweitsprache bedeutet, dass eine weitere Sprache, eine zweite Sprache, erworben wird oder wurde. Dabei ist der Zeitpunkt des Erwerbs ebenfalls von Bedeutung. Lernt ein Kind beispielsweise zwei Sprachen von Geburt an, so wird von *früher Zweisprachigkeit* oder *vom simultanen Erwerb zweier Sprachen* gesprochen (Jeuk, 2018, S. 15). Wird eine weitere Sprache gelernt, nachdem grundlegende Kenntnisse in der Erstsprache vorhanden sind, so wird dies als *sukzessive Zweisprachigkeit* bezeichnet. Über die Altersgrenze, wann man nicht mehr von zwei Erstsprachen, sondern von Erst- und Zweitsprache ab dem Erwerbszeitpunkt spricht, gibt es in der Forschung keine Einigkeit. Häufig genannt wird die Altersgrenze ab drei Jahren (Kniffka & Siebert-Ott, 2012, S. 30). Meisel (2009, S. 99ff.; 2011, S. 5-24) und Thoma & Tracy (2005, S. 58-79) sprechen von einem Erwerbsbeginn zwischen dem vierten Lebensjahr und dem Jugendalter, während Decker-Ernst zwischen frühem (ca.  $\frac{3}{4}$  Jahre) und sukzessivem Zweitspracherwerb (ab ca. Schuleintritt) differenziert (Decker-Ernst, 2017, S. 174).

Der Begriff *Zweitsprache* wird in der internationalen Literatur mit dem Kürzel „L2“ bezeichnet (Kniffka & Siebert-Ott, 2012, S. 29). Der Zweitspracherwerb unterscheidet sich insofern vom Fremdsprachenunterricht als dass die Zweitsprache vom Lerner in der Zielsprache erworben wird. Die Lerner müssen in der Zweitsprache kommunizieren und erwerben die Sprache in alltäglichen Kommunikations- und Kontaktsituationen (Jeuk, 2018, S. 17; Kniffka & Siebert-Ott, 2012, S. 29). Der Zweitspracherwerb erfolgt häufig ungesteuert (Kalkavan-Aydin, 2016, S. 11).



### 2.2 DaZ in der Grundschule - eine besondere Herausforderung

Kinder, die Deutsch als Zweitsprache (DaZ) erwerben, wachsen mehrsprachig auf. Häufig reichen ihre Sprachkompetenzen nicht aus, um dem Unterricht, der einsprachig ist, zu folgen. Das kann unterschiedliche Ursachen haben.

Handelt es sich um sogenannte „Seiteneinsteiger“ (Kalkavan-Aydın, 2016, S. 13; Jeuk, 2018, S. 21), also Kinder, die im Laufe der Schulzeit nach Deutschland einwandern, ist eine hinreichende Unterstützung beim Erwerb der deutschen Sprache notwendig. Diese Schülerinnen und Schüler (SuS) benötigen selbst nach einem Besuch der Sprachlernklasse weiterhin Förderung, um überhaupt erfolgreich am Unterricht in einer Regelklasse teilnehmen zu können.

Selbst bei SuS, die vor Beginn der Einschulung bereits an einer Sprachförderung in einer Tageseinrichtung wie z.B. im Kindergarten teilnehmen, reicht diese für eine erfolgreiche Teilnahme am Klassenunterricht häufig nicht aus. Von ihnen werden Kompetenzen erwartet, über die Kinder mit Deutsch als Erstsprache erst nach 6 Jahren Sprachaneignung verfügen (Jeuk, 2018, S. 16). Mögliche Gründe für eine unzureichende Förderung im Vorschulalter können mangelnde Kommunikationsmöglichkeiten zur Praktizierung der Zweitsprache sein. Gibt es wenige deutschsprachige Kinder in der Einrichtung oder ist die Erzieherin alleiniges Sprachvorbild, ist die Sprachpraxis in der deutschen Sprache gering (Röhner & Hausmann, 2007, S. 75-94). Gibt es außerhalb der Einrichtung wenig Möglichkeiten für die Zweitsprache Deutsch, ist sowohl der Sprachinput gering als auch die Gelegenheit, die Sprache auszuprobieren (Jeuk, 2018a, S. 21), zudem zuhause die Familiensprache meistens die Erstsprache ist.

Weiterhin scheint auch die Qualität der vorschulischen und schulischen Sprachförderung eine wesentliche Rolle zu spielen, kritisiert Jeuk (ebd., S. 23). Decker-Ernst (2017, S. 175) spricht von „großen Spielräumen der bildungspolitischen Rahmenvorgaben und curricularen Grundlagen für DaZ der aktuell existierenden Organisationsmodelle zur Sprachförderung in den Ländern“. Lütke (2011, S. 12) fordert, dass gerade in Einrichtungen wie Kindergarten und Schule gezielt Maßnahmen für einen erfolgreichen Bildungsverlauf für SuS mit Migrationshintergrund ergriffen werden und Sprachförderkonzepte für verschiedene Alters- und Schulstufen konzipiert werden müssen.

Dass ein Zusammenhang zwischen dem Schulerfolg und der deutschen Sprache besteht, ist seit der PISA-Studie unumstritten (Jeuk, 2018a, S. 19; Lütke, 2011, S. 23). Bildungserfolg in Deutschland hängt zu einem großen Teil mit den sozialen Verhältnissen und mit unzureichenden Sprachkenntnissen in der Zweitsprache zusammen. Laut dem deutschen PISA-Konsortium (2001) wird ein Zusammenhang zwischen den Sprachkenntnissen und dem Schulerfolg gesehen (Baumert et al., 2001, S. 374).

Die SuS werden in der Zweitsprache Deutsch unterrichtet, die für sie gleichzeitig die zu erwerbende Sprache ist. Daher ist für diese Kinder eine weitere Förderung in der Zweitsprache oft notwendig, damit sie erfolgreich am Unterricht teilnehmen können. Lütke (2011, S. 19f.) kritisiert die bisher in Deutschland nicht-existierende vorschulische Sprachförderung und die bisher wenig empirisch abgesicherten Erkenntnisse zur Wirksamkeit von Sprachförderprogrammen (Darsow, Paetsch, Stanat, Felbrich, 2012, S. 64-82; Limbirt & Stanat, 2006, S. 257-307; Reich & Roth, 2002).

Bereits am Ende der Grundschulzeit sind bei Kindern mit mangelnder Zweitsprachkompetenz häufiger Probleme sowohl in der Lesekompetenz (Bainski, 2005, S. 25) als auch in den Mathematikleistungen (Stanat & Christensen, 2006, S. 61f.) zu verzeichnen. Darüber hinaus wirken sich die Defizite der Lernleistungen in den Sachfächern aus, was bedeutet, dass bereits in der Grundschule - und nicht erst in der Sekundarstufe I- in Fächern wie Mathematik oder Sachkunde sprachsensibel gearbeitet werden muss.

Ein weiteres Problem besteht darin, dass aufgrund mangelnder Lernbedingungen bei Kindern, die Schwierigkeiten beim Zweitspracherwerb haben, diese häufig nicht erkannt werden. In der mündlichen Kommunikation fallen diese Probleme nicht immer auf, da viele Kinder gelernt haben, in der Zweitsprache im Alltag zu kommunizieren. Weil in der Schule aber auch weitere sprachliche Kompetenzen, wie z.B. im schriftlichen Ausdruck verlangt werden, werden diese „verdeckten Sprachschwierigkeiten“ (Knapp, 1999, S. 30-34) mit vermehrter Schriftlichkeit problematisch.

Hinzu kommen mangelnde Kenntnisse der Lehrkräfte im Fach „Deutsch als Zweitsprache“, die wenig entwickelte Diagnosekompetenz der deutschen Lehrkräfte sowie die mangelnde Methodenkompetenz im Umgang mit einer sprachlich heterogenen Schülerschaft (Bainski, 2005, S. 26).

Tatsache ist, dass in Klassen oder Kursen, in denen Deutsch als Zweitsprache unterrichtet wird, sich Lerner befinden, die unterschiedliche Erstsprachen besitzen und diese meistens auch unterschiedlich beherrschen. Somit ist ebenfalls ein Spracherwerb, der bei jedem Lerner individuell verläuft, vorprogrammiert. Außerdem ist der Ablauf des Spracherwerbs in keiner allgemeinen Theorie verankert. Dennoch existieren verschiedene Spracherwerbstheorien, die die unterschiedlichen Aspekte des Spracherwerbs beleuchten. Diese werden im folgenden Kapitel näher erläutert, da sie die Basis für die weiteren theoretischen Ausführungen bilden.

### 2.3 Spracherwerbstheorien

Sowohl für die Erstsprache als auch für die Zweitsprache gilt der Spracherwerb als hochkomplex und lässt sich trotz vieler Forschungsbemühungen bis heute nicht erklären (Niebuhr-Siebert & Baake, 2014, S. 31).

Wie bei der Entwicklung der Erstsprache existieren auch zum Zweitspracherwerb unterschiedliche Spracherwerbstheorien, die nebeneinanderstehen. Laut Kniffka & Siebert-Ott (2012, S. 36) existiert zum jetzigen Zeitpunkt noch keine einheitliche Spracherwerbstheorie und ist auch „in näherer Zukunft“ noch nicht „zu erwarten“. Seit Anfang der 1969er Jahre wird an einer umfassenden Zweitsprachenerwerbstheorie gearbeitet. Dabei wird versucht, verschiedene sprachliche Einflussgrößen in ein Modell zu integrieren (Webersik, 2015, S. 87), allerdings steht aufgrund der Komplexität dieser Aufgabe ein Ergebnis noch aus. Im Folgenden sollen die wichtigsten theoretischen Ansätze des Zweiterwerbs beschrieben werden, die durch die theoretischen Ansätze des Erstspracherwerbs und Entwicklungstheorien zur Sprachentwicklung (Chomsky, Skinner, Piaget und Bruner) entwickelt worden sind.<sup>2</sup> Zu den wichtigsten Ansätzen zählen die Kontrastivhypothese, die Identitätshypothese, die Interlanguagehypothese, die Interdependenz- und Schwellenniveauhypothese und die Input-, Output- und Interaktionshypothese. Diese sollen im Folgenden näher beschrieben werden.

---

<sup>2</sup> Eine stark vereinfachte Darstellung der Entwicklungstheorien ist z.B. bei Jeuk 2018, S. 26ff. in dem Kapitel „Kindliche Sprachaneignung“ zu finden. Ausführlichere Beschreibungen der Spracherwerbstheorien sind beispielsweise bei Grimm (Birbaumer et al., 2000), Klann-Delius (2016) und (Szagun, 2013) zu lesen.

### 2.3.1 Kontrastivhypothese

Die Kontrastivhypothese besagt, dass bereits erworbene Strukturen und Eigenschaften der Erstsprache, die bereits entwickelt ist, auf die Zweitsprache übertragen werden. Das bedeutet, dass eine Zweitsprache leicht gelernt werden kann, sofern sich die beiden Sprachen ähneln. Der Transfer wäre demzufolge positiv. Unterscheiden sich beide Sprachen stark voneinander, ist das Erlernen der Zweitsprache mit Schwierigkeiten verbunden, der Transfer wäre negativ und führt zu Fehlern, sogenannten *Interferenzen*. Folglich wäre das Erlernen verwandter oder ähnlicher Sprachen leichter als das Erlernen nicht-verwandter Sprachen.

Die von Fries (1945) formulierte und von Lado (1957) weiterentwickelte Kontrastivhypothese wird insofern kritisiert, als dass sie nicht den Erwerbsprozess der Sprache in den Fokus nimmt, sondern nur den Vergleich beider Sprachen betrachtet. Demnach wären Fehler durch den Vergleich der Sprachen vorhersehbar, was als „starke Version“ bekannt ist. Die „*schwache Version*“ besagt, dass Fehler dadurch analysierbar seien (Niebuhr-Siebert et al., 2014, S. 33).

Aufgrund neuerer empirischer Befunde konnte inzwischen nachgewiesen werden, dass der Erwerbsprozess durch weitere Prozesse beeinflusst wird und Fehler nicht allein durch negativen Transfer verursacht werden. Besonders im frühen Zweitspracherwerb finden Prozesse statt, die Parallelen zum Erstspracherwerb aufweisen, aber unabhängig von der Erstsprache sind (Webersik, 2015, S. 87). Darüber hinaus bezieht sich die Kontrastivhypothese ausschließlich auf die Morphologie und die Syntax, und weder die Semantik noch die Pragmatik sowie individuelle Faktoren des Lerners (Niebuhr-Siebert et al., 2014, S. 34) werden dabei in Betracht gezogen.

Insgesamt bietet die Kontrastivhypothese einen Erklärungsansatz zum Zweitspracherwerb, allerdings handelt es sich dabei laut Schätz (2017, S. 52) nur um einen Teilaspekt.

### 2.3.2 Identitätshypothese

Im Gegensatz zur Kontrastivhypothese orientiert sich die Identitätshypothese an den nativistischen und kognitivistischen Grundannahmen. Sie gründet auf der Annahme, dass

der Zweitspracherwerb durch einen angeborenen Spracherwerbsmechanismus (LAD, language acquisition device) den gleichen Mechanismen und Prozessen unterliegt wie der Erstspracherwerb (Niebuhr-Siebert et al., 2014, S. 34) - eine sogenannte „Universalgrammatik“. Diese Mechanismen und Prozesse seien von Natur aus in den Lernern angelegt und wirken auf das Lernen einer jeden Sprache ein. Dabei spielt es keine Rolle, welche Sprachen der Lerner bereits erworben hat und welche Sprachen erworben werden (Roche, 2013, S. 119). Nicht-zielsprachliche Äußerungen in der Zweitsprache werden auf die Struktur der zu erlernenden Sprache zurückgeführt und als „*produktive Zwischenschritte*“ (Jeuk, 2018a, S. 32) betrachtet. So kann es z.B. zu Übergeneralisierungen (z.B. er kam, er kamte) kommen.

Für diese Hypothese spricht, dass viele Lerner trotz unterschiedlicher Erstsprachen zum Beispiel im Deutschen ähnliche Fehler machen (Roche 2013, S. 119). Dagegen spricht, dass die Erwerbsschritte im sukzessiven Zweitspracherwerb zeitlich anders verlaufen als beim Erstspracherwerb. Nur im Bereich der Syntax scheinen DaZ-Lerner ähnliche Erwerbsssequenzen zu durchlaufen wie beim Erstspracherwerb, für andere Bereiche gilt es nicht (Decker-Ernst, 2017, S. 117). Andere Sprachbereiche und weitere Einflussfaktoren werden dabei nicht mit einbezogen (Niebuhr-Siebert et al., 2014, S. 35).

### 2.3.3 Interlanguagehypothese

Die Interlanguagehypothese ist ein weiterer theoretischer Ansatz des Zweitspracherwerbs und beinhaltet die *Lernersprache (Interlanguage)* als eigenes System. Lerner entwickeln ihr eigenes System beim Prozess des Sprachenlernens und entwickeln dabei einen kreativen, vom Lerner selbst kreierten Aneignungsprozess der Zielsprache. Der Begriff *Lernersprache* wird dabei am häufigsten verwendet, weitere Begriffe desselben Prozesses sind *Interimssprache* oder *Intersprache*. Der Begriff *Interlanguage* wurde durch Selinker (1972) geprägt (Kniffka & Siebert-Ott, 2012, S. 44). Es handelt sich bei der Lernersprache um ein eigenes Sprachsystem des Lerners, das unterschiedliche Elemente wie z.B. Elemente aus zuvor gelernten Sprachen (der Erstsprache) beinhaltet sowie Merkmale aus der Zielsprache oder Elemente, die auf keine Sprache zurückzuführen sind, sondern als „*lernalterspezifisch*“ bezeichnet werden (Kniffka & Siebert-Ott, 2012, S. 45). Diese Phänomene können beispielsweise Übergeneralisierungen sein. Die Annäherung an die

Zielsprache erfolgt über mehrere Zwischenschritte, somit unterliegt die Lernaltersprache einer ständigen individuellen Entwicklung. Dem Lerner erschließen sich schrittweise die grammatischen Subsysteme. Das geschieht dadurch, dass der Zweitsprachler nach und nach Merkmale der Zielsprache herausfiltert und damit der Zielsprache immer näherkommt. Dieser Vorgang wird als Dekomposition bezeichnet. Die Lerner bilden dabei eigene Hypothesen über die Zielsprache und entwickeln dabei ihr eigenes lernaltersprachliches Grammatiksystem der Zweitsprache, das mit steigendem Input immer wieder individuell angepasst wird (Kniffka & Siebert-Ott, 2012, S. 45f.) Stagniert ein Zweitsprachler auf einem bestimmten Niveau, wird von *Fossilierung* gesprochen. Dieser Stillstand der Zweitsprachentwicklung kann bei Kindern mit ungünstigen Inputbedingungen (Jeuk, 2018a, S. 35) erklärt werden, bei erwachsenen Lernern liegt häufig eine Zufriedenheit des eigenen Sprachniveaus vor, vor allem, wenn der kommunikative Zweck erreicht ist, die Botschaft verstanden worden ist. Pagonis (2009) verwendet dazu den Begriff „*formale Akkuratheit*“.

Dieser theoretische Ansatz rückt den Prozess des Zweitsprachlernens mehr in den Vordergrund und lässt den Einfluss der Erstsprache sowie den Erwerbsmechanismus außer Acht (Schätz, 2017, S. 55). Laut Decker-Ernst bietet die Interlanguagehypothese „wichtige Grundsätze zum Aufbau eines ressourcenorientierten Blicks auf den Zweitspracherwerb, mittels dessen anstelle eines universellen Endziels v.a. die hierfür notwendigen, individuellen Zwischenschritte und Aneignungsverläufe fokussiert werden.“ (Decker-Ernst, 2017, S. 119).

Kritisch zu betrachten sind die unklaren Begriffsbestimmungen (Grießhaber, 2010, S. 142), außerdem seien „die neurophysiologischen Annahmen aufgrund neuerer Forschungsergebnisse zu modifizieren“. Beispielsweise werden die Begriffe Prozesse und Strategien von Selinker äquivalent verwendet, kritisiert Schätz (2017, S. 55).

### 2.3.4 Interdependenz- und Schwellenniveauhypothese

Beide Hypothesen wurden von James Cummins (1979) entwickelt. Die Interdependenzhypothese beschreibt die Bedeutsamkeit der bereits erworbenen Fähigkeiten eines Lerners in der Erstsprache für den Erwerb der Zweitsprache. Die Fähigkeiten in der Erstsprache beeinflussen den Erwerb der Zweitsprache. Die Zweitsprache profitiert von

dem Niveau der Erstsprache. Die Schwellenniveauhypothese baut auf der Interdependenzhypothese auf, indem sie zwei Schwellen unterschiedlicher Niveaustufen beschreibt, wobei auch kognitive, sprachübergreifende Fähigkeiten berücksichtigt werden. Diese befinden sich in einer engen Wechselbeziehung zu den sprachlichen Fähigkeiten. So beschreibt die untere Schwelle ein niedrig erreichtes Niveau in beiden Sprachen, wobei die sprachlichen Fähigkeiten einen negativen Einfluss auf die kognitiven Fähigkeiten haben: Sind die sprachlichen Kompetenzen eines Kindes gering, so ist eine sinnvolle Beteiligung an Lernprozessen in der Einrichtung bzw. Schule nicht möglich. Cummins (1979, S. 230f.) bezeichnet als obere Schwelle ein zielsprachliches Niveau in beiden Sprachen. Ist dies der Fall, wirkt es sich positiv auf die kognitiven Fähigkeiten aus. Erreicht ein Kind in einer der beiden Sprachen ein zielsprachliches Niveau, wirkt es sich nicht auf die kognitiven Fähigkeiten des Kindes aus, sofern die Möglichkeit besteht, dass die Lernprozesse in der dominanten Sprache möglich sind (Schätz, 2017, S. 56).

Die folgende Abbildung 1 zeigt die Schwellenniveauhypothese nach Cummins mit den drei unterschiedlichen Niveaus (Kalkavan-Aydın, 2016, S. 44):

	1. Schwelle	2. Schwelle	3. Schwelle
Auswirkungen auf die kogni- tiven Fähigkeiten	<b>niedrige Kompetenz</b> in L1 <b>und</b> L2 ("Semilingualismus")	<b>Dominante Zweitsprachigkeit:</b> hohe Kompetenz in L1 <b>oder</b> L2	Hohe Kompetenz in L1 <b>und</b> L2
	→ negative Auswirkungen auf die kognitiven Fähigkeiten	→ weder positive noch negative Auswirkungen	→ positive Auswirkungen

Abbildung 1: Schwellenniveauhypothese nach Cummins (Kalkavan-Aydın 2016, S. 44)

Diese beiden Hypothesen gehen auf eine Untersuchung für die UNESCO zurück, die Skutnabb-Kangas und Toukomaa (1976) bei finnischen Migrantenkindern durchführten, die in Schweden zur Schule gingen. Dabei stellte sich heraus, dass zehnjährige Kinder, die als „Seiteneinsteiger“ nach Schweden kamen, nach einiger Zeit bessere Schwedischkenntnisse aufwiesen als Kinder mit der Erstsprache Finnisch, die bereits in Schweden geboren, aufgewachsen und dort zur Schule gegangen waren.

Positiv betrachtet stellt die Erstsprache im Hinblick auf die Interdependenz- und Schwellenniveauhypothese eine Ressource dar, die genutzt werden kann, da bei einem hohen Erstsprachniveau auch positive Effekte auf den Spracherwerb zu erwarten sind (Decker-Ernst, 2017, S. 122). Laut Decker-Ernst und weiterer Autoren wäre es hilfreich, wenn die Erstsprache genutzt werden könnte, um sie „zur Verarbeitung von Unterrichtsinhalten in der Zweitsprache“ zu nutzen, „Sprachbewusstsein und Sprachwissen“ aufzubauen, „im Sinne von Identitätsbildung“ und um eine „Willkommenskultur“ zu schaffen (Decker-Ernst, 2017, S. 123). Grundsätzlich sind diese Punkte positiv zu betrachten, allerdings stellt sich die Frage nach der Umsetzung im DaZ-Unterricht unter den Aspekten mehrerer unterschiedlicher Erstsprachen, des Zeitfaktors und der häufig wenig ausgebildeten DaZ-Lehrkräfte im Bereich Methodik, Didaktik und Interkulturalität. Kritisch zu betrachten ist außerdem die Rolle der Erstsprache auf weitere Einflussfaktoren, die bis jetzt noch nicht eindeutig geklärt ist (Paetsch, Wolf, Stanat, & Darsow, 2014, S. 338)(s. folgendes Kapitel).

### 2.3.5 Input-, Output- und Interaktionshypothese

Die Inputhypothese geht davon aus, dass für den Lerner zum erfolgreichen Lernen einer Sprache ausreichender verständlicher Input notwendig ist. Dieser Input sollte für den Lerner immer etwas über dem Sprachstand des Lerners liegen. Er sollte nicht zu einfach und nicht zu schwierig sein, damit er von den Lernern aufgenommen werden kann und sprachliche Strukturen enthalten, die über den Sprachstand des Lerners hinausgehen, so dass der Lerner den Input in sein bestehendes Wissen integrieren kann. Dabei werden die grammatischen Strukturen durch den für den Lerner verständlichen Input automatisch gelernt. Die Inputhypothese geht auf Krashen (1982, S. 57-82) zurück, der vier weitere Hypothesen zum Zweitspracherwerb formuliert hat, die im *Monitor-Modell* verankert sind (Niebuhr-Siebert et al., 2014, S. 36). Krashen unterscheidet dabei fünf Hypothesen, womit er den Zweitspracherwerb Erwachsener begründet. In der *Acquisition-learning-Hypothese* formuliert Krashen zwei unterschiedliche Möglichkeiten der Aneignung von Sprache: den impliziten Weg durch Zuhören und Interaktion versus den expliziten Weg, der durch bewusstes oder gesteuertes Lernen erfolgt. Die *Monitor-Hypothese* beschreibt das vorhandene Sprachwissen als Monitor, der als eine sogenannte Kontrollinstanz fungiert. Die *Natural-order-Hypothese* geht davon aus, dass im Zweitspracherwerb so



wie auch beim Erstspracherwerb eine Erwerbsreihenfolge stattfindet. Die *Affective-filter-Hypothese* beschreibt die emotionale Lernbereitschaft des Sprachenlernalers.

Insgesamt stellt die Inputhypothese die „Bedeutung geeigneter Sprachangebote“ heraus.

Die Interaktionshypothese stellt eine Weiterentwicklung der Inputhypothese dar und geht auf den Linguisten Long (1983) (Long & Doughty, 2009) zurück. Die Weiterentwicklung besteht darin, dass nach dem Input durch Interaktion ein Austausch zwischen Lernenden und Lehrenden erfolgt und zum *Intake* (Rösch, 2011, S. 28) werden kann. Dieses kann durch klärende Fragen, Wiederholungen, Bitten, Rückfragen und Bestätigungen erfolgen (Decker-Ernst, 2017, S. 123; Mitchell, Myles, Marsden, 2013, S. 160). Eine umfassende empirische Bestätigung der Interaktionshypothese steht noch aus. Bisher existiert nur eine Studie (Mackey, 1999, S. 557-587), die Hinweise darüber gibt, dass der Zweitspracherwerb durch eine sinnvolle Interaktion positiv beeinflusst wird (Schätz, 2017, S. 58; Rösch, 2011, S. 28).

Eine weitere Ergänzung wird durch Output-Hypothese vorgenommen, die durch Merrill Swain (1985, S. 235ff.) formuliert wird. Die Output-Hypothese postuliert die eigene Sprachproduktion, der im Sprachenunterricht nach wie vor zu wenig Beachtung geschenkt wird, was Swain (1985, S. 252) kritisiert: „*Comprehensible output is, unfortunately, generally missing in typical classroom settings, language classrooms and immersion classrooms being no exceptions.*“

Erst durch Output werden die eigenen Lernprozesse angestoßen, Sprachgebrauch getestet und reflektiert und bewusst gemacht (Schätz, 2017, S. 58). Die Aktivität des Lernalers wird damit immer mehr ins Zentrum gesetzt. Ist die kommunikative Botschaft des Sprechers nicht angekommen oder wird ein negatives Feedback gegeben, kann es ein Anlass zur Überprüfung des Gesprochenen und ein Anstoß zur Reflexion des eigenen Lernprozesses sein.

### 2.3.6 Zusammenfassung der Spracherwerbshypothesen

Im Kapitel 2.3 wurden die für den Zweitspracherwerb wichtigsten theoretischen Ansätze vorgestellt. Diese sind im Einzelnen sehr unterschiedlich, wobei alle Ansätze eigene Hypothesen zum Zweitspracherwerb herausbilden.

Die Kontrastivhypothese stellt die Linguistik in den Vordergrund, indem die Unterschiede und Ähnlichkeiten der Erst- und Zweitsprache betrachtet werden. Dabei werden Einflussfaktoren der Erwerbsprozesse nicht mit einbezogen. Das Lernerbild ist behavioristisch geprägt (Schätz, 2017, S. 60).

In der Identitätshypothese liegt der Fokus auf dem Erwerbsprozess selbst, wobei die Unterschiede zwischen dem Erst- und Zweitspracherwerb nicht mit einbezogen werden. Es geht dabei allein um den Erwerbsprozess selbst, der von angeborenen Faktoren ausgeht. Das Lernerbild ist demnach nativistisch geprägt.

In der Interlanguagehypothese steht die Lernaltersprache im Zweitspracherwerb im Zentrum. Zwar werden wie bei der Identitätshypothese auch die Prozesse des Zweitspracherwerbs betrachtet, allerdings geht es um andere Prozesse (s. Interlanguagehypothese).

In der Interdependenz- und Schwellenniveauhypothese hat die Bedeutung der Erstsprache auf den Zweitspracherwerb wieder einen großen Einfluss - wie bei der Kontrastivhypothese, jedoch geht es dabei um die bereits erworbenen Fähigkeiten des Lerners in der Erstsprache und nicht um die Merkmale der Erstsprache.

Die Input-, Interaktions- und Output-Hypothese stellen den Lerner ins Zentrum und betrachten dabei seine sprachliche Aktivität im sprachlichen Input, den Interaktionen und seinen Output. Bei diesen Ansätzen spielen die Umwelteinflüsse eine relevante Rolle.

Wie anhand der unterschiedlichen Spracherwerbsansätze deutlich wird, existiert bisher noch keine einheitliche Theorie (Kniffka & Siebert-Ott, 2012, S. 36). Dennoch ziehen Kniffka & Siebert-Ott daraus ein positives Fazit für die Praxis: *„Die Spracherwerbsforschung ist zunehmend in der Lage, Erkenntnisse zu liefern, die eine solide Ausgangsbasis für eine erfolgreiche Steuerung von sprachlichen Aneignungsprozessen bei Kindern und Jugendlichen im Rahmen des Unterrichts oder in besonderen Fördermaßnahmen bieten können.“* (ebd., S. 36).

Dazu gehören nicht nur die Spracherwerbsansätze, sondern auch die internen und externen Einflussfaktoren, die beim Zweitspracherwerb eine Rolle spielen. Darüber hinaus muss der gegenseitige Einfluss dieser Faktoren betrachtet werden. Diese Einflussfaktoren werden im folgenden Kapitel vorgestellt.

### 2.4 Einflüsse auf den Zweitspracherwerb

Im Hinblick auf den Beginn des Erlernens einer Zweitsprache spielen verschiedene Faktoren eine wichtige Rolle. Zum einen werden Zweitspracherwerbstypen unterschieden, die im Verlauf, in der Geschwindigkeit und in der Sprachkompetenz vom Faktor Alter abhängig sind (Niebuhr-Siebert, Baake, & Hoppe, 2014, S. 57). Neben Intelligenz, Motivation, Bereitschaft und Beherrschung der Erstsprache des Lerner stehen auch die Sprachlernbedingungen im Fokus. Der Lernerfolg, z.B. ob die Sprache nur in der alltäglichen Kommunikation oder auch in der Schule gelernt wird, hängt ebenfalls vom Erwerbskontext ab (Jeuk, 2018a, S. 25). Weitere soziale Faktoren können die Umstände der Migration, der Grad der Assimilation oder der Subordination sein (ebd., S. 37). Nach Kleins Bündelung der Faktoren (Klein, 1992) Antrieb, Sprachvermögen und Zugang wählt Jeuk (2018a, S. 38) folgende Einteilung (Abbildung 2):

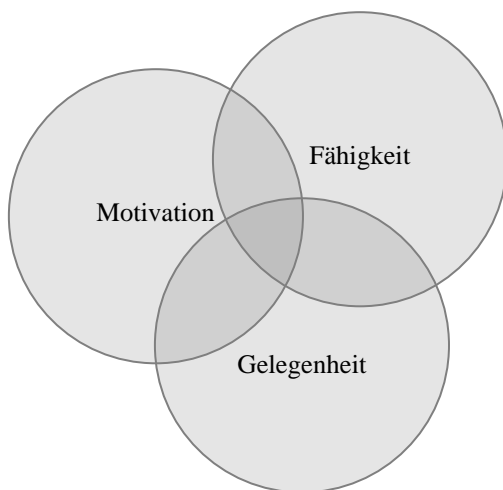


Abbildung 2: Faktoren des Zweitspracherwerbs (nach Jeuk, 2018a)

Diese drei Faktoren *Motivation*, *Fähigkeit* und *Gelegenheit* sollen im Folgenden näher erläutert werden:

#### Motivation

Motivation gehört zu den affektiven Faktoren, die für den Zweitspracherwerb von großer Bedeutung sind (Jeuk, 2018a, S. 38). Motivation bewirkt eine zielgerichtete Aktivität auf einen Punkt hin. Dabei kann zwischen *integrativer* und *instrumenteller* Motivation unterschieden werden (Gardner und Lambert, 1972). Während bei instrumenteller

Motivation der Nutzen im Vordergrund steht, wie z.B. die Verbesserung der Chancen im Beruf, spielt bei *integrativer* Motivation das Ziel, einer bestimmten Gruppe angehören zu können, eine wesentliche Rolle. Gardner und Lambert gehen davon aus, dass mit der integrativen Motivation eine größere Identifikation mit der zu erlernenden Sprache einhergeht (Jeuk, 2018a, S. 39). Sie halten eine integrative Orientierung (Gardner und Lambert, 1972, S.12) für den erfolgreichen Spracherwerb für besonders wichtig (Jeuk, 2018a, S. 39). Daher wird vermutet, dass gerade bei Kindern im Vor- und Grundschulalter die Motivation, eine Sprache zu erlernen, aus integrativen Absichten geschieht, um zu ihrer Gruppe (Klasse, Kindergartengruppe etc.) dazugehören zu können (ebd., S. 39).

Weitere Einflussfaktoren auf die Motivation eines Sprachenlerner sind die Lernsituation, die eigene Einstellung des Lerners im Hinblick auf die zu erlernende Zweitsprache, die Lehrperson, die Lehrmethoden, der Lehrplan sowie die Lerngruppe. Diese Aspekte sind in dem Motivationsmodell zum Zweitspracherwerb von Dörnyei enthalten (Dörnyei, 2003, S. 13) und üben einen Einfluss auf den Lernerfolg eines Lerners aus.

Laut einer Forschungsuntersuchung, ob es Kindern, Jugendlichen oder Erwachsenen besser gelingt eine Sprache zu erlernen, kommt (Pagonis, 2009a) zu dem Ergebnis, dass

*„die altersspezifische Bereitschaft zur sprachlichen Anpassung der wichtigste Faktor des Lernerfolgs von Kindern beim Zweitspracherwerb ist. Die Vermutung, dass das kindliche Gehirn prinzipiell besser in der Lage sei, Sprachen zu lernen als das erwachsene, lässt sich nicht bestätigen, unbestritten ist jedoch, dass Kinder anders lernen als Erwachsene.“* (Jeuk, 2018a, S. 39f.).

Ein weiterer wichtiger Faktor zu Motivation von Kindern ist die Einstellung der Eltern zur Zweitsprache. Dabei spielt nicht die Anwendung der Zweitsprache von Eltern und Kindern zuhause eine Rolle, sondern die positive Wahrnehmung der Kinder. Dass sich die Eltern mit der Zweitsprache und Kultur auseinandersetzen, ist ausschlaggebend (Jeuk, 2018a, S. 40).

### Fähigkeit

Es ist unumstritten, dass individuelle Faktoren wie Sprachkenntnisse in anderen Sprachen, Kenntnisse von Lernstrategien und Lernerfahrungen sowie Intelligenz und die Sprachbegabung den Zweitspracherwerb positiv beeinflussen. Auch der eigene Lernstil,

wie jemand am besten lernt, und die eigenen Erfahrungen beeinflussen das Sprachenlernen (Kniffka & Siebert-Ott, 2012, 61ff.). Diese Faktoren sind unter *Fähigkeit* zusammengefasst. Auch dabei spielt das Alter eine wesentliche Rolle. Deshalb soll der Faktor Alter in Kapitel 2.5 genauer betrachtet werden.

### Gelegenheit

Laut Jeuk beeinflusst im Erwerbsprozess der zu erlernenden Zweitsprache der Faktor Zeit die Qualität des Zweitspracherwerbs (Jeuk, 2018a, S. 41): Zum einen ist die Zeit, in der Migrantenkinder die Zweitsprache erlernen, im Vergleich zu einsprachig deutschen Kindern erheblich kürzer. Häufig werden sie mit der Zweitsprache erst in einer Tageseinrichtung wie z.B. im Kindergarten oder in der Schule konfrontiert. Zusätzlich verkürzt sein kann die Begegnung mit der Zweitsprache, wenn dort nur wenige Kinder bzw. Jugendliche mit der Erstsprache vorhanden sind. In einer Untersuchung des Sprachstandes von 47 sieben- bis achtjährigen türkischen Migrantenkinder (Röhr-Sendlmeier, 1985) wird festgestellt, dass *„ein häufiger Kontakt zu Deutschen hoch signifikant mit den guten Leistungen in der deutschen Sprache korreliert“* (Jeuk, 2018a, S. 41). Demnach sind sowohl die Qualität als auch die Quantität des Sprachkontaktes von großer Bedeutung. Eine weitere wichtige Rolle nimmt die Bezugsperson oder Lehrkraft der Einrichtung ein. Zum einen fungiert sie als Sprachvermittler, zum anderen ist es wichtig, dass sie sich den sprachlichen Fähigkeiten des Lerners anpasst und dabei den Lerner nicht über- oder unterfordert. Dies ist in Einzelgesprächen mit Lernern gut möglich, in heterogenen (großen) Lerngruppen für die Lehrkraft aber eine besondere Herausforderung.

Schließlich kann der Spracherwerb zusätzlich durch Art und Umfang gezielter Sprachfördermaßnahmen beeinflusst werden. (Ahrenholz, 2017, S. 103).

Kniffka & Siebert-Ott (2012, S. 59ff.) gruppieren die „Lernervariablen“, die den Zweitspracherwerb beeinflussen können, in folgende Kategorien:

1. „kognitive Variablen“:

Dazu werden die Sprachlerneignung und Sprachbegabung, die Intelligenz, Lernstile und Sprachlernerfahrung gezählt.

2. „affektive / attitudinale Faktoren“:

Dazu zählen die Einstellung des Lerners zur Zweitsprache und zur Zielkultur, die Motivation, Angst und die Persönlichkeit.

3. „soziale Faktoren“:

Dazu gehört der soziale Kontext des Zweitsprachlers.

Als weitere Einflüsse werden auch das Geschlecht und das Alter genannt.

### 2.5 Die Rolle des Alters im Zweitspracherwerb

Vom kindlichen sukzessiven Zweitspracherwerb wird gesprochen, wenn der Beginn des Zweitspracherwerbs zwischen dem dritten Lebensjahr und dem Jugendalter liegt (Braun, Niebuhr-Siebert & Keidies, 2009, S. 25). Bei einem späteren Erwerbsbeginn einer Zweitsprache spricht man vom erwachsenen Zweitspracherwerb. Alle Erwerbssituationen unterscheiden sich voneinander im Spracherwerbsprozess. Lernen Kinder von Geburt an zwei Sprachen, so spricht man vom doppelten Erstspracherwerb oder vom bilingualen Spracherwerb. Dieser Prozess unterliegt eigenen Gesetzmäßigkeiten.

Die häufig genannte Behauptung, dass -je früher der Erwerbsprozess beginnt-, bessere Erfolge im Spracherwerb erzielt werden, unterliegt laut Pagonis (2009b, S. 113) einem Mythos. Pagonis spricht dabei von drei Mythen<sup>3</sup>, die zwar „*dem wissenschaftlichen Diskurs entstammen, dabei aber nur eine von mehreren Auffassungen wiedergeben und die Sachlage damit erheblich verkürzen*“ (ebd., S. 113f.). Um die Frage, ob ein

---

<sup>3</sup> Die von Pagonis (2009) als Mythen bezeichneten Aussagen lauten:

1. „Die Zweitsprache kann sich nur im Rahmen der erstsprachlichen Kompetenz entwickeln“.
2. „Vorschulische Sprachförderung muss über ein „Sprachbad“ erfolgen, da Kinder für systemische Fördermethoden unempfindlich sind“.
3. „Je früher, desto besser. Eine Sprache kann nur dann erfolgreich erworben werden, wenn der Erwerb möglichst früh beginnt, solange das Gehirn noch die notwendige Flexibilität aufweist.“

Zusammenhang zwischen dem Alter des Erwerbbeginns und dem Erwerbsverlauf feststellbar ist, zu beantworten, müssen detailliertere Faktoren des Spracherwerbs berücksichtigt werden.

Was die Ursachen des Zusammenhangs zwischen Alter zu Erwerbsbeginn und Erwerbsverlauf betrifft, hält sich die neurobiologische These zur Altersbedingtheit von Lenneberg (1967) in der Forschungsdebatte aufrecht. Die Hypothese der kritischen Periode (HKP) besagt, dass durch ein genetisch angelegtes neuronales Reifungsprogramm frühe Lerner erfolgreicher lernen, während mit dem Eintritt der Pubertät diese Fähigkeit verloren geht und sprachliche Entwicklungsprozesse nicht mehr in dieser Form verarbeitet werden können. Obwohl diese Hypothese heute vielfach angezweifelt wird und Argumente gegen Lennebergs Hypothese angeführt werden (Klein u. Dimroth, 2003, S. 15), werden diese Erklärungsmuster weiterhin herangezogen, so bei einer Untersuchung zum Zweitspracherwerb Deutsch von türkischen Kindern durch Kroffke und Rothweiler (Kroffke & Rothweiler, 2006, S. 145-154).

Pagonis, (2009b, S. 116f.) begründet die altersbedingten Unterschiede mit einem antriebsorientierten Erklärungsansatz: Der erwachsene Lerner weist im Gegensatz zum Kind einen kommunikativen Erwerbsantrieb<sup>4</sup> auf. Dabei geht es rein um kommunikative Zwecke, d.h. Verständlichkeit der gesprochenen Botschaft. Pagonis spricht von der geringeren „*formalen Akkuratheit*“. Der erwachsene Lerner nutzt die Sprache als Kommunikationsmedium, wobei gebrauchte Sprachstrukturen häufig einfach oder reduziert sind und zu einer vereinfachten Lernersprache führen. Kinder hingegen zeichnen sich durch einen integrativen Spracherwerbsansatz aus. Bei Kindern ist die Identitätsbildung noch nicht abgeschlossen, sie möchten zu ihrer „*peer-group*“ gehören und in ihrer Klasse/Kindergartengruppe integriert sein (Niebuhr-Siebert et al., 2014, S. 58f.; Jeuk, 2018a, S. 39).

---

<sup>4</sup> Eine genauere Beschreibung über die Untersuchung des kommunikativen vs. integrativen Erwerbsantriebes ist nachzulesen in: Pagonis, Giulio (2009): Kritische Periode oder altersspezifischer Antrieb? Was erklärt den Altersfaktor im Zweitspracherwerb? Eine empirische Fallstudie zum ungesteuerten Zweitspracherwerb des Deutschen durch russische Lerner unterschiedlichen Alters, Frankfurt a.M.: Lang.

Ahrenholz (2017a, S. 115) nennt drei wesentliche Unterschiede zwischen Kindern und jugendlichen Lernern im Vergleich zu erwachsenen Lernern:

- Bei Kindern mit Migrationshintergrund setzt der Zweitspracherwerb bereits ein, während die Erstsprache noch nicht voll ausgebildet ist. Dabei unterscheidet er je nach Alter zwischen Kindern von 3-6 Jahren, 6-8 Jahren und 8-12 Jahren.
- Der zweite Unterschied besteht darin, dass die kognitive und psychische Entwicklung bei Kindern zum Zeitpunkt des Spracherwerbsbeginns noch nicht abgeschlossen ist. Das bedeutet, dass die Sprachrezeption, die Sprachproduktion und der Spracherwerb unterschiedlich ausgebildet sind.
- Im Vergleich zu vielen erwachsenen Migranten haben Kinder aufgrund von täglichen Aufenthalten in sozialen Umgebungen wie Kindergarten oder Schule eine Lern- bzw. Lehrsituation in der zu erlernenden Zielsprache sowie begleitete Fördermaßnahmen. Diese erleben somit ein günstiges Lernumfeld, in dem durch Interaktion mit der Zielsprache diese schneller erworben werden kann.

Grießhaber (2006, S. 75) führt an, dass bei Kindern ab dem Alter von sechs Jahren bestimmte neuronale Ressourcen nicht mehr zur Verfügung stehen und deshalb andere benachbarte Hirnareale verwendet werden müssen. Grießhaber spricht von *Kompensatorischer Ressourcennutzung*. Da das Ausmaß kompensatorischer Ressourcennutzung stark vom einzelnen Individuum abhängig ist und die Kompensationsleistung unter starker Belastung z.B. Stress oder Lärm abnimmt, unterscheiden sich die Lerner hinsichtlich der Effektivität der Nutzung dieser Ressourcen. Damit lassen sich individuell unterschiedliche Erwerbsverläufe hinsichtlich des Spracherwerbs erklären.

Auch Meisel (2007, S. 110) bestätigt, dass das Alter beim sukzessiven Spracherwerb bei Erwerbsbeginn eine entscheidende Rolle spielt: *„Es zeigt sich eine funktionale Differenzierung der Art, dass syntaktische Informationen anders verarbeitet werden als semantische und pragmatische und dass nur die Verarbeitung der ersteren von den altersbedingten Veränderungen betroffen ist.“*



Trotz unterschiedlicher Erwerbsverläufe und eines unterschiedlichen Erwerbbeginns für Lerner kann das Lernen erfolgreich sein. Ältere Lerner lernen leichter mit systematisch-analytischen Lernstrategien, während Kinder offener sind für intuitiv ganzheitliche Vorgehensweisen und ihnen die Aussprache leichter fällt. Jugendliche und Erwachsene haben weniger Mühe beim Wortschatzlernen (Jeuk, 2018a, S. 40). Im Gegensatz zu älteren Kindern benötigen kleinere Kinder in der frühen Erwerbsphase mehr Zeit (Jeuk, 2003; Apeltauer, 2006, 31-54). Ahrenholz (2017a, S. 115) nennt die in keiner Weise herrschende theoretische Klarheit der Bezugswissenschaften:

- *„Es gibt eine Reihe von Annahmen darüber, welche Faktoren am Zweitspracherwerb beteiligt sind, aber eine geschlossene Theorie des Zweitspracherwerbs fehlt, und die Vermutung Kleins (1990, S. 230f.), dass es noch ein langer Weg zu einer solchen Theorie sei, gilt heute immer noch.“*

Faktoren wie Sprachlernaneignung, Motivation, kognitiver Lernstil sowie externe Faktoren wie Sprachkontakt, Inputunterschiede und eigene Belastung beeinflussen die Lernunterschiede zwischen den einzelnen Altersgruppen (Edmondson, 2011, S. 190). Durch didaktische Maßnahmen ließen sich die sich *„potentiell negativ auswirkenden Konsequenzen des Alters teilweise überwinden“* (Edmondson, 2011, S. 190).

Aus diesem Grund sollten im Hinblick auf eine gezielte Sprachförderung die einzelnen Altersgruppen sowohl in empirischen Untersuchungen als auch in der Zweitsprachförderung differenziert betrachtet werden, um letztendlich didaktische Schlussfolgerungen daraus ableiten zu können, die im Deutsch-als-Zweitspracheunterricht umgesetzt werden können.

In dieser Studie geht es dabei um Zweitsprachler im Alter von fünf bis neun Jahren, die das letzte Kindergartenjahr oder das 1. oder 2. Schuljahr einer Grundschule besuchen. Bei dieser Altersgruppe wird der integrative Ansatz (Jeuk, 2018a, S. 39; Niebuhr-Siebert et al., 2014, S. 58f.) verfolgt: Durch das gemeinsame Spielen der Lerner von Interaktionsspielen und ein positiv ausgerichtetes Belohnungssystem erfolgt die Motivation - unterstützt durch eine positive Lernatmosphäre innerhalb einer Kleingruppe. Die Interaktion findet in der Zielsprache statt, das Erlernen von Sprachbewusstheit und Strategien wird in den Reflexionsphasen geübt. Durch unterschiedliche Reflexionsphasen werden verschiedene Wahrnehmungskanäle der Lerner angesprochen (Fähigkeit). Die

Gelegenheit zum Spielen von Interaktionsspielen haben die Lerner zweimal in der Woche innerhalb der DaZ-Förderung. Die Sprachlehrkraft führt die Interaktionsspiele mit den Lernern durch und begleitet sie in individuellen Sprachsituationen, z.B. bei der Durchführung der CBM.

### 2.6 Zusammenfassung der Einflussfaktoren des Zweitspracherwerbs

Bisher liegen noch keine eindeutigen Ergebnisse darüber vor, in welchem Maße diese im vorigen Kapitel genannten Faktoren Einfluss auf den Zweitspracherwerb nehmen und inwiefern sie sich gegenseitig beeinflussen. Gewiss stellen diese Faktoren Anhaltspunkte dar, deren Wirkung dieser Faktoren auf die einzelnen Lerner lediglich nur individuell beurteilt werden kann (Decker-Ernst, 2017, S. 128). Das Alter spielt im Hinblick auf das Erlernen der Zweitsprache eine wesentliche Rolle. Es ist die Aufgabe der Lehrkräfte in den Bildungseinrichtungen über die unterschiedlichen Faktoren, die den Zweitspracherwerb des Lerners beeinflussen, informiert zu sein, diesen positiv zu beeinflussen, um im Falle eines negativen Einflusses, diesem positiv entgegen zu wirken.

Ein weiterer Aspekt zur Förderung der Zweitsprachlerner ist das Wissen um den Zweitspracherwerbsverlauf, der im Vergleich mit dem Verlauf der Erstsprache einige Unterschiede aufweist. Diese sollen im folgenden Kapitel benannt werden.

### 3 Die Komponenten des Sprachsystems im Zweitspracherwerb

In diesem Kapitel wird der Zweitspracherwerbsverlauf von Kindern im Vor- und Grundschulalter dargestellt sowie der aktuelle Forschungsstand für diese Altersgruppe mit einbezogen. Dabei werden zunächst externe und interne Faktoren beschrieben, die den Erwerbsverlauf begünstigen. Danach werden die Komponenten des Sprachsystems im Zweitspracherwerb im Hinblick auf den Erwerbsverlauf thematisiert.

#### 3.1 Externe und interne Faktoren des Spracherwerbs

Ahrenholz (2017a, S. 113) unterscheidet neben den Sprachbereichen des Zweitspracherwerbs externe und interne Faktoren, die den Erwerbsverlauf begünstigen. Zu den externen Faktoren zählt Ahrenholz das familiäre Umfeld, Unterrichtsbedingungen und die Bedingungen über den Zugang zur Zielsprache. Zu den internen Faktoren zählt er folgende Aspekte, die im Folgenden aufgeführt werden (ebd., S. 114):

1. Verständlicher und bedeutungsvoller Input sind die Voraussetzungen für jeden Zweitspracherwerb.
2. Interaktionen in verschiedenen Formen (z.B. durch „Scaffolding“) begünstigen den Spracherwerbsprozess.
3. Erwerbsverläufe verlaufen nicht gradlinig, sondern unterliegen Schwankungen.

Dieses ist nicht als Rückschritt zu bewerten, sondern kann ein entscheidender Schritt im Erwerbsverlauf der Sprache sein: Beispielsweise werden gelernte Regeln angewandt, die nicht für alle Wörter genutzt werden können. Die zuvor auswendiggelernten Wörter entsprechen dann nicht mehr der Zielsprache, indem eine Regel angewandt wurde, die für dieses Wort nicht gilt - im Sinne einer Übergeneralisierung. Dieses findet häufig bei unregelmäßigen Verben statt, z.B.

er kam (ohne Regelverinnerlichung), er kamte, er kam. Treten anschließend wieder zielsprachliche Formen auf, ist das Regelsystem vollständig erworben.<sup>5</sup>

4. Erwerbsverläufe sind zum einen individuell zu betrachten, zum anderen gibt es aber auch gemeinsame Merkmale im Erwerbsverlauf, die anscheinend nicht durch Unterricht beeinflussbar sind. Beispiele dafür sind der langsame Erwerb der Kasus-Genusmarkierung sowie die Dativmarkierung syntaktischer Einheiten, die viel Zeit benötigt. Die Syntaxentwicklung verläuft oft ähnlich. Es scheinen dafür psycholinguistische Prozesse verantwortlich zu sein, wissenschaftlich ist der Beweis dafür allerdings noch nicht erbracht.
5. Die Geschwindigkeit, eine zweite Sprache zu erwerben, ist individuell unterschiedlich. Ahrenholz führt an, dass Erwerbsprozesse bei kleinen Kindern im Gegensatz zu älteren Kindern in der ersten Phase sehr viel Zeit benötigen können.
6. Der Einfluss der Erstsprache ist laut Ahrenholz in den Bereichen Lexik und Aussprache sichtbar, in anderen Bereichen jedoch fraglich.

Schätz (2017, S. 104) unterscheidet im Hinblick auf den Erwerbsverlauf die Berücksichtigung der Fähigkeiten der Erstsprache sowie die Beschaffenheit der Erstsprache im Hinblick auf den Zweitspracherwerb und nennt dazu die Untersuchung Tunç (2012), bei der deutlich wird, dass sprachstrukturelle Ähnlichkeiten von Erst- und Zweitsprache den Zweitspracherwerb vereinfachen können und Unterschiede diesen erschweren.

Darüber hinaus ist auch die Kontaktdauer mit der Zweitsprache ein wesentlicher Punkt, der im Erwerbsverlauf miteinzubeziehen ist. Dieser Aspekt wird in der folgenden Studie berücksichtigt.

---

<sup>5</sup> Bei der Bewertung der sprachlichen Fähigkeiten eines Lerners ist dies ein wichtiger Aspekt, der nicht außer Acht gelassen werden darf. Zum einen liegt ein Lernschritt durch die Anwendung und Erkennung einer Regel vor, zum anderen können durch die nicht mehr zielsprachlichen Äußerungen falsche Schlüsse im Hinblick auf die Bewertung sprachlicher Fähigkeiten eines Lerners gezogen werden.

### 3.2 Komponenten des Sprachsystems

Das Sprachsystem wird in unterschiedliche Komponenten untergliedert (Grimm, 2012, S. 16). Diese haben im menschlichen Sprachsystem unterschiedliche Funktionen. Durch diese Komponenten werden außerdem drei unterschiedliche Kompetenzen erworben: die prosodische Kompetenz, die linguistische Kompetenz und die pragmatische Kompetenz. Die einzelnen Komponenten erfüllen unterschiedliche Funktionen.

Einen Überblick über die Komponenten der Sprache, deren Kompetenzen und Funktion gibt die folgende Tabelle 1):

*Tabelle 1: Komponenten der Sprache (Grimm, 2012, S. 16)*

<b>Komponenten</b>	<b>Funktion</b>	<b>Erworbenes Wissen</b>
Suprasegmentale Komponente	Intonationskontur Betonung rhythmisch-prosodische Gliederung	Prosodische Kompetenz
Phonologie Morphologie Syntax Lexikon Semantik	Organisation von Sprachlauten Wortbildung Satzbildung Wortbedeutung Satzbedeutung	Linguistische Kompetenz
Pragmatik	Sprechhandlungen Konversationssteuerung Diskurs	Pragmatische Kompetenz

In dieser Studie spielen der lexikalisch-semantische Bereich sowie der morphologisch-syntaktische Bereich eine primäre Rolle. Dabei geht es um das Erwerben linguistischer Kompetenzen. Die einzelnen Komponenten des Sprachsystems Phonologie, Morphologie, Syntax, Lexikon und Semantik der linguistischen Kompetenz werden im Hinblick auf den Zweitspracherwerb in den folgenden Unterkapiteln beschrieben.

Die Beschreibung des Erstspracherwerbsverlaufs wird an dieser Stelle vernachlässigt, da er für diese Studie keine primäre Rolle spielt. Der Erwerbsverlauf der Erstsprache ist beispielsweise nachzulesen bei Schulz, P. & Grimm (2012, S. 157-163); Kany (2007, S. 30-68) und Grieshaber (2013, S. 7-123).

### 3.2.1 Phonetik und Phonologie

Im Zweitspracherwerb nutzen Lerner ihr Wissen aus der Erstsprache, um ihr phonologisches System aufzubauen. Dennoch werden einige Prozesse in der Lautproduktion, die im Erstspracherwerb auftreten, auch im Zweitspracherwerb beobachtet, wie z. B. Silbenstrukturprozesse („*bot*“ statt Brot) und die Silbenauslassung unbetonter Silben („*nane*“ statt Banane). Was die Lautwahrnehmung betrifft, muss der Zweitsprachler sein phonologisches System neben dem bereits bestehenden phonologischen System aufbauen.

Die Aneignung der Einzellaute des Deutschen kann durch die Erstsprache im sukzessiven Zweitspracherwerb beeinflusst werden, das bedeutet, dass ähnliche Laute der Erstsprache anstelle des Lautes in der Zielsprache verwendet werden (Ehlich, 2008, S. 37). Bei einem sehr frühen Erwerbsbeginn der Zweitsprache kann jedoch die Lautbildung und Prosodie der Zweitsprache vollständig erworben werden (Lisker, 2011, S. 23).

Es wird davon ausgegangen, dass der phonetisch-phonologische Entwicklungsprozess bei einem Kind, das Deutsch als Zweitsprache lernt, ähnlich wie bei einem Kind mit Deutsch als Erstsprache verläuft. Ein gravierender Unterschied besteht jedoch: Zweitsprachler haben eine größere Auswahl an Lauten, die ihnen beispielsweise bei Substitutionsprozessen zur Verfügung stehen (Scharff Rethfeldt, 2013, S. 88).

Insgesamt gibt es bisher nur wenig Untersuchungen über den Ausspracheerwerb bei Kindern und Jugendlichen mit Deutsch als Zweitsprache. Einzelne Untersuchungen fanden dazu in den 80er Jahren statt. Obwohl phonetisch-graphemische Problembereiche häufig thematisiert werden - besonders im Hinblick auf eine Alphabetisierung in einer anderen Schrift-, ist dieser Teilbereich wenig erforscht (Ahrenholz, 2017, S. 234f.).

### 3.2.2 Semantik und Lexikon

Der Erwerb lexikalisch-semantischer Fähigkeiten bezieht sich auf das Erlernen von Wortschatz und Wort- und Satzbedeutung.

Nach den bisherigen Untersuchungen scheint der Zweitspracherwerb im Bereich Semantik und Lexikon ähnlich wie beim Erstspracherwerb abzulaufen (Schulz, P. & Grimm, 2012, S. 165).

Der rezeptive Wortschatz geht dem aktiven Wortschatz voraus. In einem Vergleich des Wortschatzes von monolingualen Kindern und Kindern mit Deutsch als Zweitsprache wird in der BiKS-3-8-Studie deutlich, dass zweisprachig aufwachsende Kindergartenkinder über einen kleineren rezeptiven und produktiven Wortschatz verfügen (Dubowy, Ebert et al., 2008, S. 127f.). In einer Longitudinalstudie von Limbird (2007) über eine Wortschatzuntersuchung mit Grundschulern, die Deutsch als Erstsprache sprechen, und mit DaZ-Schülern -mit Türkisch als Erstsprache- wird ebenfalls deutlich, dass die zweisprachigen Schüler über einen kleineren Wortschatz verfügen als ihre Mitschüler mit Deutsch als Erstsprache. Zu den gleichen Ergebnissen kommt auch die DESI-Studie (Klieme, 2006), die den Wortschatz von Neuntklässlern erfasst hat. Obwohl Zweitsprachler nicht über den adäquaten Wortschatz in ihrer Zweitsprache verfügen wie monolinguale Lerner, bedeutet es nicht, dass sie insgesamt über einen kleineren Wortschatz verfügen. Zusammen mit dem Wortschatz der Erstsprache verfügen Zweitsprachler meist über einen größeren Wortschatzumfang als die einsprachigen Mitschüler.

Haben Zweitsprachler einen neuen Begriff erworben, bedeutet es nicht, dass dieser in beiden Sprachen verfügbar ist. Das Repertoire beider Sprachen ist infolge unterschiedlicher Erwerbsbedingungen verschieden, während das Wissen um die Bedeutung ähnlich sein kann (Scharff Rethfeldt, 2013, S. 92). Dennoch kann der Rückstand im Wortschatzerwerb lange bestehen bleiben und schwer ausgeglichen werden. Hier zeigt sich bei Kindern, die im Einwanderungsland geboren sind, im Jugendalter zwischen monolingual aufwachsenden Lernern und DaZ-Schülern eine starke Differenz im Bereich Wortschatz. Es wird darauf zurückgeführt, dass der Wortschatz in der Erstsprache sich nicht weiterentwickeln konnte und die Zweitsprache sowohl vor- als auch außerschulisch noch nicht genügend ausgebildet ist (Komor & Reich, 2008, S. 50). Darüber hinaus liegen Untersuchungen vor, die belegen, dass der produktive Wortschatzumfang von zweisprachigen Kindern beim Übergang vom Kindergarten in die Grundschule geringer ist als bei monolingualen Kindern. Trotz eines Schubs in der Wortschatzaneignung erreichen Zweitsprachler keine Angleichung. In der Sekundarstufe scheint die Differenz eher noch zuzunehmen (ebd., S. 54f.).

Die Komposition des Wortschatzerwerbs läuft in der Regel folgendermaßen ab (Schulz & Grimm, 2012, S. 165):

Zu Beginn des Wortschatzerwerbs der Zweitsprachlerner ist der Wortschatz durch sozial-pragmatische Wörter, wie z.B. *ja, nein, danke*, Pronomen (*ich*) und deiktisch verwendete Artikel (*der, die*) geprägt. Daran schließen sich Konkreta im Bereich Nomen und Verben an, deren Anteil mit der Zeit steigt. Ein stetiger Wortschatzzuwachs ist die Regel, wobei die sozial-pragmatischen Ausdrücke nach und nach wieder abnehmen. Der Erwerb von Verben ist eng mit der Syntax verbunden (Tracy, 2008, S. 127-155).

### 3.2.3 Lexikalische Strategien

Um ein fehlendes Wort zu kompensieren, wendet ein Zweitsprachlerner verschiedene Strategien an. Zu Beginn des Wortschatzerwerbs handelt es sich aufgrund der großen Wissenslücken eher um Schweigen (Jeuk, 2003, S. 149), im weiteren Verlauf werden diese Lücken mit verbalen Strategien wie Wiederholungen, Nachfragen oder semantischen Ersetzungen oder durch nonverbale Strategien wie Gestik ergänzt (Schulz, P. & Grimm, 2012, S. 165). Auch Sprachmischungen aus der Erst- und Zweitsprache oder „*Pausenfüller*“ wie „*ähm*“ (Jeuk, 2003, S. 151) können auftreten.

Laut Apeltauer (2005, S. 20f.) läuft der Erwerb lexikalischen (und morphologischen) Wissens allmählich, aber auch stetig konstant ab. Dieses haben Studien mit Kindern im Alter von fünf bis zehn Jahren zu Wortdefinitionen gezeigt. Nach und nach entstehen durch das Erlernen neuer Wörter Kategorisierungen. Somit werden Wortbedeutungen differenziert, im mentalen Lexikon des Gehirns vernetzt und in neue Strukturen gesetzt. Im Unterschied zur Erstsprache wird beim Zweitspracherwerb auf das bereits existierende konzeptuelle System zurückgegriffen. Dabei wird ein neues Wort in der Zweitsprache auf das bereits vorhandene erstsprachliche Lexikon bezogen. So entsteht ein Transfer, der nur aufgrund von Interaktion und Hörerfahrungen aufgelöst werden kann. In der schematischen Darstellung (Abbildung 3) von Apeltauer (2005, S. 22) wird die Bedeutungserschließung von der Bestimmung der Wortgrenze bis zur korrekten Artikulation des Wortes in der Zweitsprache (ZS) unter Einbezug der Erstsprache (ES) deutlich:



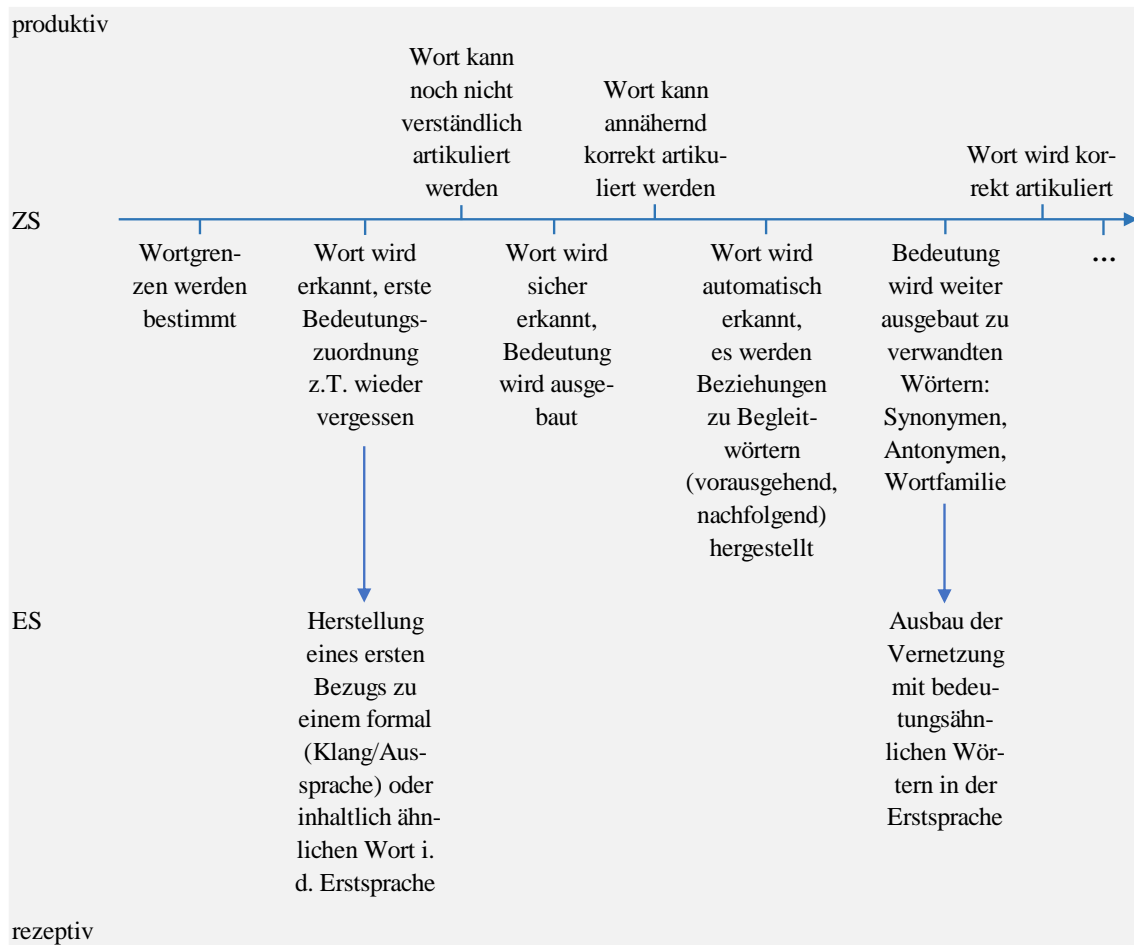


Abbildung 3: Rezeptions- und Produktionsprozesse der Worderschließung (nach Apeltauer, 2005, S. 22)

Zu beachten ist, dass ein Zweitsprachler zunächst für das Einhören in die Zweitsprache, für die Worterkennung und die anschließende Automatisierung der o.g. Prozesse mehrere Monate benötigt (Apeltauer, 2005, S.21).

### Wortschatz

Neben der Bedeutungserschließung in Form von Begriffsbildung und Bedeutungs-differenzierung spielen die Aneignung von neuen Wortformen sowie der produktive und rezeptive Wortschatz eine Rolle. Der gesamte Bereich ist äußerst komplex:

Hat ein Zweitsprachler sich mit einem neuen Wort ein neues Lexem angeeignet, bedeutet es nicht, dass das neu angeeignete Wort unmittelbar in allen Bedeutungs-zusammenhängen erschlossen ist und verwendet werden kann (Jeuk 2018a, S. 60). Dieses geschieht erst nach und nach, indem der Gebrauch eines Wortes im jeweiligen

Verwendungskontext gelernt wird. Weiterhin wird zwischen produktivem und rezeptivem Wortschatz unterschieden. Ein Messverfahren, das den gesamten Wortschatz ermittelt, existiert bisher noch nicht (Webersik, 2015, S. 110). Laut Jeuk (2018a, S. 61) ist der Erwerb konkreter Nomen bei Kindern besonders einfach, da sie Wörter auf wahrnehmbare Objekte beziehen, was *„ein Einstieg in den Erwerb des Lexikons ist“*.

Im Deutsch-als-Zweitsprache-Unterricht geht es im Gegensatz zum Fremdsprachenunterricht nicht in erster Linie um das Erlernen neuer, unbekannter Vokabeln, sondern eher um die Vertiefung und Erweiterung des bereits rezeptiv erworbenen Wortschatzes.

Die Lernenden verfügen häufig schon über einen beachtlichen Gebrauchswortschatz, den sie durch Alltagssituationen in ihrer Zielsprache bereits erfahren haben und der durch Übungen gezielt weiterentwickelt werden kann. Lexeme, die im rezeptiven Wortspeicher der Lerner bereits vorhanden sind, sollen durch Übungen gezielt in den produktiven Speicher transferiert werden (Ulrich, 2013, S. 42). Als ein Ziel<sup>6</sup> der Wortschatzarbeit im Sprachunterricht der Grundschule nennt Ulrich das *„Verfügen über einen möglichst umfangreichen produktiven Wortschatz beim Sprechen und Schreiben“* (ebd., S. 41). Kaltenbacher & Klages (2005) führen an, dass das Curriculum eine Reihe von Spielen enthält, *„in denen der Wortschatz nach Oberbegriffen oder thematischen Zusammenhängen klassifiziert wird. Sie dienen einerseits der Wiederholung und Festigung, fördern aber auch die Kategorienbildung und Abstraktionsfähigkeit.“* (Kaltenbacher & Klages, 2005, S. 94).

In der Forschung werden der Entwicklung und Varianz der Wortarten in der frühen Phase der Zweitsprachentwicklung mehr Bedeutung beigemessen als dem Wortschatzreichtum (Komor & Reich, 2008, S. 55). Anhand des Wortschatzreichtums werden Entwicklungen im Bereich der Lexik ausgemacht. Die Forschungslage über die Entwicklung semantischer Kompetenzen ist bei Kindern im Grundschulalter mit Deutsch als Zweitsprache als lückenhaft zu bezeichnen (Webersik, 2015, S. 114).

---

<sup>6</sup> Weitere Ziele der Wortschatzarbeit benennt Ulrich (2013) in dem Kapitel *Wie fördern wir die Wortschatzerweiterung und die Wortschatzvertiefung*, S. 41.

### 3.2.4 Morphologie und Syntax

Bei dem Erwerb der Morphosyntax geht es um den Regelerwerb einer Sprache durch Wortformen und Satzstrukturen.

Laut Scharff Rethfeldt (2013, S. 98f.) ist der Erwerbsverlauf der syntaktischen Fähigkeiten bei zweisprachigen Kindern mit dem von erstsprachigen Kindern vergleichbar. Da Morphologie und Syntax sprachspezifisch sind und Sprachen in ihren Strukturen sehr stark variieren, ist es nicht selbstverständlich, dass mehrsprachig aufwachsende Kinder die gleichen Wortkategorien in beiden Sprachen und zur gleichen Zeit zur Verfügung haben. Sowohl die Erwerbsreihenfolge als auch die Erwerbszeitspanne bis zur Bildung formal korrekter grammatischer Strukturen ist laut Scharff Rethfeldt von der Komplexität der Sprachen bzw. von der Sprachenkombination abhängig.

Thoma & Tracy (2005, S. 73f.) haben in einer Untersuchung herausgefunden, dass Kinder im Alter von drei bis vier Jahren bei einem Intensivkontakt mit der deutschen Sprache innerhalb eines halben Jahres die morphosyntaktischen Eigenschaften deutscher Sätze erschließen können. Die Untersuchungsergebnisse decken sich mit den Ergebnissen der Untersuchungen von Rothweiler (2006, S. 9-25) und Kroffke & Rottweiler (2006, S. 145-153), die eine Untersuchung mit Kindern mit türkischer Erstsprache der gleichen Altersstufe durchgeführt haben. Hierbei ließen sich die gleichen „Meilensteine“ nachweisen, die mit dem ungestörten Erstspracherwerb vergleichbar sind, während bei älteren Zweitsprachlernern (Schulkinder und Erwachsene) laut Thoma & Tracy (2005) vor allem Probleme mit der V2-Stellung des Verbs und der Flexionsmorphologie beobachtet (ebd., S. 74) werden.

Beim frühen Zweitspracherwerb lassen sich die „syntaktischen Meilensteine“ (Schulz & Grimm, 2012 S. 166) wie beim Erstspracherwerb nachweisen.

#### Syntax

Bei der Entwicklung syntaktischer Fähigkeiten werden vier Meilensteine (Tracy, 2008, S. 77-81) durchlaufen. In *Meilenstein I* werden Einwortäußerungen produziert. Meistens handelt es sich dabei um Nomen oder Partikel. *Meilenstein II* enthält bereits elementare

Wortkombinationen, die zunächst aus zwei Wörtern, später aus mehreren Wörtern mit infiniten Verben und Verbpartikel bestehen. In *Meilenstein III* treten bereits einfache vollständige Sätze auf, mit finiten Verben in der zweiten Satzposition. Die Wortstellung sowie die Verbbeugung sind zielsprachlich. Weitere Wortklassen wie Artikel, Präpositionen und Hilfsverben treten auf. In *Meilenstein IV* sind schon komplexe Satzgefüge vorhanden, Nebensätze haben ein flektiertes Verb am Ende, die meisten Wortklassen sind verfügbar.

Grießhaber (2010) überträgt die beim Erstspracherwerb und ungesteuerten Zweitspracherwerb von erwachsenen Migranten gewonnenen Erkenntnisse über den Verlauf auf den frühen Zweitspracherwerb (Schätz, 2017, S. 112). Dabei handelt es sich um ein Stufenmodell mit fünf Stufen, das sich vor allem an der Entwicklung des Verbs orientiert. Zunächst wurde das Konzept von Clahsen (1982) entwickelt, durch Grießhaber modifiziert und so vereinfacht, dass es in der Schule für die Diagnose des Sprachstands eines Zweitsprachlers eingesetzt werden kann<sup>7</sup>. Mit dem Durchlaufen dieser fünf Stufen (Stufe 0-4), die von Zweitsprachlern in der Regel zeitlich schneller durchlaufen werden als bei monolinguaalem Erwerb, ist die syntaktische Struktur des Deutschen in seiner Basis erworben. Das Modell der fünf Stufen verläuft von bruchstückhaften Äußerungen bis hin zur Bildung von Nebensätzen mit dem Verb in der Endstellung. In dem folgenden Beispiel (Tabelle 2) werden die einzelnen Strukturen mit einem stufenbestimmten Beispiel dargestellt (Grießhaber, 2010, S. 154).

---

<sup>7</sup> Ein Beispiel für die Praxis zur Durchführung der Profilanalyse bei DaZ-Lerner bietet das Buch "Sprachförderung Plus" von Grießhaber, W. (Hrsg.) und Goßmann (2010). Eine genaue Beschreibung zur Durchführung einer Profilanalyse ist bei Grießhaber (2010, S. 154-166) zu lesen.

*Tabelle 2: Erwerbsstufen des Deutschen (Grießhaber, 2010, S. 154): Finitum(F), infinites Verbeil(IF), Finitum-Hauptsatz(FH), Finitum-Nebensatz(FN), Subjekt(S), Subjekt-Hauptsatz(SH), Subjekt-Nebensatz(SN)*

Stufe mit den entscheidenden Merkmalen	Beispiel:
0 Bruchstücke (ohne Finitum)	Anziehn Ge
1 Finitum(F) in einfachen Äußerungen:	Ich(S) versteh(F)
2 Separierung finiter(F) & infiniter (IF) Verbeile:	Und ich(S) habe(F) dann geweint(IF)
3 Nachstellung des Subjekts(SH) nach Finitum(F):	Dann brennt(S) die(S).
4 Endstellung des Finitums(FN) in Nebensätzen:	...dass er(SN) so schwarz ist(FN).
5 Insertion eines [Nebensatzes]:	Sie(SH) hat(FH) das Buch, [...], gelesen.
6 Integration eines [EPA]:	Sie(SH) hat(FH) [EPA] Buch gelesen.

Diese fünf Stufen nach Grießhaber werden zur Bestimmung des Erwerbsprozesses in der Sprachstanddiagnose bei Zweitsprachlernern genutzt. Durch die sogenannte „*Profilanalyse*“ kann die syntaktische Grundstruktur eines Zweitsprachlernerers im mündlichen oder schriftlichen Sprachgebrauch ermittelt werden.

Kritisiert wird an dem Stufenmodell, dass andere wichtige Bereiche der deutschen Syntax nicht mit einbezogen werden, sondern hauptsächlich an der Entwicklung des Verbs orientiert ist. Andererseits handelt es sich bei der Verbstellung um ein wichtiges Element der deutschen Syntax. Grießhaber (2010, S. 166f.) gibt an, dass man aufgrund einer durchgeführten Profilanalyse ebenfalls Kenntnisse über andere grammatikalische Bereiche erhält. Zum Erwerb der Verbstellungsregeln im frühen Zweitspracherwerb Deutsch bei Kindern mit russischer und türkischer Erstsprache hat sich Habertzettl (2005) im Rahmen einer Studie befasst und stellte dabei einen ähnlichen Verlauf im Erwerb fest.

In einer Studie von Kaltenbacher & Klages (2005, S. 80-97) wurden die Bereiche Wortschatz, Nominalflexion, Verbflexion, Erzählfähigkeit und Syntax bei mehrsprachigen fünf- bis sechsjährigen Kindern im letzten Kindergartenjahr untersucht. Was den Bereich Syntax angeht, wird deutlich, dass diese Kinder das Prinzip der Satzstruktur und die dazugehörige Reihenfolge relativ schnell erlernt haben. Während die stärkeren Kinder nach zwei Kontaktjahren mit der deutschen Sprache neben dem Verb weitere Satzglieder (wie z.B. Objekte, Subjekt, Adverbialbestimmungen) verwenden und diese zielsprachlich anwenden konnten, waren die schwächeren Kinder in der Lage, die

Bauprinzipien des Satzes zielsprachlich anzuwenden. Dass die Kinder die grundlegenden Aspekte der Syntax in einem Zeitraum erworben haben, der dem Erstspracherwerb gleicht bzw. teilweise sogar schneller war, ist ein Ergebnis dieser Studie. Im Unterschied zum späten Zweitspracherwerb ist die enge Orientierung an den Grundmustern der Wortstellung in der Zielsprache auffallend.

In einer longitudinalen Untersuchung zur mündlichen Sprachkompetenz bei Schülerinnen und Schülern nicht-deutscher Herkunftssprache, dem DFG-Projekt (Förderunterricht und Deutsch-als-Zweitsprache-Erwerb), wurde dieses Ergebnis bestätigt (Ahrenholz, 2005, S. 237). Zielgruppe des Projektes waren förderungsbedürftige Dritt- und Viertklässler, die im Alter von drei bis vier Jahren nach Deutschland kamen.

### Morphologie

Neben dem Syntaxerwerb spielt die Nominalflexion in den Teilbereichen Flexion, Kasus, Genus und Numerus eine große Rolle und stellt ebenso eine große Herausforderung für frühe Zweitsprachlerner dar (Kaltenbacher & Klages, 2005, S. 85).

### Flexion und Tempus des Verbs

Die Verben haben in der deutschen Sprache insgesamt eine zentrale Bedeutung. Zum einen lässt sich durch Verben die Stufe der Erwerbssequenz der Lerner bestimmen (Kieferle, 2012, S. 12ff.), zum anderen übernehmen Verben im Satz zentrale syntaktische Aufgaben (Schulz & Tracy, 2011, S. 37). Auch semantisch gesehen tragen Verben eine wichtige Bedeutung. Verschiedene Studien legen dar, dass „die Unterscheidung der Verbklassen und ihre sprachspezifische Realisierung im Deutschen zu den frühen und zentralen Erwerbsleistungen gehören“ (ebd., S. 37).

Laut Schätz (2017, S. 114) verläuft die Flexion des Verbs im Zweitspracherwerb ähnlich wie in der Erstsprache. Nach der infiniten Form wird die erste, dann die dritte und schließlich die zweite Person erworben. Nach Habertzettl (2005, S. 77-134) erfolgt dieser Prozess innerhalb eines halben Jahres. Der Erwerb der verschiedenen Zeitformen erfolgt über Präsens, Perfekt, Präteritum bis Futur. Kemp, Bredel & Reich (2008, S. 72f.) nennen folgende Reihenfolge beim Erwerb der Tempusformen:

- Präsens von sein und haben
- Präsens der Voll- und Modalverben
- Perfekt
- Präteritum von sein
- Präteritum der Modalverben
- Futur
- Präteritum der Vollverben

Dass das Futur so spät erlernt wird, führen Kemp, Bredel & Reich (2008, S. 73) darauf zurück, dass diese Tempusform so selten gebraucht wird.

### Nominalflexion

Der Kasuserwerb sowie auch der Genuserwerb stellen den Zweitsprachlerner vor eine große Schwierigkeit, da beides an Artikeln und Pronomen markiert ist. Laut Kaltenbacher & Klages (2005, S. 87) vollziehen sich der Erwerb des Kasussystems und der Erwerb des Numerus bei zweisprachigen Kindern wie beim Erstspracherwerb, jedoch bietet das dreigliedrige Genussystem große Probleme beim Erwerb (Jeuk, 2018b, S. 25ff. und Jeuk 2018a, S. 70ff.). In der Studie von Wegener (1995) wird deutlich, dass Grundschul Kinder noch vor dem Genuserwerb ein zweigliedriges Kasussystem (Nominativ und Akkusativ) erworben haben. Diese Dissoziation zwischen Genus- und Kasuserwerb bestätigen ebenfalls die Ergebnisse von Kostyuk (2005, S. 447f.). Laut Wegener erwerben Kinder eher Funktionen als Formen. Dies wird auf die Beobachtung zurückgeführt, nach der Kinder - sobald sie die richtige Nominativform kennen - eher die richtige Akkusativ- und Dativform wählen sowie in Kasusbildungen weniger Fehler machen als im Nominativ (Jeuk, 2018b, S. 25ff.). Das Problem des Genuserwerbs hängt laut Kaltenbacher & Klages damit zusammen, dass die grundlegenden Prinzipien der Genuszuweisung wie z.B. phonologische Regeln (Schwa-Regel) oder das „*Natürliche-Geschlechts-Prinzip*“ (Kaltenbacher & Klages 2005, S. 87) von vielen Kindern nicht erkannt werden. Jeuk kritisiert, dass in der Sprachförderung an Grundschulen „*Genus teilweise nicht einmal thematisiert*“ wird (Jeuk, 2018b, S. 35). In einer Studie mit zweisprachigen Kindern (arabisch und deutsch) im Alter von zwei bis fünf Jahren stellt Marouani (2006) fest, dass

diese Regeln zwar genutzt, aber die Prinzipien verschieden und nicht zielführend angewandt werden (Jeuk, 2018b, S. 27f.). Demnach haben Kinder größere Schwierigkeiten Genuszuordnungen zu erlernen als die regelhaften Formen des Kasus.

Aufgrund der Genusproblematik bei frühen Zweitsprachlernern ist laut Kaltenbacher & Klages der Erwerbsprozess zwischen dem Erstspracherwerb und dem späten Zweitspracherwerb anzusiedeln.

Ein Prinzip des Fremdsprachenunterrichts (Jeuk, 2018b, S. 25) stellt das Mitlernen des Artikels zum Nomen dar. Das Erlernen des Artikels zum Nomen als Chunk ist aus vielerlei Gründen sinnvoll. Zum einen stimmt die Artikelzuordnung mit anderen Fremdsprachen oft nicht überein (s. Tabelle 3), so dass der passende deutsche Artikel neu erlernt werden muss, oder Artikel kommen in anderen Sprachen überhaupt nicht vor, so dass die Gattung Genus und der passende Artikel überhaupt erst erlernt werden muss. Zum anderen ist die Artikelbildung der deutschen Sprache keinerlei Regeln unterworfen, die ein Lerner sich zunutze machen könnte. Weil für Kinder, die Deutsch als Zweitsprache erwerben, das Genussystem zu den schwierigsten Lernaufgaben überhaupt gehört (Hahnemann & Philippi, 2013, S. 90f.), kann das Wissen des Artikels eines Nomens im Nominativ für das Erlernen des Kasussystems eine Grundlage bilden. Ein Beispiel für die Variation der Genuszuordnung in verschiedenen Sprachen zeigt Tabelle 3.

*Tabelle 3: Variation der Genuszuordnung in verschiedenen Sprachen (Hahnemann & Philippi, 2013, S. 90)*

<b>Russisch</b>	<b>Italienisch</b>	<b>Deutsch</b>
sólnze (neutr.)	sole (mask.)	Sonne (fem.)
luna (fem.)	luna (fem.)	Mond (mask.)
dom (mask.)	casa (fem.)	Haus (neutr.)
avtomobil (mask.)	macchina (fem.)	Auto (neutr.)
tsvetok (mask.)	fiore (mask.)	Blume (fem.)

Kaltenbacher und Klages (2005, S. 86) stellen aufgrund der Artikelformen eine sechsstufige Entwicklungssequenz bei Kasus- und Genuserwerb auf, in die die Probanden nach der Testung eingruppiert werden. Dieses Modell beginnt mit *Stufe 1*, auf der keine Artikel verwendet werden und endet bei Stufe 6 auf einem dreigliedrigen Genus- und zweigliedrigem Kasussystem. Die einzelnen Schritte sind in Tabelle 4 nachzuvollziehen.



Tabelle 4: Entwicklungssequenzen beim Genus- und Kasuserwerb (Kaltenbacher & Klages, 2005, S. 86)

Stufe 1	Keine Trägerelemente (Artikel fehlen)
Stufe 2	Undifferenzierter Gebrauch von der/die: freie Variation <b>oder</b> Beschränkung auf eine Form
Stufe 3a	Zweigliedriges Genussystem/kein Kasussystem: für Subjekt <i>der</i> <b>und</b> <i>die</i> für Objekt <i>der</i> und <i>die</i>
Stufe 3b	Zweigliedriges Kasussystem/kein Genussystem: für Subjekt <i>der</i> <b>oder</b> <i>die</i> für Objekte <i>den</i>
Stufe 4	Zweigliedriges Genussystem (Subjekt)/zweigliedriges Kasussystem: für Subjekt <i>der</i> und <i>die</i> für Objekte <i>den</i>
Stufe 5	Zweigliedriges Genussystem/zweigliedriges Kasussystem: für Subjekt <i>der</i> und <i>die</i> für Objekte <i>den</i> und <i>die</i>
Stufe 6	Dreigliedriges Genussystem (Subjekt)/zweigliedriges Kasussystem: für Subjekt <i>der</i> , <i>die</i> und <i>das</i> für Objekte <i>den</i> und <i>die</i>

Hierbei wird außerdem die Schwierigkeit des Dativerwerbs deutlich: Anstelle des Dativgebrauchs wird häufig die Akkusativform oder eine Form mit Präposition benutzt. Dennoch kann im Hinblick auf die Kasusaneignung die Reihenfolge Nominativ-Akkusativ-Dativ bestätigt werden (Jeuk, 2018b, S. 29.).

Laut Kemp, Bredel & Reich (2008, S. 71) nimmt der Erwerb des Genitivs eine „Sonderstellung“ ein: er bereitet Grundschulern Schwierigkeiten und „*könnte mit hoher Wahrscheinlichkeit indikatorischen Wert für die höheren Aneignungsstufen haben*“.

Der Erwerb des Numerus scheint für junge Zweitsprachlerner relativ unproblematisch zu sein. Er wird schon nach kurzer Zeit zielsprachlich korrekt gebildet (Kostyuk, 2005, S. 208f.). Ein grundlegendes Problem besteht darin, dass Nominalflexion zwar im Hinblick auf Numerus und Kasus, nicht aber im Hinblick auf Genus erfasst wird (Jeuk, 2018b, S. 35).

### Präpositionen

In verschiedenen Untersuchungen (Becker, 2006; Lütke, 2011; Kaltenbacher & Klages, 2005) sind der Erwerb und der korrekte Gebrauch von Präpositionen untersucht worden. Die Ergebnisse zeigen, dass der Gebrauch von Präpositionen für Zweitsprachler mit großen Schwierigkeiten verbunden ist, die über eine längere Zeit anhalten (Kemp, Bredel & Reich, 2008, S. 71). Laut Becker (2006) unterliegen semantische und syntaktische Präpositionen einem langen Entwicklungsprozess: Selbst einsprachige Kinder verwenden Präpositionen in nur 66% der Fälle korrekt. Kaltenbacher & Klages (2005, S. 88f.) führen die Schwierigkeiten bei räumlichen Präpositionen darauf zurück, dass die Raumkonzepte und die dazugehörige Versprachlichung zwischen Herkunftssprache und der deutschen Zielsprache unterschiedlich sind. Somit ist es für den Zweitsprachler aufgrund zweier unterschiedlicher Systeme schwierig, den zielsprachlichen Gebrauch im Deutschen herauszufinden. Im Unterschied zu Erstsprachlern treten bei Zweitsprachlern im Hinblick auf Präpositionen häufig Übergeneralisierungen auf (Kaltenbacher & Klages, 2005, S. 88f.). Apeltauer (1987, S. 222) leitet aus seinen Beobachtungen zum Zweitspracherwerb sogar eine Erwerbsfolge in drei Stufen ab:

1. Auslassen von Präpositionen,
2. Verwendung einer „Einheitspräposition“ (z.B. „in“) und
3. Verwendung von zwei oder mehr Präpositionen.

Im ungesteuerten Kontext sind Präpositionen aufgrund ihrer Komplexität schwer zu erwerbende Strukturen (Lütke, 2011, S. 111).

Insgesamt ist der Erwerb von morphologischen Strukturen kein linearer Prozess, sondern ein Prozess, bei dem es zu „u-förmigen“ Entwicklungsverläufen kommt (Lisker, 2011, S.17; Kemp, Bredel & Reich, 2008, S. 81), die durch Übergeneralisierungen z.B. bei der Beugung eines unregelmäßigen Verbs oder in der Pluralbildung eines Substantives zu erkennen sind. Dabei wird zunächst die zielsprachliche Form produziert, ohne dabei das Regelsystem erworben zu haben. Die zielsprachliche Form kann auswendiggeleert sein. Im nächsten Schritt wird die Regel für alle Wörter erworben und somit übergeneralisiert. Im letzten Schritt wird die Regel zielsprachlich korrekt auf die entsprechenden Wortformen übertragen. Erst mit dem letzten Schritt ist das Regelsystem erworben.

Dennoch sind die anderen Schritte wichtige Entwicklungsschritte zum Erwerben des Regelsystems und sollten bei der Bewertung sprachlicher Fähigkeiten berücksichtigt werden. Dieser u-förmige Entwicklungslauf ist bei der Auswertung dieser Studie zu berücksichtigen.

Trotz des Wissens um die Lernschwierigkeiten bei Zweitsprachlernern im Grundschulalter in Bezug auf die Aneignung der Morphologie nominaler Gruppen gibt es für diesen Bereich bisher nur wenig Forschung. Diese bezieht sich hauptsächlich auf Kasus und Numerus und weniger auf Determination und Genus (Jeuk, 2018b, S. 35.). Es existieren zwar neuere Untersuchungen aus der Sprachpathologie und Fremdsprachendidaktik zur strategiebasierten Aneignung und Fördermöglichkeit zum Genuserwerb (Rogina, 2010; Glaser, Glück, & Cholewa, 2012), dennoch fehlt eine Übertragung auf die Grundschuldidaktik.

### 3.3 Zusammenfassung des Zweitspracherwerbsverlaufs

Der frühe Zweitspracherwerb ist nach Ahrenholz (2017a, S. 115) „*kein Gegenstand eigener Theoriebildung, auch wenn erste Ansätze inzwischen vielleicht zu erkennen sind*“. Einen häufigen Forschungsbereich bildet immer noch der Erwachsenen-zweitspracherwerb. Nach Schätz (2017, S. 118) besteht im Erwerbsverlauf zweisprachiger Kinder ein großer Forschungsbedarf, gerade auch im Hinblick auf die morphologischen und syntaktischen Fähigkeiten im Deutschen unter Einbezug von Erstsprache, Kontaktdauer mit der Zweitsprache und weiteren individuellen Faktoren.

Tatsache ist, dass der Erwerbsverlauf bei Zweitsprachlernern ähnlich dem des Erstspracherwerbs anzusiedeln ist. Dennoch ist zwischen zweitsprachigen Kindern im Vergleich zu gleichaltrigen erstsprachigen Kindern eine Kluft in den morphologischen und syntaktischen Fähigkeiten sowie in der Semantik und Lexik zu erkennen (Dubowy, Ebert, 2008, S. 124-134). Diese Disparitäten im sprachlichen (und damit schulischen) Bereich können trotz Sprachförderung im Laufe der Schulzeit nicht mehr ausgeglichen werden (Limbird & Stanat 2000, S. 257; Kuhs, 2017, S. 518; Darsow, Paetsch, Stanat und Felbrich, 2012, S. 65).

## 4 Schulische Fördermodelle in Deutsch als Zweitsprache

Der DaZ-Unterricht ist im Gegensatz zum Regelunterricht auf verschiedenen Ebenen organisiert. Während der Regelunterricht im jeweiligen Schulsystem durch Lehrpläne und Stundentafeln relativ einheitlich organisiert ist, ist der DaZ-Unterricht auf zwei unterschiedlichen Ebenen strukturiert (Schneider, Becker-Mrotzek et al. 2013, S. 82f.): Sowohl auf schulorganisatorischer Ebene als auch auf unterrichtlicher Ebene gibt es verschiedene Modelle. Diese Modelle sollen in den folgenden Unterkapiteln unter Berücksichtigung des Forschungsstands näher beschrieben und vorgestellt werden. Darüber hinaus werden unterschiedliche Sprachfördermodelle und Vermittlungsansätze vorgestellt sowie der Forschungsstand beschrieben und diese Studie anhand der Sprachförderkriterien eingeordnet.

### 4.1 Schulorganisatorische Modelle zweisprachiger Bildung

Auf schulorganisatorischer Ebene sind Modelle zur Unterrichtung zweisprachiger Schülerinnen und Schüler festgelegt, die - je nach Land- unterschiedlich sein können. In folgender Abbildung 4) von Decker-Ernst (2017, S. 150), in Anlehnung an Reich und Roth (Reich & Roth, 2002, S. 17ff.) wird ein Überblick über internationale Modelle zweisprachiger Bildung gegeben. Auf internationaler Ebene der zweisprachigen Bildung wird zwischen einsprachigen und zweisprachigen Modellen unterschieden, die wiederum in weitere Submodelle unterteilt werden.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Eine ausführliche Beschreibung internationaler Modelle zweisprachiger Bildung ist bei Reich & Roth (2002) sowie (Kniffka & Siebert-Ott, 2012) nachzulesen. Da diese internationalen Modelle für diese Studie nicht relevant sind, werden sie nur grob beschrieben.

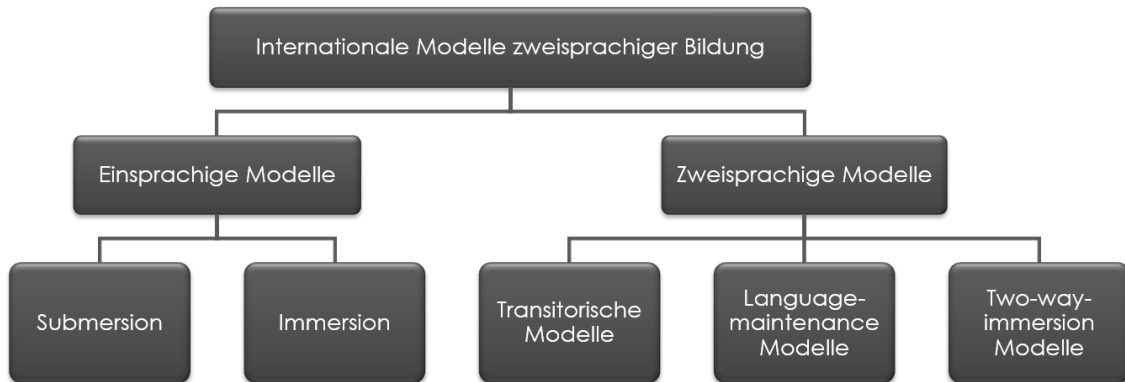


Abbildung 4: Modelle zweisprachiger Bildung (Decker-Ernst, 2017, S. 150 nach Reich & Roth 2001, S. 17ff.)

Zu den einsprachigen Modellen zählen *Submersion* und *Immersion*, zu den zweisprachigen Modellen zählen *transitorische Modelle*, *language-maintenance-Modelle* und *Two-way-immersion-Modelle*. In Deutschland ist das Submersionsmodell, das zu den einsprachigen Modellen gehört, am häufigsten verbreitet (Reich & Roth, 2002, S. 20; Limbird & Stanat, 2006, S. 258f.; Kniffka & Siebert-Ott, 2012, S. 140f.). Das Prinzip der Submersion bedeutet, dass Schülerinnen und Schüler nicht-deutscher Herkunftssprache direkt in deutsche Regelklassen aufgenommen und in der Zielsprache unterrichtet werden. Dabei unterscheiden Reich & Roth (2002, S. 21) vier Varianten von Submersionsmodellen:

1. Teilnahme am Regelunterricht („Einsprachigkeit in der Zweitsprache“). Es bedeutet, dass neben der Teilnahme am Regelunterricht keine zielgerichtete DaZ-Förderung stattfindet.
2. Teilnahme am Regelunterricht und zusätzlich Unterricht in Deutsch als Zweitsprache („gestützte Submersion“). Dieser Unterricht kann integrativ oder zusätzlich erfolgen.
3. Teilnahme am Regelunterricht und zusätzlicher Unterricht in der Erstsprache („Submersion mit begleitendem Language-maintenance-Unterricht“).
4. Integrierter Unterricht mit Unterricht eines Faches im Medium einer Herkunftssprache („Submersion mit einem Element bilingualen Unterrichts“).

Von diesen vier Varianten ist die „gestützte Submersion“ in deutschen Schulen am häufigsten verbreitet. Diese findet sowohl integrativ im Regelunterricht als auch additiv

in Sprachförderkursen statt. Das bedeutet, dass für die mehrsprachlichen Lerner Sprachförderkurse neben dem Regelunterricht angeboten werden (Kniffka & Siebert-Ott, 2012, S. 141). In diesen Sprachförderkursen findet in der Zielsprache die Förderung statt, während die Erstsprache dabei keine Rolle spielt und auch nicht gestärkt werden kann, da die Lehrkraft meistens nicht zweisprachig ist bzw. nicht über Kenntnisse der Erstsprachen der Lerner verfügt (Lütke, 2011, S. 43). Die Lernergruppe in den Förderkursen ist aufgrund der unterschiedlichen Vorkenntnisse in der Zweitsprache und der unterschiedlichen Erstsprachen sehr heterogen.

Im deutschsprachigen Raum ist das Immersionsmodell mit „*Einführungsklassen*“, „*Einführungskursen*“, „*Sprachlernklassen*“ und „*Auffangklassen*“ vergleichbar (Decker-Ernst, 2017, S. 151; Reich & Roth, 2002, S. 21). Damit gemeint sind zeitlich begrenzt eingeführte Klassen, in denen Deutsch-Anfänger in den Grundlagen der deutschen Sprache unterrichtet werden. Nach amerikanischem Prinzip werden bei einem Immersionsmodell Lehrkräfte eingesetzt, die ebenfalls zweisprachig sind, für den Englischunterricht als Zweitsprache qualifiziert worden sind und sich somit „auf die sprachlichen Niveaus ihrer Schülerinnen und Schüler einstellen können“ (Reich & Roth, 2002, S. 17). Ob diese im Sinne von „*sheltered English*“ geforderte Qualifikation auch für den DaZ- Unterricht in Deutschland gilt, muss empirisch noch geklärt werden (Decker-Ernst, 2017, S. 151).

Den zweisprachigen Modellen werden drei Submodelle zugeordnet, die für den DaZ- Unterricht nicht von großer Bedeutung sind:

In einem transitorischen Modell werden homogene Klassen für eine bestimmte Zeit in der Herkunftssprache unterrichtet. Dabei wird der sprachliche Anteil der Zweitsprache nach und nach erhöht, bis die Zweitsprachler in reguläre Klassen übergehen. Nationalhomogene Klassen sind in Deutschland kaum existent und somit nicht von Bedeutung (ebd., S. 151).

Bei Language-Maintenance-Modellen handelt es sich um ein Modell, in dem die Herkunftssprache als Unterrichtsmedium dient (kulturelles Erbe). Dieses Modell existiert in Deutschland nur für autochthone Minderheiten, ausländische Eliten und Privatschulen für griechische Migrantenkinder (Reich & Roth, 2002, S. 21; Kniffka & Siebert-Ott, 2012, S. 140).

Two-way-Modelle sind mit bilingualen Modellschulen bzw. Modellklassen vergleichbar.

Als sowohl bildungspolitische als auch sprachdidaktische wichtige Frage stellt sich die Art der Umsetzung der Sprachförderung: integrativ oder separativ. Eine integrative Sprachförderung bietet die Submersion sowie das Two-way-Modell. Sowohl ein bilinguales Modell als auch ein Submersionsmodell ist für den Anfangsunterricht ungeeignet:

1. Kinder, die noch keine Deutschkenntnisse erworben haben, können nicht sprachlich (auch nicht nach kurzer Zeit) am Regelunterricht teilnehmen.
2. Aufgrund der heterogenen Schülerschaft können bilinguale Modelle nicht implementiert werden, zumal die zweite Sprache neben Deutsch nicht bestimmt werden kann (Becker-Mrotzek, 2013, S. 84).

Redder et al. (2011, S. 21) kommen im Rahmen einer Bestandsaufnahme in ihrer *„Bilanz und Konzeptualisierung von strukturierter Forschung zu Sprachdiagnostik und Sprachförderung“* zu dem Ergebnis, dass Sprachförderung der Primarstufe in Deutschland in 14 Bundesländern meistens innerhalb einer integrativen Förderung im Regelunterricht stattfindet. Für Kinder mit Migrationshintergrund wurden in fast allen Ländern zusätzliche Deutschförderangebote bereitgestellt. Das gleiche gilt für die Sekundarstufe. Dass in fast allen Bundesländern Sprachförderung als fester Bestandteil des Regelunterrichts integriert ist und somit als schulischer Bildungsauftrag gesehen wird, ist positiv zu beurteilen, zumal in einigen Bundesländern Konzepte für eine *„durchgängige und fächerübergreifende Sprachbildung“* (Gogolin, 2011) entwickelt wurden, wie z.B. das BLK-Programm *„Förderung von Jugendlichen mit Migrationshintergrund“* („Förmig“).<sup>9</sup> Forschungsbedarf besteht in der Abstimmung der bereits bestehenden Förderangebote auf die empirischen Ergebnisse der Sprachaneignung und

---

<sup>9</sup> Das Konzept der „durchgängigen Sprachbildung“ versteht Sprachbildung als Teil jeglichen Unterrichts. Gogolin spricht von *„durchgängiger Sprachbildung“*, die in allen Schulformen erfolgen muss, um auch DaZ-Schüler erfolgreich zu fördern. *Durchgängige Sprachbildung ist ein Konzept, das Kindern dazu verhelfen will, die Unterschiede zwischen Alltagssprache, dem alltäglichen Kommunizieren und dem, was bildungssprachlich verlangt ist, beherrschen zu lernen. Geprägt wurde dieser Begriff durch die Förmig-Modellversuche* (Gogolin, Lange, Michel, & Reich 2013, S. 55ff.).

auf Basis dieser Erkenntnisse differenzierte Konzepte zu entwickeln (Redder 2011, S. 28f.). Darüber hinaus schlägt Redder aufgrund der wenig fundierten und unklaren Ansätze der Sprachförderung in der Primarstufe vor, ein „*Verbundvorhaben für Forschung zu zentralen Fragen der Sprachdiagnostik und Sprachförderung zu entwickeln*“ (Redder, 2011, S. 78), wobei der Förderschwerpunkt auf der Entwicklung von bildungssprachlichen Kompetenzen liegt. Dabei sollen sowohl ganzheitliche Ansätze als auch verschiedene Sprachkomponenten wie z.B. der Bildungswortschatz, morpho-syntaktische und phonologische Fähigkeiten berücksichtigt werden.

Aufgrund der von Redder aufgelisteten „Maßnahmen der einzelnen Länder in den Bereichen Diagnostik, Förderung sowie Aus- und Fortbildung des pädagogischen Personals“ (Redder, 2011, S. 163ff.) zeigen, dass die meisten Bundesländer integrative Sprachförderung im Regelunterricht mit zusätzlicher additiver Sprachförderung für Kinder mit Deutsch als Zweitsprache (z.B. als Förderkurs) anbieten. Dennoch bestehen in den einzelnen Bundesländern hinsichtlich der Organisationsform, Bezeichnung, administrativer Vorgaben und Lehrkraftqualifizierung in der Sprachförderung große Unterschiede (Decker-Ernst, 2017, S. 149). Selbst die curricularen Grundlagen für Deutsch als Zweitsprache sind in den deutschen Bundesländern unterschiedlich. Dabei sind Unterschiede in ihrer Verbindlichkeit, in ihren inhaltlichen Schwerpunkten sowie in ihrer differenzierten Ausarbeitung (z.B. die Auswahl an Unterrichtsinhalten und unterrichtsorganisatorische Aspekte) festzustellen (Decker-Ernst, 2017, S. 156).<sup>10</sup>

An dieser Stelle wird deutlich, dass nicht nur die Schulorganisation im Unterrichtsfach Deutsch als Zweitsprache unterschiedlich ist, sondern auch die unterrichtliche Art der Sprachförderung, die bereits in den curricularen Vorgaben der einzelnen Bundesländer unterschiedlich gestaltet ist.

Ein weiterer Unterschied besteht in der inhaltlichen Bedeutung des Begriffs *Sprachförderung*, der im folgenden Kapitel präzisiert und abgegrenzt wird.

---

<sup>10</sup> Eine Liste curriculärer Grundlagen für DaZ in den deutschen Bundesländern findet sich z.B. bei Decker-Ernst, 2017, S. 157 und eine kurze Darstellung bei Rösch, 2011, S. 225ff. Hinweis: Es existiert ein neues Kerncurriculum für das Land Niedersachsen (Niedersächsisches Kultusministerium, 2016), das ab 2016 in Kraft getreten ist ([http://db2.nibis.de/1db/cuvo/datei/cv-daz\\_2016.pdf](http://db2.nibis.de/1db/cuvo/datei/cv-daz_2016.pdf); zuletzt abgerufen am 04.02.2020)



### 4.2 Sprachförderung

Der Begriff *Sprachförderung* wird in der Theorie und Praxis unterschiedlich interpretiert und aufgefasst (Beckerle, 2017, S.14). Es existieren unterschiedliche Definitionen. Um diese Studie im Rahmen der Sprachförderung genauer eingruppiert zu können, ist es notwendig, den Begriff *Sprachförderung* und dessen praktische Umsetzung genauer zu betrachten.

Als „*gemeinsame Schnittmenge*“ der verschiedenen Definitionen des Begriffs versteht Beckerle folgende Definition:

*„Sprachförderung wird demnach als Begleitung und Unterstützung der natürlichen Sprachentwicklung verstanden. Durch den Einsatz verschiedener Methoden soll die kindliche Sprache zur Weiterentwicklung angeregt werden, was entweder einen Aufbau, eine Stabilisierung oder einen Ausbau der Sprachkompetenzen bedeuten kann“.* (Beckerle, 2017, S. 15).

Diese Art der Begleitung der kindlichen Sprachentwicklung in pädagogischen Institutionen grenzt sich von dem Begriff „*Sprachbildung*“ ab.<sup>11</sup> Davon abzugrenzen ist die Sprachtherapie, die sich auf Sprachentwicklungsstörungen bezieht und in spezifischen Einrichtungen (z.B. Logopädie) stattfindet (Kucharz, 2015, S. 94).

*Sprachbildung* beinhaltet die Förderung der „*Sprachentwicklung aller Kinder*“. Dabei ist die „*Gestaltung einer sprachförderlichen Umgebung*“ zu beachten, die sich „*auf die Herstellung spezieller sprachförderlicher Situationen (z.B. Vorlesen, Rollenspiele) als auch auf eine (gezielte) Beachtung der Möglichkeiten einer Unterstützung der sprachlichen Bildung im gesamten Alltag in einer Kindertageseinrichtung*“ bezieht. (Schneider et al., 2012, S. 8).

Sprachförderung bezieht sich auf:

*„Sprachförderansätze oder -programme für spezifische Kindergruppen und/oder Kinder mit spezifischem Sprachförderbedarf. In fast allen Bundesländern gibt es entsprechende Programme im Elementarbereich bzw.“*

---

<sup>11</sup> Eine klare Definition zu diesem Begriff und eine deutliche inhaltliche Abgrenzung zwischen Sprachförderung und Sprachbildung bieten Schneider et al. in ihrer Expertise Bildung durch Sprache und Schrift (Schneider et al., 2012, S. 8f.).

*vor dem Übergang in die Grundschule...In der Regel findet die spezifische Förderung im letzten Jahr vor der Einschulung statt, und zwar im Anschluss an Sprachstandserhebungen, die häufig bei der um ein Jahr - teilweise auch um zwei Jahre - vorgezogenen Schulanmeldung durchgeführt werden. Der zeitliche Umfang der Programme reicht von zwei Stunden pro Woche bis zu einer täglichen Förderung von drei Stunden. Teilweise haben die Programme eine „unterrichtsähnliche“ Struktur.“ (Schneider et al., 2012, S. 9).*

Ähnlich wie bei Schneider et al. finden sich die Definitionen der Begriffe im pädagogischen Kontext auch bei anderen Autoren wieder, dennoch wird mit einer großen Bandbreite an Begriffen gearbeitet<sup>12</sup>, deren Bedeutung beider Begriffe den Definitionen nach Schneider et al. (2012) sehr ähneln (Beckerle, 2017, S. 16). Darüber hinaus wird in der wissenschaftlichen Literatur teilweise nicht zwischen den beiden Arten der Sprachförderung im pädagogischen Kontext unterschieden. Stattdessen werden Merkmale beschrieben, anhand derer Sprachfördermaßnahmen charakterisiert werden oder Kombinationen von Sprachfördermaßnahmen beschrieben werden. In der Tabelle *Merkmale von Sprachfördermaßnahmen* bietet Beckerle (2017, S. 20) einen Überblick über die Merkmale zur Sprachförderung (s. Tabelle 5). Die oberen fünf Merkmale Herkunft, Institution, Zielsprache, Weiterqualifizierung und Evaluation sind - je nach Fördermaßnahme - individuell ausgerichtet, während die unteren sieben Merkmale nach dem Schwerpunkt Sprachförderung oder Sprachbildung ausgerichtet sind. Beide Förderarten unterscheiden sich hinsichtlich ihres Typs, ihres Settings, ihrer Sprachkompetenzbereiche, der zuständigen Fachkräfte, ihrer Methodik und hinsichtlich ihrer Funktion. So wird die Form der Sprachförderung, bei der Kinder in extra Stunden Sprachförderung erhalten, als *inszenierte, spezifische* oder *additive Sprachförderung* bezeichnet, während die *alltagsintegrierte Sprachförderung* der *Sprachbildung* entspricht. (Lisker, 2011; Kucharz, 2015, S. 93f.; Schneider et al., 2012). Beide Sprachförderarten sollen hinsichtlich ihrer Gestaltung im folgenden Kapitel näher beschrieben werden.

---

<sup>12</sup> Eine Tabelle verschiedener inhaltlicher Bezeichnungen der von Schneider et al., 2012, definierten Begriffe zu Sprachförderung und Sprachbildung finden sich bei Beckerle, S. 16f.

Tabelle 5: Merkmale von Sprachfördermaßnahmen nach Beckerle, 2017, S. 21

<b>Merkmale von Sprachfördermaßnahmen</b>		
<b>Herkunft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praxis vs. Wissenschaft</li> <li>• Pädagogisch vs. linguistisch vs. interdisziplinär</li> </ul>	
<b>Institution</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorschulischer vs. schulischer Bereich</li> <li>• Krippe vs. Kindergarten vs. Grundschule*</li> <li>• In einer Institution vs. durchgängig in verschiedenen Institutionen*</li> </ul>	
<b>Zielsprache</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deutsch/Einsprachigkeit vs. Herkunftssprache/Zweitsprachigkeit vs. Fremdsprache/Mehrsprachigkeit</li> <li>• Alltagssprache vs. akademische/Bildungssprache*</li> </ul>	
<b>Weiterqualifizierung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhanden vs. nicht vorhanden</li> </ul>	
<b>Evaluation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorhanden vs. nicht vorhanden</li> </ul>	
<b>Art</b>	<b>Additive Sprachfördermaßnahmen</b>	<b>Alltagsintegrierte Sprachfördermaßnahmen</b>
<b>Typ</b>	Programm	Konzept
<b>Funktion</b>	Kompensatorisch/sekundär präventiv	Universell/primär präventiv
<b>Setting</b>	In gesonderten Situationen	Durchgängig im Alltag
<b>Zuständige Fachkräfte</b>	Einzelne interne oder externe Fachkräfte	Alle mit den Kindern arbeitenden Fachkräfte
<b>Zielgruppe</b>	Einzelne Kinder z. B. mit Sprachförderbedarf (Risiko, Verzögerung, Störung), mit spezifischen Störungsbildern, mit Deutsch als Zweitsprache, mit sozialer/Bildungsbenachteiligung, aus spezifischen Altersgruppen	Alle Kinder
<b>Sprachkompetenzbereiche</b>	Einzelne Sprachkompetenzbereiche z. B. Lautwahrnehmung und -bildung, Wortschatz, Kommunikation/Pragmatik, Grammatik/Sprachstrukturen, Literacy/Schriftspracherwerb, Sprachbewusstheit/metasprachliche Kompetenzen, Wahrnehmungs-/Gedächtnistraining	Gesamte Sprachentwicklung
<b>Methoden</b>	Strukturierte Sprachübungen mit vorgegebenem Material	Sprachanregende Interaktionsgestaltung

\*„Da sich bei der Erstellung der Tabelle herausstellte, dass einzelne für die Autorin relevant scheinende Merkmalausprägungen von Sprachfördermaßnahmen in den Quellen nicht vorkamen, wurden diese mit einem \* versehen ergänzt.“ (Beckerle, 2017, S.21)

### 4.3 Additiver und alltagsintegrierter Sprachförderunterricht

Die alltagsintegrierte Sprachförderung wird als Gegenmodell zur inszenierten Sprachförderung betrachtet (Kucharz, 2015, S. 94), während die Maßnahmen der inszenierten bzw. additiven Sprachförderung in Deutschland bisher mehr verbreitet sind als die der alltagsintegrierten Sprachförderung (Kucharz, 2015, S. 9). Beide Sprachfördermodelle sollen an dieser Stelle in ihrer Gestaltung charakterisiert werden, um anschließend anhand ihrer inhaltlichen Kriterien die vorliegende Studie eingruppiert zu können.

Die Maßnahmen der additiven Sprachförderung (nach Kucharz, 2015; Beckerle, 2017, und Jungmann, Morawiak & Meindl, 2015):

- richten sich an einzelne Kinder mit besonderem Förderbedarf (Kucharz, 2015, S. 9 und S. 94) bzw. mit sprachlichen Schwierigkeiten (Beckerle, 2017, S. 22)
- finden in einer Kleingruppe statt, die separat gefördert wird (Kucharz, 2015, S. 9 und S.94), in zeitlich und räumlich begrenzten Settings, die außerhalb des Kindergarten- bzw. Schulalltags stattfinden (Beckerle, 2017, S. 22)
- berücksichtigen ausgewählte Sprachbereiche bzw. -kompetenzen (z.B. Wortschatz und Grammatik) (Kucharz, 2015, S. 9), basieren oft auf Sprachförderprogrammen (Beckerle, 2017, S. 22)
- werden durch eine Sprachförderkraft durchgeführt (Kucharz, 2015, S. 9 und Beckerle, 2017, S. 22)
- finden systematisch nach einem festen zeitlichen Ablaufplan mit vorgegebenem Material statt (Jungmann, Morawiak, & Meindl, 2015, S. 38)
- haben eine kompensatorische bzw. sekundär präventive Funktion (Beckerle, 2017, S. 22)

Die Maßnahmen der alltagsintegrierten Sprachförderung (nach Kucharz, 2015; Beckerle, 2017 und Jungmann, Morawiak, & Meindl, 2015):

- werden als allgemeine Aufgabe des Elementar- und Primarbereichs verstanden (Kucharz, 2015, S. 9)
- bilden zur Unterstützung der Sprache ein durchgängiges Prinzip zur Gestaltung des Alltags (Sprache ist Mittel zum Zweck) (Jungmann, Morawiak, & Meindl, 2015, S. 39)
- richten sich an Kinder mit und ohne Sprachförderbedarf, gemeinsame Förderung (Kucharz, 2015, S. 94 und Beckerle, 2017, S. 22)
- lassen sich zwischen dem „Sprachbad im Alltag“ und der „systematischen Sprachvermittlung eingruppiieren (Kucharz, 2015, S. 94)
- finden mit Spielen, Materialien und Übungen unabhängig von der Alltags-, Spiel- und Interessenssituation der Kinder statt (Kucharz, 2015, S. 95), umfassen keine

konkreten Inhalte (Jungmann, Morawiak, & Meindl, 2015, S. 39), erfolgen in alltäglichen und authentischen Spiel- und Arbeitssituationen (Kucharz, 2015, S. 93)

- zielen auf eine systematische und gezielte Anregung von Sprachentwicklungsprozessen ab (Kucharz, 2015, S. 9), orientieren sich an dem individuellen Sprachstand der Kinder (Beckerle, 2017, S. 22)
- finden in allen Situationen des Institutionenalltags statt (Kucharz, 2015, S. 9), können immer und überall im Alltag der pädagogischen Institution umgesetzt werden (Beckerle, 2017, S. 22), finden immer und überall statt (Kucharz, 2015, S. 93)
- werden von den Pädagogen der Institution durchgeführt (Kucharz, 2015, S. 9)
- haben eine primär präventive Funktion (Beckerle, 2017, S. 22)

Sprachförderarten können nicht immer eindeutig einer Art zugeordnet werden. Es gibt auch Mischformen, beispielsweise kombinierte alltagsintegrierte und additive Sprachfördermaßnahmen (Beckerle, 2017, S. 32).

Schätz (Schätz, 2017, S. 178) unterscheidet zur Einordnung und Beschreibung der Sprachförderung folgende Merkmale:

- Ort der Sprachförderung

Für die Zielgruppe der Vor- und Grundschullerner findet Sprachförderung im Kindergarten, in der Grundschule (Schneider, 2013, S. 8-13; Redder, 2011, S. 20ff.) oder auch außerhalb von öffentlichen Bildungsinstitutionen wie z. B. Feriencamps (Kowoll, Strieholt, Bos, 2013, S. 158-168) statt. Es existieren Mischformen wie z.B. eine Kooperation zur Sprachförderung von Vorschulkindern zwischen Kindergarten und Grundschule (Lisker, 2011, S. 60ff.).

- Häufigkeit der Sprachförderung

Die Häufigkeit kann durch alltagsintegrierte (durchgehende) und additive (punktuelle) Sprachförderung differenziert werden. Die *alltagsintegrierte*

*Sprachförderung* findet vor allem in Kindergärten statt, vereinzelt in Grundschulen (Schätz, 2017, S. 178). Die *additive Sprachförderung* kann sich in der Häufigkeit stark unterscheiden (Redder, 2011, S. 21 und S. 163-190) von mehreren Stunden täglich bis ein- oder zweimal pro Woche.

- Zeitraum der Sprachförderung

Der Zeitraum der Sprachförderung kann unterschiedlich sein, je nach Konzept. Eine weitere Unterscheidung findet je nach Alter statt. Eine Gliederung findet nach Elementar-, Primar- und Sekundarstufe statt (Redder, 2011, S. 21 und S. 163-190).<sup>13</sup>

- Zielgruppe der Sprachförderung

Schätz (2017, S. 179f.) unterscheidet zwischen einer primären und sekundären Zielgruppe. Die primäre Zielgruppe ist die im Spracherwerb zu fördernde Gruppe, die sekundäre Gruppe (z. B. Eltern oder pädagogische Fachkräfte) erfährt Maßnahmen, um die primäre Gruppe zu erreichen. Eine weitere Unterscheidung bildet die Gruppengröße der Zielgruppe, die variabel sein kann.

- Förderkraft der Sprachförderung

Dieses Merkmal charakterisiert die Qualifikation der Sprachförderlehrkraft (Lisker, 2011, S. 83ff.).

Der Sprachförderansatz für diese vorliegende Studie ist grundsätzlich organisatorisch additiv angelegt, beinhaltet jedoch auch alltagsintegrierte Aspekte. Die Zweitsprachlerner nehmen zweimal pro Woche innerhalb einer Kleingruppe an einem Deutsch-als-Zweitsprache-Förderunterricht in einem zeitlich und räumlich begrenzten Setting teil, was einer additiven Ausrichtung entspricht. Dabei nehmen sie an einem aufeinander aufbauenden Sprachförderprogramm zu den Kompetenzbereichen Wortschatz und Grammatik teil. Das Interaktionsspiel innerhalb der Kleingruppe sowie die eins-zu-eins-Betreuung beim Besprechen der CBM mit jeweils einem Lerner entspricht ganz der alltagsintegrierten, individuellen Sprachförderung. Die Sprachlehrkraft der

---

<sup>13</sup> Die für diese Studie relevante Zielgruppe sind Kinder im Grundschulalter.

pädagogischen Institution, die allerdings nur für die jeweilige Förderstunde zur Verfügung steht, kann somit individuell auf die sprachlichen Bedürfnisse des jeweiligen Lernalters eingehen und individuell Feedback geben, was ebenfalls der alltagsintegrierten Sprachförderung entspricht.

Das Kerncurriculum des Bundeslandes Niedersachsen organisiert den DaZ - Unterricht an allgemeinbildenden Schulen sowohl integrativ als auch additiv:

*„Die sprachliche Förderung an allgemeinbildenden Schulen erfolgt additiv und integrativ. Der additive Unterricht in einer Sprachlerngruppe bildet den Rahmen für den systematischen Spracherwerb. Der integrative Regelunterricht im normalen Klassenverband ermöglicht sprachliche Immersion sowie inhaltlichen und sozialen Anschluss.“* (Fürniß et al., 2016, S. 5)

Das bedeutet, dass die DaZ-Lerner zum individuellen Lernen der deutschen Sprache in einer Sprachlerngruppe unterrichtet werden und dieser DaZ-Sprachförderunterricht nicht innerhalb des Regelunterrichts stattfindet.

Dennoch kann auch innerhalb des Regelunterrichts Sprachförderung stattfinden (Redder, 2011, S. 27), z.B. durch die Kommunikation mit einsprachigen Mitschülern. Obwohl die alltagsintegrierte Sprachförderung als allgemeine Aufgabe des Elementar- und Primarbereichs verstanden wird (Kucharz, 2015, S. 9), ist sie innerhalb der Primarstufe aufgrund der organisatorischen und rechtlichen Bedingungen wie z.B. Wechsel der Lehrkräfte in den einzelnen Fächern und der o.g. Organisation schwieriger umzusetzen als im Elementarbereich.

Nach der Darstellung der Formen der Sprachförderung werden im Folgenden die didaktischen Ansätze für Sprachförderung erläutert. Dabei lassen sich zwei Richtungen unterscheiden, die als kommunikativ und kognitiv orientiert bezeichnet werden.

#### 4.4 Unterrichtsbezogene Modelle der Sprachförderung in der Grundschule

Ein großes Problem bietet die Frage der Form- und Bedeutungsfokussierung innerhalb der Sprachförderansätze in Deutsch als Zweitsprache (Darsow; Paetsch; Stanat; Felbrich, 2012, S. 66f.). Das Spannungsfeld besteht einerseits in der Anwendung von alltäglichen Kommunikationssituationen und andererseits in der systemischen Darbietung, um

sprachliches Wissen aufzubauen (Knapp, Oomen-Welke, 2017, S. 183; Jeuk, 2010, S. 120; Decker-Ernst, 2017, S. 164). Dabei werden den kommunikativ orientierten Ansätzen die kognitiv orientierten Vermittlungsansätze gegenübergestellt.

### 4.4.1 Impliziter und expliziter Ansatz

Bei den kommunikativ orientierten Ansätzen wird eine implizite Vorgehensweise im Unterricht befürwortet, in der durch sprachintensive Situationen eine „*zweckgebundene Verwendung der Zielsprache angeregt*“ (Rösch, 2011, S. 69) wird, in der Faktoren wie Alter, Geschlecht, Vorwissen, Erfahrung, Interessen etc. berücksichtigt werden. In der kognitiven Didaktik liegt der Schwerpunkt auf der Aneignung grammatischer Strukturen, wobei sprachliche Strukturen im Fokus stehen. Während der kommunikationsorientierte Ansatz eher der pädagogischen Richtung entspricht, steht beim sprachstrukturellen Ansatz der systematische Sprachinput im Fokus. (Schätz, 2017, S. 181ff.). Der kognitive Unterricht ist eher explizit ausgerichtet. Ein Beispiel dafür bietet die Methode des „*Scaffolding*“ (Gibbons, 2002).

Die Methode des Scaffolding bietet den Lernenden eine Art Baugerüst: Die bereits vorhandenen Sprachressourcen werden aktiviert und genutzt, anschließend neue sprachliche Mittel von der Lehrkraft gezielt eingeführt und sinnvoll in den Kontext eingebunden, so dass die Lernenden anschließend selbst in der Lage sind, die neuen Sprachmittel anzuwenden.

Bei beiden Förderansätzen ist zu beachten, dass über die didaktische Ausrichtung weder eine eindeutige Aussage über den Lernprozess noch über die Abrufmöglichkeiten der Wissensinhalte und ihre Speicherung getroffen werden kann. So ist es möglich, dass ein Lerner innerhalb einer impliziten Förderung erworbenes Wissen reflektiert und eine Regel erkennt. Damit wäre explizites Regelwissen erworben, ohne dass es durch die Lehrkraft instruiert war. Im umgekehrten Fall kann durch eine explizite Regelvermittlung, die der Lerner nicht in den expliziten Wissensstand aufnimmt, trotzdem implizites Wissen entstehen (Ellis, 2009, S. 2-25). Weiterhin ist gesteuerte und natürliche Sprachentwicklung nicht mit einem impliziten bzw. expliziten Förderansatz zu verwechseln. Beide Ansätze werden auf Unterrichtsziele und ein Curriculum bezogen (Darsow, Paetsch, Stanat und Felbrich, 2012, S. 66). Nach Betrachtung verschiedener



Studien (z. B. Norris & Ortega 2000 und Spada & Tomita, 2010) zur Wirksamkeit von impliziten und expliziten Sprachförderansätzen bei Fremd- und Zweitsprachen lässt sich zusammenfassend sagen, dass die Befundlage für Zweitsprachler nicht eindeutig ist. Die Ergebnisse der Fremdsprachenforschung lassen sich nicht ohne Weiteres auf die Zweitspracherwerbförderung übertragen, zumal eine grobe Unterscheidung beider Ansätze für eine Beschreibung von Förderansätzen nicht ausreichend ist. Darüber hinaus wird bei dieser groben Unterscheidung nicht deutlich, „*in welchem Maße die Sprache Lerngegenstand des Unterrichts ist*“ (Darsow, Paetsch, Stanat und Felbrich, 2012, S. 68). Eine Erweiterung der expliziten und impliziten Vermittlungsstrategien erfolgt durch form- und bedeutungsfokussierte Sprachförderansätze, die im Folgenden beschrieben werden.

### 4.4.2 Form- und Bedeutungsfokussierung

Bei den form- und bedeutungsfokussierenden Sprachförderkonzeptionen wird zwischen Sprachförderung als Objekt bzw. als Lerngegenstand und Sprachförderung als Werkzeug bzw. als Medium unterschieden, denn in der Fremdsprachendidaktik stehen sich der Erwerb sprachlicher Strukturen und der Ausbau kommunikativer Kompetenzen gegenüber. Diskutiert wird dabei das Verhältnis beider Ansätze zueinander.

Während der kommunikative Ansatz - Focus on Meaning (FoM)- auf der Annahme beruht, dass die Grammatik über den Inhalt und deren Bedeutung automatisch erworben wird, ohne dass Sprachstrukturen als Unterrichtsgegenstand thematisiert werden, geht es bei Konzepten kognitiver Ansätze - Focus on FormS (FoFS) um die „*kontextunabhängige Erarbeitung und Betrachtung grammatischer Strukturen anhand analytischer Aufgabenformate*“ (Decker-Ernst, 2017, S. 165).

*Focus on meaning* gründet auf der Monitor-Theorie von Krashen (1982). Krashen unterscheidet zwei unterschiedliche Wege der Sprachaneignung. Einerseits wird laut Krashen eine Sprache unbewusst- durch Interaktion und Zuhören- erworben, andererseits bewusst erlernt durch Grammatikwissen. Durch Sprachkenntnisse, die erworben werden, ist eine Kommunikation möglich, erlernte Sprachkenntnisse sorgen für ein Monitoring, d.h. sprachliche Äußerungen werden kontrolliert und korrigiert. Grundlage für diesen Ansatz bildet die Input-Hypothese (s. Kapitel 2.3.5).

Bei der Förderung nach dem Focus on FormS-Ansatz ist die Sprache der Lerngegenstand: Inhalt und Texte zum Sprachelernen dienen der Erklärung und Darstellung von Regeln und Strukturen. Je nach Instruktion kann der Unterricht mehr implizit oder explizit umgesetzt werden: Steht das Regelwissen im Vordergrund, wird der Unterricht explizit ausgerichtet. Ist die Instruktion implizit, werden Analogien gebildet oder Sprachbeispiele auswendig gelernt. Sprachbewusstheit wird anhand der impliziten Vermittlungsweise nicht gefördert (Darsow, Paetsch, Stanat und Felbrich, 2012, S. 68f.).

Nach Rösch (2011, S. 73) kommt neben der Auseinandersetzung um form- versus bedeutungsbezogene Sprachförderung noch eine weitere Komponente hinzu, die als Bindeglied zwischen den kommunikativen und kognitiven Ansätzen steht: *Focus on Form* (FoF). Bei diesem Konzept werden Sprachstrukturen situativ betrachtet und sind gleichzeitig in einen bedeutungsorientierten Unterricht integriert. Dabei werden sprachliche Strukturen nur dann thematisiert, wenn sie nach einem Verständigungsproblem zum Verständnis beitragen. Sowohl kommunikative als auch nicht-kommunikative Aufgaben stehen dabei zur Verfügung, um grammatische Strukturen zu gebrauchen. Zum Üben der grammatischen Strukturen werden kommunikative Kontexte geschaffen. Dennoch erfolgt bei diesem Ansatz keine Grammatikvermittlung. Das Ziel dieses Ansatzes ist die Förderung von Sprachbewusstheit (language awareness). Da Sprachproduktion Sprachbewusstheit fördert, erkennen die Lernenden aufgrund von Feedback zur Verständlichkeit und Richtigkeit, ob ihre sprachlichen Äußerungen sinnvoll formuliert wurden (Swain, 1998, S. 64-81). Der Focus on Form-Ansatz gründet sich auf die Interaktionshypothese, bei der die Interaktion der Lernenden untereinander und den Lehrenden und Lernenden eine wichtige Rolle spielt (Darsow; Paetsch; Stanat; Felbrich, 2012, S. 72).

Ein Vergleich der Konzepte bietet die folgende Tabelle 6 von (Rösch & Rotter, 2010, S. 231).

*Tabelle 6: Focus on FormS, on Meaning, on Form (Rösch/Rotter, 2010, S. 231)*

	<b>Focus on FormS</b>	<b>Focus on Meaning</b>	<b>Focus on Form</b>
<b>Kernaxiom/ Leitgedanke</b>	Formales Sprachsystem wird als Ganzes vermittelt und reproduziert	Kommunikation über Inhalte steht im Vordergrund	Verknüpfung der Form mit Bedeutung und Funktion
<b>Kontext</b>	Text dient lediglich als 'Verpackung' der Regel	Semantik der sprachlichen Elemente steht im Vordergrund	Am situativen und sprachlichen Kontext orientiert
<b>Ziel</b>	Regelformulierung und Regelwissen zu einzelnen grammatischen Teilbereichen	Präzision in der Wortwahl	Formal korrekte Zweitsprachkompetenz durch Bemerkern und Verstehen der Form-Funktionszuordnung
<b>Input</b>	Regel wird anhand der von der Lehrkraft ausgewählten Beispiele bewusst gemacht	Liefert den Inhalt	Etabliert den thematischen Rahmen, um die Form mit einer Bedeutung abzuspeichern
<b>Output</b>	Soll einer grammatischen Regel folgend korrekt und situationsunabhängig sein	Orientiert sich an den erarbeiteten Inhalten	Aufmerksamkeit wird v. a. im Output auf die Form gelenkt, um ‚Lücken‘ zu bemerken
<b>Feedback</b>	Metasprachlich, formbezogen	Formale Fehler werden indirekt durch recasts bearbeitet	In formbezogenen Interaktionen zwischen Lernendem und Lehrendem, reaktiv
<b>Rolle der Instruktion und Meta-sprache</b>	Stark lenkend, einer grammatischen Progression folgend, Metasprache im Feedback und in Arbeitsanweisungen	Instruktion bezieht sich ausschließlich auf die Inhalte und das Erfassen von Konzepten und Begriffen, keine Metasprache	Relativ auf ein rezeptives oder produktives Sprachproblem folgend, metasprachlich formuliert werden nur tragfähige Regeln
<b>Übungen und Aufgaben</b>	Analytische Übungen folgen meist der Regelbewusstmachung und setzen das Verstehen der Regel voraus, wobei eine Distanzierung vom Inhalt gefordert wird	Inhalte werden kommuniziert	Aufgaben und Übungen lassen Lernende ihre 'Lücken' bemerken und Form-Funktionszusammenhänge erkennen

Diese Ansätze wurden in der Forschung vor allem für den Fremdspracherwerb von älteren Lernern entwickelt, inzwischen aber auf die Zweitsprachförderung bei Kindern übertragen und in additiven Fördereinheiten (zusätzlich zum Vor-/Grundschulunterricht) umgesetzt.

Inzwischen gibt es für zweitsprachige Kinder sowohl im Vorschulbereich als auch im Grundschulbereich wenig eindeutig empirische Nachweise zur Wirksamkeit von Sprachfördermaßnahmen in Deutschland. Im Elementarbereich existieren sowohl in der additiven als auch in der alltagsintegrierten und kombinierten (additiven und alltagsintegrierten) Sprachförderung zahlreiche Studien. Diese sind in der Altersgruppe

zwischen Zwei- bis Siebenjährigen angesiedelt, die Wirksamkeitsbefunde hinsichtlich ihrer Anzahl und Reichweite begrenzt (Beckerle, 2017, S. 37).<sup>14</sup> Lediglich eine der von Beckerle aufgeführten kombinierten alltagsintegrierten und additiven Sprachfördermaßnahmen „MITsprache an Berliner Grundschulen“ von Schätz/Mandl wird im Folgenden noch näher beschrieben, da diese Maßnahme hinsichtlich der Altersgruppe für diese Studie interessant ist.

Es existieren einige Studien, die in der Altersgruppe von Grundschulkindern im Rahmen einer additiven Förderung durchgeführt wurden. Für den Grundschulbereich, der auch die Altersgruppe der folgenden Studie präsentiert, werden an dieser Stelle zwei Interventionsstudien zu Effekten der Zweitsprachförderung vorgestellt: das Jacobs-Sommercamp-Projekt und das BeFo-Projekt. Beide Projekte werden mit mehrsprachigen Drittklässlern im Rahmen einer additiven Sprachförderung durchgeführt.

### Die Jacobs Sommercamp-Studie (JSK)

In dieser Studie geht es um die Wirkung verschiedener Sprachförderansätze bei  $n = 149$  Kindern, die Deutsch als Zweitsprache in einem Feriencamp lernen (Rösch, 2008). Diese Kinder erhalten während des Camps drei Wochen lang nachmittags eine implizite Sprachförderung im Rahmen eines theaterpädagogischen Programms, die kommunikationsorientiert ist. Eine Intervention besteht darin, dass an den Vormittagen eine Gruppe von  $n = 60$  Kindern zusätzlich eine sprachsystematische Förderung erhalten, die explizit ausgerichtet ist und in denen die Kinder sprachliche Strukturen erlernen. Diese Fördereinheit ist von Heidi Rösch (2012, S. 287-302) konzipiert und implementiert worden. Die anderen Kinder  $n = 35$  arbeiten zum gleichen Zeitpunkt ausschließlich theaterpädagogisch. Die Kontrollgruppe besteht aus  $n = 54$  Kindern, die weder explizit noch implizit gefördert werden.

Die Ergebnisse zeigen bei den Kindern mit der kombinierten impliziten und expliziten Förderung höhere Leistungen in den Bereichen Lesen und Grammatik als die der Kinder der Kontrollgruppe. Die implizit geförderten Kinder zeigen auch höhere Leistungen,

---

<sup>14</sup> Eine Auflistung der additiven, alltagsintegrierten und kombinierten alltagsintegrierten und additiven Sprachfördermaßnahmen und deren Wirksamkeitsbefunde im Elementarbereich ist bei Beckerle 2017, S. 23-36 aufgeführt.

allerdings lassen diese sich im Vergleich zur Kontrollgruppe nicht statistisch absichern (Darsow, Paetsch, Stanat, Felbrich, 2012, S. 77). Nach einer weiteren Testung drei Monate später zeigt sich eine tendenzielle Überlegenheit der explizit geförderten Gruppe, die sich nur noch inferenzstatistisch bei den Leseleistungen absichern ließ.

Insgesamt wird anhand dieser Studie deutlich, dass Kinder im Grundschulalter aufgrund einer expliziten Sprachförderung deutlichere Fortschritte im sprachlichen Bereich erzielen als Kinder, die nur implizit gefördert werden. Dennoch scheint eine nur dreiwöchige Förderung zu kurz zu sein, um eine längerfristige Wirkung zu erzielen.

Diese Studie gibt einen wichtigen Hinweis für die Gestaltung von Sprachförderungen, da daraus weitere Überlegungen zu wirksamen Förderansätzen entwickelt werden können. Ein möglicher didaktischer Ansatz bietet eine Kombination aus implizitem und explizitem Förderansatz. Dieser Ansatz wird im BeFo-Projekt umgesetzt.

### Die BeFo-Studie

Im BeFo-Projekt werden die beiden Sprachförderkonzepte zur Bedeutung (Be) und Form (Fo) auf ihre Wirksamkeit überprüft (Rösch & Rotter, 2012, S. 285ff.). Eine explizite Sprachförderung wird mit dem Ansatz Fokus on Form (FoF) mithilfe eines sprachsystematischen Unterrichts in Deutsch als Zweitsprache durchgeführt. Eine implizite Förderung mit Fokus on Meaning (FoM) erfolgt durch fachbezogenen Unterricht in den Fächern Sachunterricht und Mathematik. In der Zeit von 2009 bis 2012 wird diese Interventionsstudie mit  $n = 372$  Drittklässlern an 15 Berliner Grundschulen mit einem hohen Anteil an Kindern mit Migrationshintergrund durchgeführt. Die Förderung umfasst 90 Minuten pro Woche.

Die Formfokussierung, die sich auf die Vermittlung von Grammatik bezieht, wird als systematisch und geplant eingestuft, bei der die Kinder die sprachlichen Strukturen als Input wahrnehmen, die dazugehörigen Regeln verstehen und Sprachbewusstheit ausbilden.

Die Bedeutungsfokussierung liegt auf Inhalten aus dem Mathematik- und Sachunterricht. Diese dienen als Kommunikationsgrundlage für die Sprachhandlungen. Im Gegensatz zur Jakobs-Sommercamp-Studie werden in der BeFo-Studie neben den sprachlichen

Leistungen auch die fachlichen Leitungen mit Tests erhoben (Paetsch et al., 2014; Darsow, Paetsch, Stanat und Felbrich, 2012, S. 79). Es gibt insgesamt vier Messzeitpunkte (MZP). Das Forschungsdesign ist in der folgenden Abbildung 5) verdeutlicht (Rösch, 2014, S. 196):

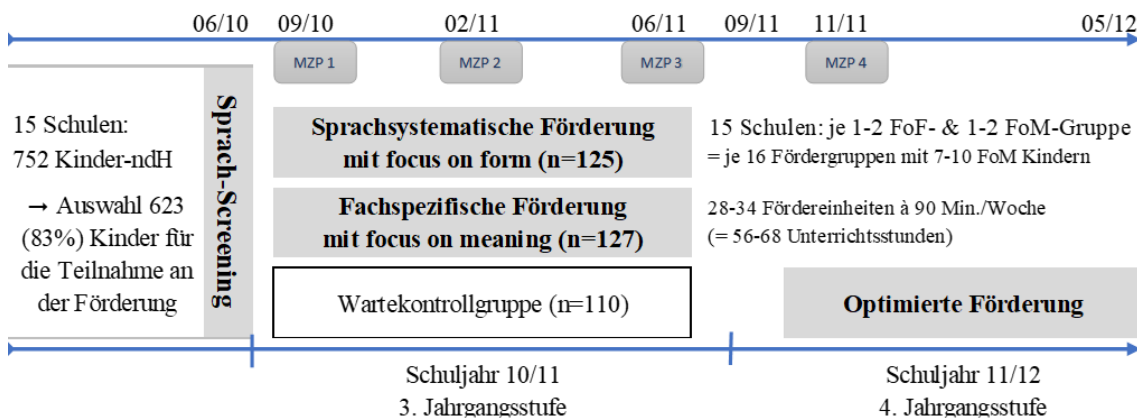


Abbildung 5: Design der BeFo-Studie (Rösch, 2014, S. 196)

Nach einem Jahr Förderung zeigt sich ein deutlicher Leistungsanstieg in den Bereichen Leseverstehen, Grammatik und Wortschatz in allen Gruppen, allerdings keine „nachweisbaren differenziellen Effekte für Grammatik und Wortschatz“ und „Hinweise auf Fördereffekte der fachbezogenen Förderung im Bereich Mathematik, die sich im Wesentlichen auf das Lehrerurteil stützen“ (Rösch, 2014, S. 196f.). Insgesamt werden die Fördereffekte des BeFo-Projekts für die untersuchten Förderansätze als klein erachtet. Aufgrund der Nulleffekte wird die BeFo-Studie hinterfragt und mit dem JSK verglichen. Diesen Vergleich im Hinblick auf die expliziten Förderkomponenten stellt Rösch (2014, S. 198) in einer Gegenüberstellung beider Studien dar, die in der folgenden Tabelle 7 abgebildet sind.

*Tabelle 7: Explizite Förderkomponenten in JSC und BeFo (Rösch, 2014, S. 198)*

<b>Tabelle I</b>	<b>JSC - explizite Sprachförderung</b>	<b>BeFo - FoF</b>
<b>Förderphase</b>	3 Wochen täglich <b>3 Ustd.</b> an einem <b>außerschulischen Lernort</b>	1 Jahr 1 x pro Woche 2 Ustd. <b>in der Schule</b>
<b>Fördereinheiten</b>	45 Unterrichtsstunden	ca. 60 Unterrichtsstunden
<b>Förderkräfte</b>	<b>ausgebildete bzw. erfahrene LK</b>	<b>Grundschullehramt-Studierende</b>
<b>Material</b>	erstellt mit den FK vor der Förderphase	erstellt mit den FK während der Förderphase
<b>Betreuung</b>	<b>vorbereitende Schulung,</b> Hospitation u. Beratung durch H.R.	<b>vorbereitende und begleitende Schulung</b> durch Doktorandin
<b>Konzept</b>	explizit - implizit <b>FoFS-nah</b> , FoF präventiv	FoF - FoM <b>FoF präventiv und reaktiv</b>
<b>Testung</b>	durch MPI-Team	durch Berliner BeFo-Team

**Legende:** LK (Lehrkräfte), FK (Förderkräfte), MPI (Max-Planck-Institut), FoF (Focus on Form), FoFS (Focus in Forms), FoM (Focus on Meaning), BeFo (Bedeutung und Form), JSC (Jacobs-Sommercamp), Ustd. (Unterrichtsstunden)

Ein wesentlicher Aspekt, den Rösch als möglichen Erfolg für die positiven Befunde aus dem JSC herausstellt, ist die Art und Weise der Förderung. Die Kinder im JSC nehmen an einem Intensivkurs an einem außerschulischen Lernort teil, der in den Ferien stattfindet. Dies bedeutet Freiheit im Hinblick auf die Fördereinheiten. Die Fördereinheiten können dem Spracherwerbsprozess angepasst werden. Außerdem werden die Kinder von ausgebildeten und erfahrenen Lehrkräften gefördert, während beim BeFo-Projekt noch unerfahrene Grundschullehramt-Studierende die Förderung übernehmen. Bei Betrachtung der Sprachförderung wird deutlich, dass die Kinder im JSC an einem impliziten Konzept teilnehmen, das zwar sprachdidaktisch wenig und eher theaterpädagogisch ausgearbeitet ist, aber durch Spielen, Üben und anderen Aktivitäten schwierig zu lernende grammatische Formen erarbeitet und eingeschliffen werden (Rösch, 2014, S. 198f.).

Insgesamt kritisiert Rösch den FoF- Ansatz der BeFo-Studie: Einerseits ist der FoF-Ansatz teilweise als FoM- und teilweise als FoFS-Ansatz gestaltet worden, so dass kaum Aussagen über Ergebnisse des FoF- Ansatzes getroffen werden können.<sup>15</sup> Andererseits ist deutlich geworden, dass FoF in der Zukunft als Verbindung zwischen FoM und FoFS gesehen werden muss, um sowohl die Form- als auch die Inhaltsebene gleichermaßen zu

---

<sup>15</sup> Die Schwierigkeiten bei der Umsetzung von Focus on Form im BeFo-Projekt werden bei Rösch & Rotter (2010, S. 224f.) beschrieben.

berücksichtigen. Das im Projekt entwickelte FoF-Konzept, das als Verbindungsglied zwischen den anderen beiden Ansätzen steht, ist in Tabelle 8 zu sehen.

*Tabelle 8: FoFS, FoF und FoM im Vergleich (Rösch, 2014, S. 201)*

<b>Tabelle III</b>	<b>Focus on FormS</b>	<b>Focus on Form</b>	<b>Focus on Meaning</b>
<b>Leitidee</b>	Sprachsystem als Ganzes	Form & Inhalt verbinden	Kommunikation über Inhalte
<b>Kontext</b>	als 'Verpackung' der Regel	als bedeutsamer Rahmen	steht im Vordergrund
<b>Ziel</b>	Regelwissen /-können	formale Korrektheit	präzise Wortwahl
<b>Input</b>	als Beispiel für die zu lernenden Form/en	präventive oder reaktive Formfokussierung	ohne Rücksicht auf Sprachniveau
<b>Output</b>	Regelkonform	form-/inhaltsfokussiert	inhaltsbezogen
<b>Feedback</b>	direkt, metasprachlich, formbezogen	entfaltend, reaktiv, output-fordernd	indirekt durch recasts, input-liefernd
<b>Metasprache</b>	zur Vermittlung	zur Klärung	keine Metasprache
<b>Aufgaben</b>	zum Verstehen & Anwenden der Regel	Aktivitäten zum Bemerkten der 'Lücke'	kommunikative Aktivitäten

Rösch (2014, S. 202) sieht FoF als gut geeignete Möglichkeit für den DaZ-Fachunterricht, in dem sprachliches und fachliches Lernen miteinander verbunden sein kann. Voraussetzung dafür sind geeignete FoFS-Materialien, „*die an fachlichen Inhalten einen präventiven FOF ermöglichen*“ und FoF-geschulte Lehrkräfte.

### Exkurs: Der „Lexical Approach“-Ansatz

Der von Michael Lewis entwickelte Ansatz des Lexical Approachs beschreibt eine „grammatikalisierte Lexik“ (Rösch, 2014, S. 202; Handwerker, 2002, S. 208ff.). Dabei geht es um die Annäherung der Sprache über die Lexik. Das bedeutet, dass lexikalische Einheiten mit der dazugehörigen grammatischen Struktur gelernt werden. Konkret gründet dieser Ansatz auf den Umgang mit *Chunks*. Beispielsweise ist dies bei festen Redewendungen, Kollokationen, idiomatischen Begriffen, Modalpartikeln, Präpositionen oder Präpositionalphrasen sinnvoll, vor allem, wenn die Bedeutung nur durch den Kontext deutlich wird. Verdeutlicht wird dieses am Beispiel eines Wörternetzes in



Tabelle 9 und der „Collocation boxes“ (Lewis, 1999, S. 126), das die Verbindung der Wörter (Abbildung 7 und Tabelle 9) zueinander deutlich macht.<sup>16</sup>

Verschiedene Sprachkonstruktionen können auch als „*Chunks*“ betrachtet und gelernt werden. Gerade bei der Verwendung der adverbialen Bestimmung des Ortes bilden die Präposition sowie das Genus des dazugehörigen Wortes und der Kontext (ob es sich um ein Bewegungsverb handelt oder nicht) eine große Schwierigkeit sowie auch die Verwendung des Artikels zum Nomen. Diese Art von Grammatik wird von DaZ-Lernern in der Form nicht erwartet, sondern als „*Strukturen*“ oder Chunks im niedersächsischen Kerncurriculum für Deutsch als Zweitsprache eingeübt (Fürniß et al., 2016, S. 30). Unter „*Strukturen*“ steht im Kerncurriculum des Landes Niedersachsen dazu die Einübung von Satzmustern, z.B. eine einfache Erweiterung mit Ortsangabe: *Das Heft liegt auf dem Tisch.*

Laut Westhoff (2008) spielen Chunks im Sprachgebrauch eine wichtige Rolle, die sogar im Erstspracherwerb Schätzungen zufolge bis zu 50% der Sprachäußerungen ausmachen. Beispiele für Chunks sind formelartige Ausdrücke („*Guten Tag*“), idiomatische Ausdrücke („*der springende Punkt*“), Redensarten („*Wie man in den Wald hineinruft, so schallt es heraus*“), Kollokationen („*Zähne putzen*“, „*groß und stark*“) und Satzmuster („*Ich hätte gern ...*“). Im Bereich Deutsch als Fremdsprache werden als Chunks auch Wörter bezeichnet, die eine sinnvolle Einheit bilden und nicht isoliert, sondern im Kontext gelernt werden. Dieses können auch Satzglieder sein oder auch ganze Sätze bzw. Wortphrasen (ZUM Deutsch lernen - Projekt der Zentrale für Unterrichtsmedien im Internet e. V. durch die Hamburg Open Online University (HOOU) und die Behörde für Wissenschaft, webpage).

Ein weiterer Vorteil von Chunks besteht darin, dass bereits in der beginnenden Phase des Spracherwerbs durch Chunks bedeutungsvolle Sprache mit nur wenigen Fehlern unter minimaler Belastung des Gehirns produziert werden kann:

*„Een vlinke verzameling ervan vormt een belangrijke mogelijkheid om in een betrekkelijk vroeg stadium van taalverwerving al aardig wat betekenis te*

---

<sup>16</sup> Dieses Verfahren beschreibt auch Leisen (2013, Grundlagen- und Praxisband) für den sprachsensiblen Fachunterricht in der weiterführenden Schule: Wortgeländer, Worttreppe etc.

*produceren met relatief weinig fouten, bij minimale belasting van het werkgeheugen*”. (Westhoff, 2008, S. 19f.)

(Eine beträchtliche Ansammlung davon bietet eine wichtige Möglichkeit, in einem relativ frühen Stadium des Spracherwerbs mit relativ wenigen Fehlern und bei minimaler Belastung des Arbeitsspeichers einiges an (Sprach-)bedeutung zu produzieren. Übersetzung von B. Groenhagen).

Handwerker (2008) spricht von einer „*Entlastung des Arbeitsgedächtnisses in der Inputverarbeitung*“ (Handwerker, 2008, S. 51 und 54) durch Chunks und Entwicklung des mentalen Lexikons und der mentalen Grammatik als Effekt (Handwerker, 2008, S. 54). Output in Form von Chunks kann laut Westhoff die sprachlichen Fähigkeiten verbessern, diese können in verschiedenen Kombinationen genutzt werden (Westhoff, 2008 S. 20). In Westhoffs Spracherwerbsschema (s. Abbildung 6: *De schijf van vijf* in het vreemdetalenonderwijs (Westhoff 2008, S. 24)) „*De schijf van vijf*“ stehen neben den grammatischen Regeln (*regels toepassen*) die Chunks (*chunks monteren*), durch die ein Output an Sprache stattfinden kann.<sup>17</sup>

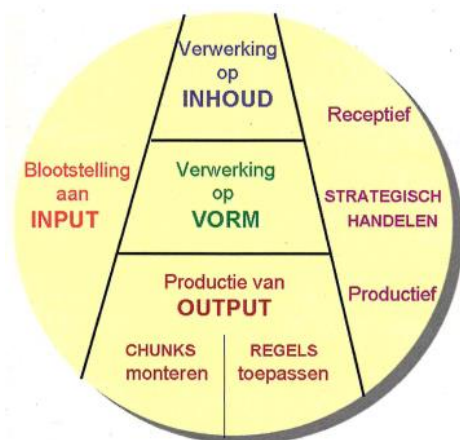


Abbildung 6: *De schijf van vijf* in het vreemdetalenonderwijs (Westhoff 2008, S. 24)

Seit den Forschungsergebnissen von Wong-Fillmore (1976) und Haberzettl (2008, S. 55-78) sowie dem Wissen, dass implizites grammatisches Wissen nicht aufgrund explizit gelernter Regeln erworben wird, wird das Speichern von Sequenzen als Lernstrategie

---

<sup>17</sup> Auf eine detaillierte Beschreibung des Schemas wird verzichtet, da die weiteren Einzelaspekte für den Inhalt dieser Studie nicht primär von Bedeutung sind. Sie sind nachzulesen bei Westhoff (2008): „Een *schijf van vijf* voor het vreemdetalenonderwijs.“

akzeptiert (Handwerker, 2008, S. 52; Ahrenholz, 2017, S. 106) und im Fremd- und Zweitsprachenunterricht genutzt, so auch für diese Studie.

Lewis (1997) macht die Notwendigkeit der Verknüpfung von Wortschatz und Grammatik für das Lernen deutlich:

*Lexis provides the component chunks of language and, if learners are to make best use of the language, they meet they need gradually to develop an awareness of chunks of different kinds. Lexis brings together elements of language learning previously usually treated separately - grammar, words and pronunciation; in bringing them together it helps learners turn input into intake. (Lewis, 1997, S. 59).*

**Collocation boxes**

<b>(re) draft</b> <b>dictate</b> <b>go through</b> <b>get</b> <b>fax</b>	<b>confidential</b> <b>sales</b> <b>special offer</b> <b>urgent</b> <b>promotional</b>	<b>letter</b>
--	--	---------------

**Example 1**

<b>small</b> <b>nice</b> <b>classy</b> <b>reasonable</b> <b>popular</b>	<b>Italian</b> <b>Chinese</b> <b>Thai</b> <b>Indian</b> <b>Mexican</b>	<b>restaurant</b>
---	--	-------------------

**Example 2**

<b>a sheet of</b> (large, flat, piece)	<b>paper</b> <b>glass</b> <b>ice</b> <b>flame</b> <b>stamps</b>
--	---

**Example 3**

<b>a letter</b>	<b>of</b>	<b>compliant</b> <b>resignation</b> <b>acceptance</b> ..... .....
-----------------	-----------	---

**Example 4**

Abbildung 7: "Collocation boxes"(Lewis, 1999, S. 126)

Tabelle 9: Wörternetz (Rösch, 2014, S. 203, zit. nach Bachor-Pfeff 2012, S. 192)

<b>Tabelle IV: Wörternetz</b>		
sein	Wort	einlösen
zu seinem		stehen
ins		fallen
das		abschneiden
freundliche	Worte	
in		fassen
die		
sich hinter	Worten	verstecken
	Wörter	schreiben
die		zählen
		lernen

Ein Beispiel zur Verknüpfung von Wortschatzarbeit und Sprachförderung in der Grundschule bietet das Experiment von Nicole Bacher-Pfeff (Rösch, 2014, S. 202-207): Mit jeweils 22 Kindern wird auf Grundlage des Kinderromans „*Spatzenmilch und Teufelsdreck*“ von Ghazi Abdel-Quadir eine Sprachförderung durchgeführt. Die Gruppe erhält in 14 Sitzungen jeweils 90 Minuten Sprachförderung. Davon erhält eine Gruppe von elf Kindern, die sogenannte Wortschatzgruppe, eine Sprachförderung nach dem Lexical-Approach-Konzept, die andere Gruppe, die sogenannte Sprachstrukturgruppe, erhält eine Mischung aus FOFS- und FoF-Förderung. Bei diesem Experiment zeigt sich, dass die Wortschatzgruppe besser abschneidet als die Sprachstrukturgruppe. Rösch (2014, S. 207) vermutet anhand des Ergebnisses des Experiments, dass Spracherwerbszuwachs durch eine „*systematische Wortschatzarbeit*“ erreicht werden kann, wobei es in erster Linie um die Verbindung von Form und Inhalt bzw. Lexik und Grammatik geht. Dabei geht es nicht „um die Alternative von Form oder Inhalt bzw. Lexik oder Grammatik, sondern um deren Verbindung, wobei der Zugang über die Lexik für die Grundschullehrkräfte und Kinder einfacher, vertrauter, evtl. auch natürlicher erscheint und deshalb vielleicht der erfolgversprechendere Ansatz zu sein scheint“ (Rösch, 2014, S. 207).

### Weitere Studien

In jüngerer Zeit sind zwei weitere Studien zur Sprachförderung von Grundschulkindern durchgeführt worden: Raphaela Schätz (2017) untersucht in einer Feldstudie (MITsprache an Berliner Grundschulen), inwieweit eine zweijährige additive

Sprachförderung die mündliche Erzählfähigkeit in der Zweitsprache fördert. Dabei konnte gezeigt werden, dass durch den theoriebasierten Förderansatz die mündliche Erzählfähigkeit von mehrsprachigen Kindern gefördert wird. Im Fokus steht neben den basalen sprachlichen Fähigkeiten erstmals auch die Förderung der spezifischen pragmatischen Fähigkeiten des mündlichen Erzählens. Diese Studie zählt zu den kombinierten alltagsintegrierten und additiven Sprachfördermaßnahmen und bezieht sich auf Kinder im Grundschulalter. In der Studie von Julia Webersik (2015) wird aufbauend auf einer theoretischen Konzeptualisierung gesprochener Schulsprache ein Instrument zur Evaluation von Fördereffekten entwickelt. Aufgrund der Integration spracherwerbswissenschaftlicher und psychometrischer Erkenntnisse scheint es gelungen zu sein, ein fachlich fundiertes und empirisch geprüftes Vergleichsinstrument zur systematischen Beurteilung schulsprachlicher Fähigkeiten in den Bereichen Morpho-Syntax und Lexik-Semantik zu entwickeln. Diese Studie wird an 150 Berliner Drittklässlern mit Deutsch als Zweitsprache erprobt und anhand psychometrischer Gütekriterien evaluiert. Zu beachten ist dabei, dass knapp 70% der Probanden der Stichprobe (Webersik, 2015, S. 177f.) bereits mindestens zwei Jahre eine Kita besucht hatten. Dieses sagt zwar nichts über die Gestaltung des Sprachgebrauchs und den Sprachstand aus, zeigt aber, dass es sich bei den Probanden nicht um „*Seiteneinsteiger*“ handelt, sondern um Kinder, die durch den Besuch einer Institution (Kita und Grundschule) zumindest außerhalb der Familie mit der deutschen Sprache konfrontiert worden sind.

### 4.5 Zusammenfassung des Forschungsstands zur Sprachförderung in der Grundschule

Im vorangegangenen Kapitel wurden die Studien mit additiver Sprachförderung im Grundschulalter im Hinblick auf ihre Wirksamkeit beschrieben. Dabei ging es um Studien, die im Design eine Vergleichs- bzw. Kontrollgruppe beinhalten, um etwas über die Wirksamkeit der Sprachförderung aussagen zu können. Experimentelle Studien wurden daher nicht berücksichtigt. In den Sprachförderprogrammen für Grundschulkinder wird deutlich, dass diese sowohl kommunikationsorientierte als auch sprachstrukturelle Ansätze beinhalten. Dieses stellt einen Unterschied zu vorschulischen Sprachförderungsprogrammen dar, da sie vorwiegend implizit verortet sind, wie z.B. die EVAS-Studie (Roos, Polotzek und Schöler, 2010), die „*Deutsch für den Schulstart*

(DfdS)<sup>18</sup>-Studie (Kaltenbacher & Klages, 2005 und 2008) und die EkoS-Studie (Wolf, Felbrich, Stanat & Wendt, 2011).<sup>18</sup>

Sowohl die Jacobs-Sommercamp-Studie als auch die nachfolgende, weiterentwickelte BeFo-Studie fördern kurzfristig die Sprachfähigkeit der Drittklässler, so dass daraus geschlossen werden kann, dass bei einer längerfristig veranschlagten additiven Sprachförderung, die kommunikationsorientiert und sprachstrukturell ausgerichtet ist, die weitere Forschung gewinnbringend sein kann. Darüber hinaus ist für die weitere Forschung eine einheitliche, theoriebasierte Didaktik notwendig.

Laut Rösch (2014, S. 207) lässt sich Sprachzuwachs durch eine systematische Wortschatzarbeit erreichen, die sich weiterzuentwickeln lohnt und *„die Fokussierung auf Lexik mit einer Fokussierung auf die Form einhergeht“* (Rösch, 2014, S.207).

Insgesamt bietet die additive Förderung sprachlicher Fähigkeiten von Grundschul- und Vorschulkindern bisher nur wenig Hinweise auf Fördereffekte (Schätz, 2017, S. 214; Beckerle, 2017, S. 25). Eindeutig positive Effekte liegen für keine additive Sprachfördermaßnahme vor, dennoch sind einigen Maßnahmen aus dem Elementarbereich positive Teileffekte<sup>19</sup> zuzuschreiben (Beckerle 2017, S. 25). Alltagsintegrierte Sprachfördermaßnahmen zeigen im Elementarbereich vermehrt positive Ergebnisse (Beckerle, 2017, S. 28), ob diese langfristig erzielt werden und vermehrt im Grundschulbereich eingesetzt werden können, wird sich zeigen. Kombinierte Sprachfördermaßnahmen scheinen für die Zukunft vielversprechend zu sein (Beckerle, 2017, S. 38).

Im internationalen Raum herrscht bezüglich des Forschungsstands zur Wirksamkeit verschiedener Sprachförderarten wenig Einigkeit. So wird kritisiert, dass internationale

---

<sup>18</sup> Die additiven Sprachfördermaßnahmen von Fördermaßnahmen im vorschulischen Bereich zeigen ernüchternde Befunde. Für keine additive Sprachfördermaßnahme liegen positive Effekte vor. Lediglich Teileffekte sind bei einzelnen Fördermaßnahmen feststellbar (Beckerle, 2017, S. 23ff.) Eine Auflistung additiver Sprachfördermaßnahmen im Elementarbereich mit einer Darstellung der Wirksamkeitsbefunde (Teileffekte) befinden sich bei Beckerle, 2017, S. 24-27.

<sup>19</sup> Diese additiven Sprachfördermaßnahmen richten sich an Kinder im Alter von vier bis sechs Jahren, sind dem Elementarbereich zugeordnet: Folgende Maßnahmen erzielten positive Teileffekte: „Würzburger Trainingsprogramm“ zur Förderung der phonologischen Bewusstheit (Küspert & Schneider, 1999), „Lobo vom Globo“, (Fröhlich et al., 2009), „Handlung und Sprache“ (Häuser & Jülisch, 2006), „BIVEM“-Konzept (Berliner interdisziplinärer Verbund für Mehrsprachigkeit; Gagarina und Posse, 2014) und „Fit in Deutsch“ im Land Niedersachsen (Koch, 2009).

wissenschaftliche Befunde aufgrund ihrer Forschungsdesigns nicht den Standards wissenschaftlicher Evaluationen entsprechen und diese auch nicht unmittelbar auf das deutsche Bildungssystem übertragen werden können. Bei einigen internationalen Evaluationsstudien wird betont, dass die additive Sprachförderung im Hinblick auf ihre Wirksamkeit in älteren Sprachfördermaßnahmen positive Effekte erzielte (Beckerle, 2017, S. 36).

### 4.6 Fazit für den zukünftigen DaZ- Unterricht

Dass die Sprachförderung bisher wenig Hinweise auf Fördereffekte gibt, mag zum einen daran liegen, dass die Umsetzung der Sprachförderung nicht deutlich erfasst wird bzw. nicht klar ist, welches didaktische Konzept zugrunde liegt (Schmölzer-Eibinger, 2016, S. 140). Schmölzer-Eibinger (2016) spricht von einem „*didaktischen Pinoniergebiet*“ und bemängelt, dass es keine Didaktik der Herkunftssprachen gibt, eine Didaktik für Deutsch als Zweitsprache nur als Anhängsel an Deutsch als Fremdsprache fungiert und eine Didaktik der Mehrsprachigkeit erst in Ansätzen existiert. Das hat zur Folge, dass die in der Theorie beschriebenen Fördermaßnahmen nur schwer mit den praktischen Ergebnissen einer Studie verglichen werden können, kritisiert Schätz (2017, S. 213). Darüber hinaus fehlt es bei vielen Maßnahmen an methodisch fundierter Evaluation (Reich & Roth, 2002, S. 21). Beckerle (2017, S. 38) kritisiert die „*uneinheitlich genutzte Terminologie und Systematisierung von Sprachfördermaßnahmen*“ und den „*ausstehenden Konsens über Gestaltungsprinzipien von Sprachförderung*“. Ein weiteres Problem stellen die Sprachstandsdiagnoseverfahren dar. Webersik führt an, „*dass sich keines der Instrumente für die Evaluierung von DaZ-Fördereffekten im Bereich produktiver, medial mündlicher schulsprachlicher Kompetenz bzw. der für diese Kompetenz als grundlegend erachteten grammatikalischen und lexikalisch-semantischen Fähigkeiten eignet*“ (Webersik, 2015, S. 322). Schätz kritisiert die „Nicht-Vergleichbarkeit“ von Sprachstandsverfahren und die damit verbundene Einschränkung der Aussagekraft (Schätz, 2017, S. 213). Redder (2011, S. 15ff.) beschreibt die Schwierigkeit, ein geeignetes Sprachstandsverfahren zu finden, da dies hinsichtlich seiner theoretischen Fundierung, empirischen Validierung und psychometrischen Absicherung sehr viele Unterschiede aufweist und noch keine Antwort auf die Frage, „*welche Bereiche sprachlicher Fertigkeiten und Kompetenzen in welchen Altersbereichen für welche*

*späteren Anforderungen bzw. Leistungen im Bildungssystem von Bedeutung sind*“, empirisch belegt ist.

Was die aktuellen Forschungsergebnisse zu Sprachförderungsmodellen in den Schulen sowie durchgängiger Sprachbildung angeht, gibt es laut Decker-Ernst (2017, S. 175) gegenwärtig wenig „*Informationstransparenz*“, und „*die benötigten Kooperationsstrukturen*“ sind nicht gegeben. Ursachen liegen in den nur oberflächlich beschriebenen Modellen: Es gibt zu große Spielräume in den Kerncurricula der einzelnen Bundesländer, über deren Umsetzung es kaum Erkenntnisse gibt, so dass weder über die Wirksamkeit noch über Optimierungsbedarf der einzelnen Modelle gesprochen werden kann. Das gleiche gilt für die inzwischen zahlreich erschienenen Lehrwerke und Unterrichtsmaterialien für Deutsch als Zweitsprache, über deren Qualität und Effektivität kaum Beurteilungen vorliegen.

Im Hinblick auf die didaktischen Prinzipien des Deutsch als Zweitsprache- Unterrichts wird aufgrund vorangegangener Studien deutlich, dass sowohl implizite als auch explizite Vermittlungsstrategien notwendig sind. Die Abstimmung der Inhalte hängt jeweils von der Zielgruppe der Lerner ab. Dabei spielen die Vorkenntnisse, die individuellen Lernvoraussetzungen und das Alter eine wichtige Rolle. Bei jüngeren Lernern hat sich gezeigt, dass eine implizite Vermittlungsweise (z.B. feste Sprachstrukturen, Chunks) vorteilig ist (Decker-Ernst, 2017, S. 168 u. 174; Rösch, 2014, S.203), während explizite Vermittlungsstrukturen kognitiv zu anspruchsvoll erscheinen. In der *Expertise zur Wirksamkeit von Sprachförderung* (Becker-Mrotzek, 2013, S. 91) wird ein DaZ-Unterricht empfohlen, der einerseits kommunikativ, andererseits auch explizit ausgerichtet ist, indem die Lehrkraft einen bestimmten sprachlichen Inhalt thematisiert und explizit vermittelt. Dieses bringt einen weiteren Anspruch an den DaZ-Unterricht mit sich, nämlich die Qualifizierung von geeigneten DaZ-Lehrkräften (Kniffka & Siebert-Ott, 2012, S. 143; Jeuk, 2010, S. 120). Professionelle DaZ-Lehrkräfte zeichnen sich durch Sprachlernbewusstheit (Rösch, 2014, S. 207) aus, indem sie „*im kommunikativen Umgang mit Lernenden die entscheidenden Sprachstrukturen identifizieren [zu] können, sie im kommunikativen Verhalten den Lernenden an[zu]bieten und auch explizit vermitteln [zu] können, ist enorm voraussetzungsreich*“ (Becker-Mrotzek, 2013, S. 92). Neben didaktischem und fachlichem Wissen spielt die Wertschätzung und Motivation der



Lerner sowie das Wissen um die kulturelle Vielfalt als Ressource (Kniffka & Siebert-Ott, 2012, S. 99; Decker-Ernst, 2017, S. 168) eine wesentliche Rolle.

Insgesamt ist weitere Forschung in der Sprachförderung in allen Bereichen und allen Schulformen notwendig. In der *Expertise zur Wirksamkeit von Sprachförderung* (2013) werden insbesondere Interventionsstudien gefordert, vor allem im Hinblick auf die Wirkung der Formfokussierung (Becker-Mrotzek, 2013, S. 92). Aus didaktischer Sicht ist das auf jeden Fall notwendig und nützlich. Dennoch muss auch in anderen Bereichen weiter geforscht werden, um zukünftig einen angemessenen Deutsch- als Zweitsprache-Unterricht in Deutschland zu etablieren.

## 5 Interaktionsspiele im DaZ-Unterricht

Im vergangenen Kapitel stand das Thema Zweitspracherwerb, Zweitsprachverlauf und -förderung im Fokus. In diesem Kapitel geht es um eine Umsetzungsform der Sprachförderung, nämlich um den Einsatz der Förderung durch Interaktionsspiele im Deutsch als Zweitsprache-Unterricht. Zunächst wird das Lernen durch Spiele, die Effekte von Spielen im Unterricht und schließlich der Einsatz von Spielen beschrieben und wie speziell Interaktionsspiele zur Sprachförderung in der Grundschule eingesetzt werden können.

### 5.1 Merkmale des Spiels und des Spielens

Es gibt zahlreiche Theorien über die Beweggründe für das Spielen.<sup>20</sup> Schon in der Antike wurde gespielt. Laut Warwitz & Rudolf (2014, S. 18) lässt sich die Bedeutung des Spiels nicht in einer Definition fassen und sich auch nicht begrifflich abgrenzen. Daher beziehen sich Warwitz & Rudolf -nach dem Vorschlag Kants 1781 - auf eine Nennung von Merkmalen, die das Spielen charakterisieren, anstatt einer klaren Begriffsabgrenzung zu folgen. Folgende Merkmale charakterisieren nach Warwitz & Rudolf (2014, S. 18-22) das menschliche Spielen, wobei nicht immer alle Merkmale zutreffen müssen, um von *Spielen* zu reden:

1. „Freiheit und Freiwilligkeit“

Spielen ist charakterisiert durch Kreativität, Experimentieren und Selbstbestimmung. Durch Zwänge oder Störungen von außen erlahmt das Spiel.

---

<sup>20</sup> Da eine Beschreibung über die unterschiedlichen (historischen) Theorien des Themas „Spielen“ nicht Gegenstand dieser Arbeit ist, wird für einen umfassenden Überblick über die Theorien verwiesen auf: Warwitz & Rudolf 2014, *Gedanken über das Spiel – Wie Spielen entsteht und warum Menschen spielen*, S.10-16

2. „Ambivalenz und Spannung“

Der Ausgang des Spiels ist ungewiss. Glück oder/und Können beeinflussen den Ausgang des Spiels.

3. „Nichtalltäglichkeit“

Spielen ist etwas Besonderes, das positiv stimmt, und den Spielenden aus dem Alltag holt.

4. „Nichtnotwendigkeit“

Das Spiel ist nicht zum Leben erforderlich, sondern als Luxusgut zu verstehen. Spielen ist für die reine Existenz entbehrlich, dennoch von ungeheurem Wert.

5. „Zweckfreiheit“

Die Tätigkeit des Spielens ist das Entscheidende. Die Frage des Nutzens steht dabei nicht im Vordergrund, denn der Spielvorgang kann selbstlohnend und wertvoll sein. Dennoch kann es eine „*Verzweckung*“ durch Lernen mit einer didaktischen Intention durch Lernspiele, durch Heilung mit therapeutischen Spielen und durch Arbeit mit einem Konzertspiel oder Sport geben, was den lohnenden Spielvorgang nicht mindert. Oerter (1999) spricht in diesem Falle von „Arbeit“ und begründet diesen Ablauf mit einem zusätzlichen Glied in der Handlungskette: der Folge. Während die Handlungsstruktur des Spiels aus den drei Gliedern *Ziel-Handlung-Ergebnis* besteht, kommt in Ernsttätigkeiten die *Handlungsfolge* hinzu (Oerter, 1999, S. 5f.).

6. „Sinnhaltigkeit“

Durch Spielen empfindet der Mensch eine Bereicherung, zuweilen auch Beglückung.

### 7. „Symbolhandeln“

Durch eine Vorstellungsebene im Spiel können Kinder eine Symbolebene entwickeln: Sie identifizieren sich mit einer Figur und deren Rollen und „sind“ in ihrer Vorstellungskraft die Figur.

### 8. „Gegenwartsbezogenheit“

Spielende können den Bezug zur Vergangenheit und Zukunft verlieren und ganz in ihrer momentanen Tätigkeit aufgehen. Dabei können Verpflichtungen und Abmachungen komplett ausgeblendet und vergessen werden.

### 9. „Regelhaftigkeit“

Regeln und Abmachungen charakterisieren anspruchsvollere Spiele. Werden diese missachtet, wird das Spiel zerstört und der Verursacher wird zum „Spielverderber“. Regeln strukturieren das Spiel, sie können vorab oder spontan während des Spielens vereinbart werden.

### 10. „Unendlichkeits- und Wiederholungstendenz“

Als spannend, kreativ und lustvoll empfundene Spiele sollen aus Sicht der Spieler niemals enden. Bei Spielenden liegt häufig der Drang nach weiteren Spielphasen und Spieldurchgängen vor, so lange, bis das Bedürfnis sinkt oder andere Erfordernisse ausgeübt werden müssen.

Neben der Nennung von Merkmalen ist die Kategorisierung von Spielen eine weitere Möglichkeit, sich dem Begriff zu nähern. Beispielsweise wird im angelsächsischen Raum das Unterscheidungsmerkmal zwischen *game* und *play* (Kleppin, 1980, S. 9; Hansen & Wendt, 1990, S.19) verwendet: Sind bei einem Spiel Regeln vorhanden (Ahrenholz, Oomen-Welke, & Ulrich, 2014), handelt es sich um *game*, ohne Regeln wird von einem *play* gesprochen, das einem freien Spiel entspricht. Eine weitere Kategorisierung erfolgt durch die Einordnung in unterschiedliche Funktionen, wie z.B. Bewegungsspiel (zur gesunden körperlichen Entwicklung und Training), Lernspiel (zur geistigen Entwicklung)

oder Ideologiespiel (zur moralischen Entwicklung und Aneignung sozialer Normen) (Claus, 1973, S. 94).

Dabei stellt sich die Frage, ob ein Spiel wie z.B. ein Lernspiel, das einer Funktion zugehörig ist, nicht zweckentfremdet wird und seine Offenheit und Spontaneität verliert. Warwitz & Rudolf (2014) geben dazu eine positive Antwort:

*Die gegenwärtige Pädagogik sieht im Spiel ein unerschöpfliches Reservoir an Möglichkeiten, das Kind in seinen motorischen, kognitiven, emotionalen und sozialen Fähigkeiten und Fertigkeiten zu fördern. Sie verweist auf die vielfältigen Aktivitäten, die das Kind im Spiel entfaltet und begreift sie als Herausforderung seiner Entwicklung:*

*Das Kind sammelt im Spiel Bewegungserfahrungen: Es läuft, hüpf, wirft, klettert, fängt. Es lernt, Raum, Richtung, Geschwindigkeit einzuschätzen. Es erfährt sich selber... und ... erweitert und differenziert sich ... . Durch Handeln und Problemlösen in den unterschiedlichsten Spielsituationen werden auch Denkprozesse ausgelöst: beim Erkennen von Regeln etwa, beim Begreifen von Aufgaben, beim Entwickeln von Plänen, beim Überlegen neuer Spielvarianten. (Warwitz & Rudolf, 2014, S. 22)*

Auch die Förderung von sozialen Kompetenzen durch „zweckorientierte“ Spiele in Form von Lernspielen, wird nicht bestritten. Kritiker bemängeln ihre Zweckausrichtung und ihren festgelegten Spielverlauf, sowie die damit verbundenen wenigen Möglichkeiten zur Selbstbestimmung und Entwicklung eigener Ideen. Befürworter weisen darauf hin, dass durch Lernspiele Aufgaben spielerisch gelöst werden können, spielerisch und spielend gelernt werden kann und die Spielfreude damit keineswegs ausgeschlossen werden muss (Warwitz & Rudolf, 2014, S. 23).

In der Heil- und Sonderpädagogik, Sozialpädagogik und Schulpädagogik werden Lernspiele in Form von Bewegungsspielen, Wahrnehmungsspielen, Denkspielen, Konzentrationsspielen etc. längst eingesetzt, um Kinder und Jugendliche zu fördern und zu fordern. Spiele werden außerdem zu therapeutischen und pädagogischen Zwecken eingesetzt. Dabei besteht die Gefahr, dass durch Instrumentalisierung eine „Zweckentfremdung“ des eigentlichen Spiels stattfinden könnte. Es ist zu beachten, dass hier der Nutzen „etwas spielerisch“ zu erfahren, zu heilen oder zu erlernen im Vordergrund steht, während das „freie Spiel“ keiner Notwendigkeit unterzogen ist und einer anderen Intention unterliegt.

Um dieser „Zweckentfremdung“ entgegenwirken zu können und gleichzeitig die Fördermöglichkeiten im Blick zu haben, die beispielsweise ein „Funktionsspiel“ zu bieten hat, müssen diese hinsichtlich ihrer Effektivität betrachtet werden. Dabei richtet sich der Fokus auf Lernspiele und wird dahingehend eingegrenzt, da diese Art von Spielen im Schulunterricht und so auch in der Sprachförderung eingesetzt werden können. Dieses wird im folgenden Kapitel dargestellt.

### 5.2 Effekte von Lernspielen im Unterricht

Lernspiele sind nach Piagets Spieltheorie (Piaget, 1975) der Kategorie „Regelspiel“ zuzuordnen. Alle drei Kategorien *Übungsspiel*, *Symbolspiel* und das *Regelspiel* beinhalten nach Piaget drei aufeinanderfolgende Stadien der Intelligenzentwicklung. Das *Regelspiel* ist Regeln und Gesetzmäßigkeiten unterworfen und bildet die dritte Stufe nach Piagets Theorie der Intelligenzpsychologie (Flitner, 2004, S. 62). Auch Lernspiele unterliegen gewissen Regelhaftigkeiten, die schon durch die Festlegung des Spielverlaufs gekennzeichnet sind, um bewusst Lerneffekte zu erzielen. Inhaltlich bedeutet es, dass Lernspiele auf einen Lerneffekt hin konstruiert sind und den Lerner dabei herausfordern, ein Problem zu lösen. Um diesen Effekt erzielen zu können, ist ein Spielverlauf nach Regeln festgelegt (Warwitz & Rudolf, 2014, S. 23). Mogel (2008) bezeichnet das Lernspiel auch als *didaktisches Spiel*, das pädagogisch-psychologisch genutzt wird, um die kindlichen Spielkompetenzen zu fördern. Er weist auch darauf hin, dass diese Art Spiel nichts mit dem freien, kindlichen Spiel zu tun hat. (Mogel, 2008, S. 175). Ohler und Nieding (2015) differenzieren zwischen Spielen und Lernen: Es sei *„problematisch, spielendes Lernen als eine eigene Lernform oder als eine Eigenschaft unterschiedlicher Lernformen anzusehen. Wir wollen damit nicht leugnen, daß [sic!] man beim Spielen lernen kann. Aber wenn man Lernen in schulischen und außerschulischen Kontexten primär als Wissenserwerb auffaßt [sic!], dann verdeckt die These „Spielen ist Lernen“, die eigentliche Qualität des Spielens.“* (Ohler & Nieding, 2015, S.188). Hier stellt sich die Frage, ob Spielen und Lernen so miteinander in Bezug gesetzt werden können, dass Lernen erfolgen kann, ohne dass die Qualität des Spielens herabgesetzt wird. Dieses kann nur beurteilt werden, indem geschaut wird, welche Kriterien Lernspiele haben müssen, um sowohl dem vorrangigen Ziel: dem Lernen als auch dem sekundären Ziel: dem Spielen gerecht zu werden. Nach Karagiannakis (2017) sind einige Kriterien zu beachten,

um Lernspiele erfolgreich im Unterricht einsetzen zu können. Diese werden im Folgenden beschrieben (Karagiannakis, 2017, S. 461f.):

- Lernspiele sollten zum aktiven Handeln anregen und für den Lerner spannend sein. Somit sind sie auch motivierend und wirken sich positiv auf das eigene Lernverhalten und die Lerngruppe aus.
- Lernspiele können (müssen aber nicht!) einen eigenen Wettbewerbscharakter haben. Dabei ist auf eine heterogene Zusammensetzung der Lerngruppe oder auf Differenzierungsmaßnahmen zu achten, um eine Chancengleichheit zu gewährleisten.
- Lernspiele sollten die Möglichkeit zur Selbstevaluation bieten und an die Lernvoraussetzungen der Lerngruppe angepasst werden.
- Weder der Spielverlauf darf durch Fehlerkorrekturen gestört werden, noch darf der Spielerfolg durch die Lehrkraft bewertet werden.
- Lernspiele sollten schrittweise in den Unterricht integriert werden, so dass sich die Lernenden an das Lernen durch Lernspiele gewöhnen können. Grundsätzlich können Lernspiele in jede Unterrichtsphase eingebaut werden.
- Lernspiele können in unterschiedlichen Sozialformen durchgeführt werden. Mithilfe von Lernspielen können Lerner Kompetenzen entwickeln (z.B. Methoden-, Medien sowie Sozialkompetenz).
- Die praktische Anwendung von Sprache kann geübt werden.
- Kommunikative (Sprach-)Situationen und Strategien werden trainiert (auch landeskundliche Themen können dabei berücksichtigt werden).
- Lernspiele sollten neben dem Lernziel auch ein Spielziel haben.

Das letztgenannte Kriterium, dass Lernspiele neben dem Lernziel auch ein Spielziel beinhalten, wird häufig nicht wahrgenommen und lässt somit Lernspiele zu spielerischen Übungen verblässen, was in der o.g. Kritik bereits deutlich wird. Um diesen Unterschied klarzustellen und Spiele nicht dadurch ihrem Zweck zu entfremden (s. o.), soll dieser Unterschied zwischen Lernspiel und spielerischer Übung im folgenden Unterkapitel dargestellt werden.

### Lernspiel - spielerische Übung

Es wird in der fachdidaktischen Literatur sowie auch in der Praxis häufig von einem „Spiel“ gesprochen, das eher einer spielerischen Übung entspricht und somit nicht die Kriterien eines „echten“ Spiels erfüllt. Ein „echtes“ Lernspiel zeichnet sich durch folgende Kriterien aus (Simic, 2012, S.5):

1. Bei einem „echten“ Spiel gibt es Sieger bzw. Gewinner.
2. Das Spielziel und das Lernziel sind nicht identisch.
3. Nicht nur Können, sondern auch Glück kann zum Spielerfolg führen.
4. Es macht Spaß und ist spannend, da der Ausgang nicht vorhersehbar ist.
5. Es orientiert sich an allgemeinen Gesellschaftsspielen.

Fälschlicherweise werden spielerische Übungsformen, in denen beispielsweise ein Ball oder ein Würfel vorkommt, als Spiel bezeichnet, obwohl dies den Kriterien eines echten Lernspiels nicht entspricht. Das bedeutet nicht, dass die Formen spielerischen Übens im Unterricht keinen Sinn ergeben, sondern nur, dass diese Übungsform lediglich nicht den Namen eines Lernspiels verdient, da sie den Kriterien eines Spiels nicht gerecht wird. Im Gegensatz zu „echten“ Lernspielen sind bei spielerischen Übungen Spielziel und Lernziel identisch, dabei führt nur Können und nicht Glück zum Erfolg. Das wiederum macht den Ausgang vorhersehbar und kann den Lerner demotivieren (Nur derjenige, der die Antwort weiß, kommt weiter und gewinnt). Manche spielerischen Übungen sind so konzipiert, dass es keinen Sieger bzw. Gewinner gibt. Hier fehlt der Wettbewerbscharakter. Solche spielerischen Übungen sind darauf ausgelegt, etwas einzuüben, z.B. eine sprachliche Struktur einzuschleifen. Dennoch gibt es Spiele, bei denen eine Unterscheidung zwischen „echtem“ Spiel und spielerischer Übung schwerfällt, wenn sie beispielsweise einen Sieger bzw. Gewinner ausmachen, aber Spielziel und Lernziel identisch sind. Diese Problematik beschreibt Göbel:

*Übungen, die zwar keine Spiele sind, aber spielerisch bewältigt (z.B. variiert) werden können, und Aufgaben, die vom Lehrer nicht als Spiele geplant wurden, aber von den Lernenden als solche aufgefaßt [sic!] werden. Die Grenze zwischen Lernspielen und anderen (vernünftigen) Aufgaben und Arbeitsformen im Fremdsprachenunterricht ist nicht klar zu ziehen, was unter anderem daran liegen mag, daß [sic!] vieles am Erlernen einer neuen*



*Sprache als Vorwegnahme künftiger Kommunikation wie ein Spiel anmutet. Der andere Grund für die Unmöglichkeit, zwischen Spielen und anderen Übungsformen exakt zu unterscheiden, liegt in der Unschärfe des Begriffs „Spiel“ selbst. Jeder weiß Spiele zu nennen, aber keine wie auch immer geartete Definition paßt [sic!] zu allem, was zweifellos als Spiel zu betrachten ist. (Spier, Wagenführ & Göbel, 1981, S. VIII).*

Im folgenden Kapitel werden Lernspiele auf die Sprachförderung übertragen. Dabei werden weitere Kriterien dargestellt, die einem Lernspiel speziell zur Sprachförderung im Deutsch als Zweitsprach-Unterricht entsprechen.

### 5.3 Spiele zur Sprachförderung im DaZ-Unterricht

In der Fremdsprachendidaktik wurden Lernspiele seit Beginn des kommunikativen Ansatzes immer beliebter (Karagiannakis, 2017, S. 461). Gleichzeitig erhält das Lernspiel zur Sprachförderung unterschiedliche Bezeichnungen. Weitere Bezeichnungen wie „Unterrichtsspiel“, „didaktisches Spiel“, „Übungsspiel“, „Sprechspiel“, „Sprachspiel“ und „Sprachlernspiel“ sind in der Literatur üblich (Jentges, 2007, S.23f.). In dieser Arbeit wird die Bezeichnung „Sprachlernspiel“ weiterhin verwendet, da diese den Terminus für die drei in dieser Studie genutzten Spiele sehr gut beschreibt.

#### 5.3.1 Definition Sprachlernspiel

Ein Lernspiel zur Sprachförderung wird im Internet und bei Schulbuchverlagen häufig als „Sprachlernspiel“ bezeichnet. Kleppin (1980) verwendet diesen Begriff bereits in ihrer Dissertation mit dem Titel „Das Sprachlernspiel im Fremdsprachenunterricht“ und definiert diesen in Anlehnung an die Spieldefinition Lehmanns (1975). Der wiederum orientiert sich an einer Definition, die dem „game“ entspricht.

Eine umfassendere Definition zum Begriff Sprachlernspiel geben Hansen & Wendt (1990), die in ihrer Definition die Definition des Lernspiels von Lehmann, Portele, Inbar/Stoll und Kleppin und die Merkmale des Spiels (Hansen & Wendt, 1990, S. 13ff.) miteinander verknüpft haben. Diese Zusammenstellung ist im Folgenden zu lesen:

*„Das Spiel unter Einschluß [sic!] des Sprachlernspiels gestaltet sich aus - aufgrund von Spielvorlagen realisierten - symbolischen Handlungen und Verbalisierungen. Es unterscheidet sich in seiner psychologischen, sozialen*

*und formalen Struktur von anderen Lern- und Übungsformen des Fremdsprachenunterrichts. Von sonstigen Spielen unterscheidet es sich durch seine besondere Funktion als pädagogisches bzw. andragogisches und/oder fremdsprachendidaktisches Unterrichtsmittel, in der es von den Teilnehmern akzeptiert wird. Die Spielaufnahme wie auch das Beenden des Spiels geschehen freiwillig und sind von einer spielerischen Haltung und Bereitschaft zum Erleben von Spaß sowie von Interesse begleitet. Es gilt, unter Einhalten der vorab geklärten oder einvernehmlich geänderten Spielregeln einen ebenfalls vorab geklärten oder vereinbarten Zielzustand zu erreichen. Hierfür müssen sich die Spieler, deren Zahl je nach Spielvorlage variieren kann, mit einer oder mehreren Aufgabe(n) oder Situation(en) bzw. mit einem oder mehreren Gegner(n) intuitiv auseinandersetzen, wobei ggf. zentrale Gegenstände, Texte oder linguistische Strukturen verwendet werden. Der Spielverlauf variiert auch bei konstanter Personenkonstellation und Vorlage von Mal zu Mal im Detail. Das Spiel bietet einen Freiraum, in dem alternative Verhaltensweisen versuchsweise angewendet, Entscheidungen gefällt und Redeabsichten in der Fremdsprache realisiert werden können, ohne daß [sic!] über eine Diskussion (etwa in der Auswertungsphase) hinausgehende äußere Folgen hat.“ (Hansen & Wendt 1990, S. 17f.)*

Trotz dieser Definition ist es manchmal nicht möglich, ein Sprachlernspiel von einer spielerischen Übung abzugrenzen, da die Übergänge häufig gleitend sind. Hansen & Wendt (1990, S. 19) weisen darauf hin, dass nicht die Definition, sondern die Frage, ob sich eine spielerische Haltung einstellt, im Vordergrund steht. Kleppin (1980, S. 40) spricht von „*verschwommene(n) Ränder(n), die wohl auch aufgrund des Spielbegriffs kaum zu beseitigen sind [...]*“.

Löffler (1983) unterscheidet bei einem Sprachlernspiel im Fremdsprachenunterricht drei verschiedene Spieltypen: *Lernspiel*, *Darstellendes Spiel* und *Interaktionsspiel*. Diese drei Begriffe bilden laut Löffler einen groben Orientierungsrahmen, in dem die drei „*Funktionsbereiche des Lernens, des Darstellens und des Interagierens*“ (1983, S. 35ff.) integriert sind, jedoch unterschiedlich stark ausgeprägt.

Hansen & Wendt (1990, S. 22) und Schiffler (1976, S. 29-49) nennen Beispiele für diese drei verschiedenen Spieltypen:

Zu den *Lernspielen* zählen vor allem Spiele, die sowohl die kommunikativen Fähigkeiten schulen (Hör-/Hörsehverstehen, Sprechen, Lesen, Schreiben) sowie den sprachlichen

Mitteln wie Wortschatz (z.B. Vokalbelspiele), Grammatik, Aussprache und Orthografie zugeordnet werden.

Zum *Darstellenden Spiel* zählen szenisches Spiel, Theaterspiel, Sketche, (eigene) Dialoge führen und szenische Lesung.

*Interaktionsspiele* beinhalten Kooperationsspiele, Simulationsspiele<sup>21</sup>, freies und problemorientiertes Rollenspiel sowie Minisituationen.

### 5.3.2 Effekte und Lernziele beim Einsatz von Sprachlernspielen

Als eine Möglichkeit für DaZ-Lerner im Grundschulbereich Sprachzuwachs in Form von Wortschatz, Satzstrukturen und grammatischen Elementen zu erlangen, bieten sich Spiele im Zweitspracherwerb an. Spiele und insbesondere Lernspiele sind seit dem kommunikativen Ansatz in der Fremdsprachendidaktik sehr beliebt und werden aufgrund ihres flexiblen Einsatzes hinsichtlich der Methodenvielfalt in allen Unterrichtsphasen eingesetzt (Karagiannakis, 2017, S. 461).

Für das vorliegende Forschungsvorhaben geht es um den Einsatz von Sprachlernspielen, die der Kategorie *Interaktionsspiele* zuzuordnen sind:

*„Jedes natürliche sprachliche Handeln hat einen Zweck und dient zum Erreichen eines individuellen Ziels. Im Spiel kann das Kind herausfinden, welche sprachlichen Mittel es am schnellsten dahin führen. Dabei optimiert es seine Ausdrucksweise Schritt für Schritt“.* (Simic, 2012, S.5).

Das Hauptanliegen für den Einsatz von Sprachlernspielen besteht aus Sprechansätzen für den Lerner, durch die die damit verbundenen sprachlichen Lernziele erreicht werden können. Die sprachlichen Lernziele werden durch die Kommunikation im Spiel und/oder durch die Spielaufgabe selbst erreicht. Das bedeutet zum einen, dass authentische Kommunikationssituationen und Strategien während des Spiels geübt werden und dabei sprachliche Lernziele beim Spielen „*unbewusst*“ erreicht werden (Karagiannakis 2017, S. 461; Jentges, 2007, S. 35).

---

<sup>21</sup> Den Simulationsspielen wird beispielsweise das „Monopoly“- Spiel zugeordnet. Eine umfassende Definition gibt Portele (1977) in: Zur Theorie des Simulationsspiels, S. 9-18.

Kleppin (1987, S. 263) unterscheidet vier unterschiedliche Funktionen in Spracherwerbssituationen:

1. *Sie sollen Verhalten und Einstellungen auch in außerunterrichtlichen Situationen beeinflussen.*
2. *Sie sollen zielsprachliche Fähigkeiten und Fertigkeiten entwickeln helfen.*
3. *Sie sollen dem Lernen von Fakten und Inhalten dienen.*
4. *Sie sollen die strukturellen Defekte der Schule und des Deutschunterrichts (bzw.- Deutsch-als-Zweitsprache-Unterrichts) vermeiden helfen.*

Die Lernziele liegen beim Sprachlernspiel nicht nur im sprachlichen Bereich, sondern sind auch fächerübergreifend: sie berücksichtigen ebenfalls den kognitiven, sozialen und affektiven Bereich. Hansen & Wendt (1990, S. 33) stellen die Lernziele des kognitiven und sozialen Bereichs zusammen, weisen aber darauf hin, dass die Liste noch ausbaufähig ist.

Zu den kognitiven Zielen gehören: *problemlösendes und divergierendes Denken, Aufmerksamkeit, Wahrnehmungs- und Beobachtungsfähigkeit, Konzentrations- und Erinnerungsfähigkeit, die Fähigkeit, Kausalzusammenhänge zu erkennen, Abstraktionsvermögen, Erweiterung des Erfahrungs- und Vorstellungshorizontes, Entwicklung von Flexibilität und Kreativität, Originalität, Assoziationsfähigkeit, planendes und logisches Denken sowie Entscheidungsfähigkeit.*

Zu den sozialen Zielen zählen: *Empathiefähigkeit, soziale Sensibilität, Konfliktbereitschaft zuzüglich des Erlernens von Strategien, Ambiguitätstoleranz, Kompromissbereitschaft, Kooperationsbereitschaft und -fähigkeit sowie die Fähigkeit reflexiven Verhaltens.* (Hansen & Wendt, 1990, S. 33).

Für den affektiven Bereich nennt Jentges (2007) die Motivation, zu der *extrinsische Motivationskraft, leistungsbezogene Motivation, sozialbezogene Motivation sowie positive Beeinflussung der Einstellung des Lerners zum Unterricht, Erfüllen des Bedürfnisses nach emotional befriedigender Lernsituation und intrinsische Motivationskraft* zählen. (Jentges, 2007, S. 36 zit. nach Stellfeld, 1994, S. 67).

### Motivation

Dass durch den Einsatz von Sprachlernspielen eine Motivationssteigerung stattfindet, konnte bisher empirisch noch nicht belegt werden. So konnte bisher auch nicht nachgewiesen werden, ob eine bestimmte Übung oder Übungsform die Motivation der Lerner steigert (Jentges, 2007, S. 37). Die Studie von Jentges (2007) weist nach, dass Sprachlernspiele eine effiziente Lernform im Fremdsprachenunterricht sind und aus didaktisch-methodischer Sicht eine gute Maßnahme zum Sprachenlernen bieten, sofern die Sprachlernspiele lernziel- und zielgruppenorientiert ausgerichtet sind (Jentges, 2007, S. 123).

Eine wichtige Rolle spielen dabei lerntheoretische Hintergründe, die im folgenden Kapitel näher beschrieben werden.

### 5.3.3 Lerntheoretische Hintergründe

Unterschiedliche Lern(er)typen haben unterschiedliche Zugänge, um Informationen aufzunehmen. Dabei werden verschiedene Lerntypen unterschieden. Gemeint ist dabei, dass jeder Lerntyp einen „*Lieblingskanal*“ ausbildet - je nach Art der Wahrnehmung des Lerners-, durch den besonders effektiv Informationen aufgenommen werden können. Grinder (1995) unterscheidet zwischen visuellen, auditiven und kinästhetischen Lerntypen, inzwischen werden vier Lerntypen unterschieden: der auditive, visuelle, kommunikative und motorisch-kinästhetische Lerntyp (Ballweg, 2013, S. 56).

Die unterschiedlichen Lerntypen können durch den zielgruppenorientierten Einsatz von Lernspielen besonders berücksichtigt werden, da durch Lernspiele Informationen über mehrere Kanäle aufgenommen werden (Karagiannakis, 2017, S. 463) und im mentalen Lexikon verarbeitet werden. Eine weitere Differenzierung erfolgt über Modelle von Lernstilen und das von Gardner entwickelte Konzept der multiplen Intelligenz. Da in dieser Studie Grundschüler im Alter von fünf bis neun Jahren die Zielgruppe sind, Kinder in diesem Alter noch keinen eigenen Lernstil entwickelt haben und auch meist noch

keinem Lerntyp zugehörig sind, zumal sie in diesem Alter noch nicht viele Methoden kennen, ist dieses Thema für diese Arbeit nicht von Belang.<sup>22</sup>

Der wesentliche Aspekt besteht darin, dass in Lernspielen möglichst viele Lerntypen berücksichtigt werden, um viele unterschiedliche Lerntypen zu erreichen.

### 5.3.4 Spielformen

Allgemein bekannte Lernspiele, auch als Spielmittel oder Arbeitsmittel bezeichnet, sind laut Warwitz & Rudolf (2014, S. 23) Lotto-, Domino-, Puzzle-, Brett-, Karte-, Lege- und Steckspiele, die auf einen bestimmten Lerneffekt hin didaktisch ausgestaltet sind.

Einen exemplarischen Überblick über verschiedene Spielformen zu Sprachlernspielen im Deutsch als Zweitsprache-Unterricht gibt Karagiannakis (2017, S. 464-473). Diese sollen mit ihren Einsatzmöglichkeiten und sprachlichen Förderungen an dieser Stelle erläutert werden.

#### Legespiele (Karagiannakis, 2017, S. 464-467)

Zu den Legespielen gehören z.B. Lotto, Rosettenspiel, Domino oder Puzzle. Es gibt viele verschiedene Möglichkeiten und Variationen, diese Legespiele im Unterricht einzusetzen: Sie können in Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit eingesetzt werden. Je nach Regelvereinbarung können sie als spielerische Übung (z.B. in Einzelarbeit) oder als Spiel (z.B. verschiedene Gruppen im Wettbewerbscharakter) gespielt werden. Lottospiele eignen sich gut für Wortschatzübungen, können aber auch für Grammatikübungen genutzt werden (z.B. mit dem jeweiligen Wort einen Satz bilden). Dabei sind weitere Spielvariationen möglich. Bei Wortschatzarbeit:

---

<sup>22</sup> Weiterführende Literatur zum Konzept der multiplen Intelligenzen im Hinblick auf die Methodik und Didaktik im DaZ-/DaF-Bereich ist bei Puchta, Krenn, Rinvoluceri (2009) zu finden: Multiple Intelligenzen im DaF-Unterricht. Aktivitäten für die Sekundarstufe und den Erwachsenenunterricht.

1. Zuordnung der Wortkarten auf den Plan mit Bildkarten;
2. Zuordnung der Buchstabenkarten (z.B. Anfangsbuchstabe des Wortes) auf den Plan mit Bildkarten;
3. Zuordnung der Wortkarten auf den Plan mit Wort- und Bildkarten.

Ein Beispiel zeigt Abbildung 8: Die Wortkarte (Substantiv mit dem dazugehörigen Artikel) wird dem Bild zugeordnet.

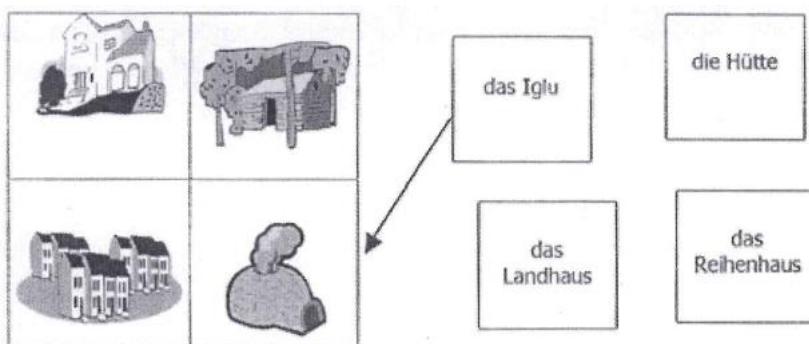


Abbildung 8: Beispiel für Lottospiel (Karagiannakis, 2017, S. 465)

Das Rosettenspiel (s. Abbildung 9) bietet ebenfalls unterschiedliche Einsatzmöglichkeiten. Es kann beispielsweise in den Bereichen Wortschatz, Grammatik oder Orthografie eingesetzt werden.

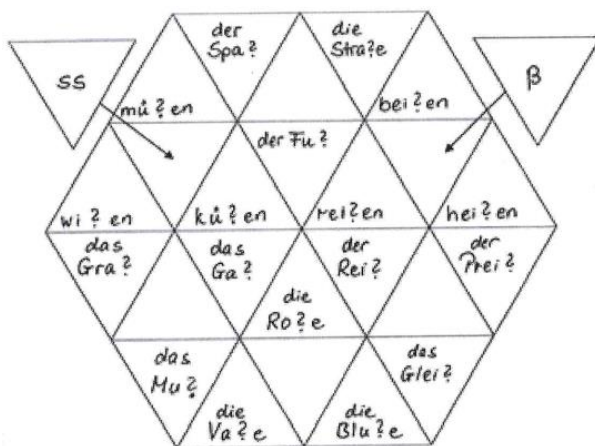


Abbildung 9: Beispiel für Rosettenspiel (Karagiannakis, 2017, S. 465)

Ein Dominospiel (z.B. Spier et al., 1981, S. 103-106), bei dem Paare gelegt werden müssen, kann sowohl für den Bereich Grammatik (z.B. Singular, Plural; Präsens,

Präteritum), Wortschatz (Wort-Bildkartenzuordnung) oder zur Einübung bzw. Einschleifung bestimmter Redemittel eingesetzt werden. Karagiannakis (2017, S. 466) schlägt für den fortgeschrittenen Sprachförderunterricht sogar Textarbeit mit dem Dominospiel vor, indem zunächst Textabschnitte und Bilder auf Dominokarten sinngerecht gelegt werden müssen und anschließend der Text auf textverbindende Elemente untersucht wird.

Puzzlespiele eignen sich - je nach Schwierigkeitsgrad - für alle Sprachniveaus im Sprachförderunterricht. Einfache Varianten in Form von Bilderpuzzeln eignen sich für Sprachanfänger, während schwierige Puzzlespiele wie z.B. Trminos, Quadrominos oder Hexaminos von fortgeschritteneren Lernern genutzt werden können (s. Abbildung 10). Puzzlespiele eignen sich für Wortschatz- und Grammatikarbeit, können aber auch für Textarbeit (Karagiannakis ,2017, S. 467) genutzt werden.

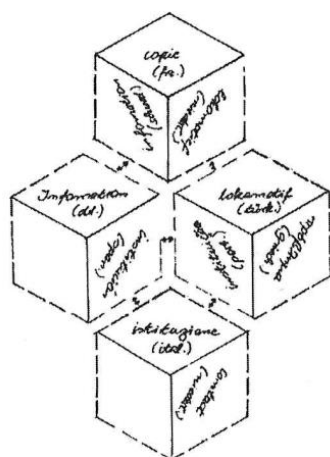


Abbildung 10: Beispiel für ein Puzzle zu einer kontrastiven Sprachübung zum Thema Internationalismen (Karagiannakis, 2017, S. 467)

Beim Schlangen- bzw. Spiralspiel wird ein Satz Karten benötigt. Auf beiden Seiten sind Bilder, Wörter oder Texte abgebildet. Beispielsweise kann es sich um Bild und Wort, Definition und Wort, Infinitiv und eine Verbform, Text in Erst- und Zweitsprache o.ä. handeln (s. Abbildung 11). Die Vorderseite der Karte wird jeweils aufgedeckt, die Karten spiralförmig ausgelegt. Der Begriff auf der Rückseite wird gesucht. Dieses Spiel kann zur Wortschatz-, Grammatik- und Lesearbeit eingesetzt werden.



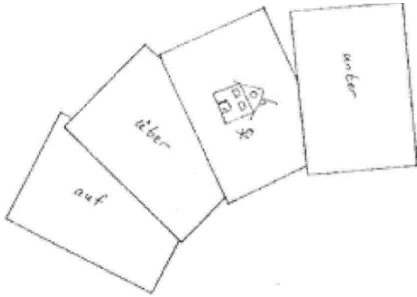


Abbildung 11: Beispiel für Spiral- bzw. Schlangenspiel (Karagiannakis, 2017, S. 466)

### Kartenspiele (Karagiannakis, 2017, S. 468f.; Spier et al., 1981, S. 92-102)

Zu den Kartenspielen zählen beispielsweise Memory oder das Quartettspiel, beide Arten können innerhalb der Förderung nur als Übung oder auch als „echtes“ Spiel mit Wettbewerbscharakter eingesetzt werden.

Inhaltlich kann das Memory in vielen DaZ-Bereichen eingesetzt werden, z.B. bei Wortschatzarbeit, Textarbeit, Grammatik etc.) und in verschiedenen Formen variieren: Je nach Lernniveau kann es sich um Wort-/Bildkarten, Wort-/Wortkarten (z.B. bei Wörtern einer Wortfamilie) oder Wort-/Bild-+Wortkarten (z.B. eine Karte mit einem Begriff, die zu einer Karte mit einer Kombination aus Wort und Bild passen muss) handeln.

Bei einem Quartett- oder Terzettspiel (s. Abbildung 12) müssen jeweils vier bzw. drei Karten, die zu einer Gruppe gehören, gesammelt werden. Dieses Spiel wird sowohl in der Wortschatz- und Grammatikarbeit als auch in einer Übung mit komplexeren Mitteln (z.B. Fragestrukturen: Hast du die Karte mit ...?) eingesetzt. Ein bekannter Einsatz für das Terzett stellt die Verknüpfung von Wortarten (Nomen, Verb, Adjektiv) und Wortfamilien dar: die Fahrt - fahren - gefährlich.

der Schlüssel  
das Bett  
die Uhr



**die Badewanne**

Abbildung 12: Beispiel für eine Quartettkarte (Karagiannakis, 2017, S. 469)

### Würfel- und Brettspiele (Karagiannakis, 2017, S. 469f.; Spier et al., 1981, S. 79-88)

Diese Spiele sind gut für Kleingruppen geeignet. Mithilfe eines Spielplans, Spielfiguren und Würfel können unterschiedlichste sprachliche Phänomene in allen Niveaus - von Wortbildung bis hin zu komplexeren Sätzen einer zusammenhängenden Geschichte - geübt werden. Bei Würfel- und Brettspielen handelt es sich meistens um „echte“ Spiele mit Wettbewerbscharakter - vor allem, wenn Ereigniskarten den Spielverlauf „unvorhersehbar“ verändern.

### Steck- und Klammerspiele, Bandolino (Karagiannakis, 2017, S. 467f.)

Diese Art von Spiel eignet sich vorwiegend für Wortschatz-, Grammatik und Orthografiearbeit in Einzel- oder Partnerarbeit und dient der spielerischen Übung. Die richtige Lösung ist meistens auf der Rückseite abgebildet (z.B. Fadenverlauf des Bandolinos). Hierbei ist das sprachliche Lernziel auch das Spielziel.

### Sprechspiele (z.B. Spier et al., 1981, S. 26-46)

Zu den Sprechspielen gehören laut Karagiannakis (2017, S. 470f.) Rollenspiele, Interviews und Kettenspiele. Die beiden erstgenannten Formen sind weitgehend bekannt, Kettenspiele unterliegen verschiedenen Variationen. Das Spiel „*Koffer packen*“, das den Wortschatz und die Grammatik in unterschiedlichen Niveaus trainiert, ist eine Form des Kettenspiels und beinhaltet meistens nur eine spielerische Übung ohne Wettbewerbscharakter. Die Kettengeschichte oder der Kettensatz hingegen kann als Übung oder als „echtes“ Spiel mit Wettbewerbscharakter (z.B. spielen mehrere Gruppen gegeneinander) gespielt werden. Das sprachliche Ziel ist die Produktion eines

grammatikalisch korrekten Satzes oder gar einer Geschichte, beides wird durch die einzelnen Lerner der Gruppe (Kettenglieder) produziert, indem jeder Spieler einen sprachlichen Beitrag hinzufügt.

### Schreibspiele (Karagiannakis, 2017, S. 471; Spier et al. 1981, S. 111-120)

Zu den bekannten „Schreibspielen“ gehören beispielsweise Kreuzworträtsel, Wort-Bingo (Spier, Wagenführ, & Göbel, 1981, S.117) und Lückentexte, die vorwiegend in Einzel- oder Partnerarbeit ausgeführt werden. Dabei werden Wortgruppen und Grammatik trainiert. Zwei komplexere Spiele, mit denen Schreib- und Textkompetenz in der Zweitsprache innerhalb einer Gruppe geübt werden, sind beispielsweise die Fortsetzungsgeschichte und Bildergalerie. Bei der Fortsetzungsgeschichte werden zeitgleich innerhalb einer Kleingruppe Schritt für Schritt Geschichten geschrieben, ohne dass diese gemeinsam besprochen werden. Jeder Spieler liest das Geschriebene seiner Vorgänger und fügt seinen Anteil dazu. Der letzte Spieler in der Reihe schreibt das Ende. In der Bildergalerie beschreibt jeder Spieler sein Bild mit jeweils drei Nomen, drei Verben und drei Adjektiven. Ein anderer Spieler denkt sich aus diesen Wörtern eine Geschichte aus und schreibt diese auf. Am Ende werden die Geschichten den Bildern zugeordnet.

### Kimspiele (Karagiannakis, 2017, S. 472f.; Spier et al., 1981, 90f.)

Diese Spiele werden bei Sprachanfängern zur Wortschatzeinführung und Satzbildung im Deutsch als Zweitsprache-Unterricht gern genutzt und lassen viele Variationen zu. Kimspiele berücksichtigen unterschiedliche Lerntypen (Seh-Kim, Hör-Kim und Tast-Kim).

### Lesesuchspiele (Karagiannakis, 2017, S. 472)

Zu den Lesesuchspielen zählen Wörterschlangen (Aneinanderreihung von Wörtern eines Satzes ohne Leerzeichen in Schlangenform), Suchrätsel (versteckte Wörter in einem mit Buchstaben gefüllten Quadrat), Buchstabensalat (Buchstabenverstreuerung von Wörtern in einem Kasten) und Schüttelkasten (Veränderung der Buchstabenreihenfolge einzelner

Wörter). Die Lesesuchspiele schulen das orthografische Verständnis der Zweitsprachler.

### 5.4 Zusammenfassung

Im Hinblick auf das Erlernen der Zweitsprache sind alle Spielformen nicht nur zur Wortschatzerweiterung, Üben von Grammatik und zur Orthografie geeignet, sondern auch zum Sprechen in kommunikativen Situationen selbst. Indem die Wörter und Sätze gelesen und ausgesprochen werden, werden Aussprache, Intonation und Prosodie geübt. Die Veränderung in eine Spielvariation zu einem „echten“ Spiel, in dem das sprachliche Ziel nicht das Spielziel ist, kann bei den meisten Spielen durchgeführt werden und obliegt der Kreativität der Lehrkraft. Neben den sprachlichen Lernzielen stehen die kognitiven, sozialen und affektiven Lernziele, die gerade im Hinblick auf eine gute Atmosphäre innerhalb einer heterogenen Lerngruppe wie z.B. einer DaZ-Lerngruppe (z.B. in einem Förderkurs) vonnöten sind. Eine Differenzierung zwischen einem „echten“ Spiel und einer spielerischen Übung findet innerhalb der Fremdsprachendidaktik und der (neueren) DaZ-Literatur nicht statt und ist - je nach Intention - nicht immer möglich. Unterscheidungen finden auf Basis der Spielformen (z.B. Schreibspiel, Legespiel etc.) und der damit verbundenen Lernsituation und Kompetenz statt. Welches Spiel aber echten Spielcharakter und welches nur Übungscharakter hat, wird nicht konsequent unterschieden.

Mithilfe von Spielen können die kommunikativen Fähigkeiten (z.B. Hören, Sprechen, Lesen, Übersetzen) und das zusammenhängende Sprechen geübt werden. Lohfert (1983) hält Spiele für hervorragend geeignet, um *„die Anwendung von Sprache zu üben, die in vielen Lehrwerken für Deutsch als Fremdsprache nicht ausreichend berücksichtigt wird. Wer Spiele hauptsächlich zum Einschleifen von sprachlichen Mitteln, zur Auflockerung des Unterrichts, zur Motivationssteigerung, als Ausfüller für Vertretungsstunden oder zum Leistungswettkampf verwendet, wird nur einen kleinen Teil der Möglichkeiten ausschöpfen können, die Spiele bieten.“* (Lohfert, 1983, S. 8). Spiele regen außerdem zum kreativen Sprachgebrauch an, es findet eine *„Multiplikation des verbalen Austausches zwischen den Teilnehmern statt“* (Kleppin, 1987, S. 267). Gleichzeitig haben Spiele eine Diagnosefunktion: Fehler bzw. nicht-zielsprachliche Formen können erkannt und durch sinnvolle Wiederholung verbessert werden. Darüber hinaus können Spiele als Mittel zur

inneren Differenzierung eingesetzt werden (Kleppin, 1987, S. 257), was besonders in sehr heterogenen Lerngruppen von Vorteil sein kann und methodisch gut umsetzbar ist.

In dieser Studie werden nacheinander drei unterschiedliche Spiele zur Sprachförderung eingesetzt. Es wird in der ersten Interventionsphase mit dem Legespiel Domino beginnen, danach folgt ein Kartenspiel in Form eines Memoryspiels und in der dritten Interventionsphase wird ein Brett- oder Gesellschaftsspiel eingesetzt. Alle drei Spiele sind in ihrer Form so verändert worden, dass sie den Charakter eines „echten“ Spiels erfüllen. Die gesamte Studie wird nun im folgenden Kapitel „*Die empirische Studie*“ beschrieben.

## 6 Die empirische Studie: Entwicklung einer Maßnahme zur Sprachförderung durch Interaktionsspiele

Im Folgenden wird die empirische Studie zur Entwicklung einer Sprachfördermaßnahme durch Interaktionsspiele dargelegt. Zunächst wird die Ziel- und Fragestellung benannt (Kapitel 6.1) und daraus Teilfragestellungen und Hypothesen abgeleitet und aufgeführt (Kapitel 6.2). Anschließend erfolgt die Darstellung des Forschungsdesigns (Kapitel 6.4).

### 6.1 Ziel- und Fragestellung

In dieser vorliegenden Arbeit soll überprüft werden, ob die Deutsch-als-Zweitsprache-Lerner im DaZ-Unterricht der Primarstufe durch das Spielen von Lernspielen Sprachzuwachs in der Zweitsprache Deutsch im lexikalisch-semantischen und morphologisch-syntaktischen Bereich erwerben. Sowohl in einer Sprachlernklasse als auch im Förderunterricht oder im Förderkurs für Deutsch als Zweitsprache (DaZ) befindet sich eine heterogene Lerngruppe mit unterschiedlichen Voraussetzungen (s. Kapitel 2.2). Die Lerner haben verschiedene Erstsprachen, die sie unterschiedlich gut beherrschen, genauso wie einen ungleichen Stand in der Beherrschung der Zweitsprache. Dennoch wird diese Lerngruppe inklusiv unterrichtet und jeder Lerner soll trotz individuellem Sprachstand vom DaZ-Unterricht profitieren und Sprachzuwachs erwerben. In Niedersachsen ist dieser Anspruch zur Umsetzung im neuen Kerncurriculum für Deutsch als Zweitsprache seit September 2016 verankert (Niedersächsisches Kultusministerium, 2016).

Kinder erwerben zahlreiche Fähigkeiten durch Experimentieren und Spielen. Durch wiederholte Anwendungen werden diese Fähigkeiten automatisiert und für das Kind verfügbar gemacht. Das geschieht auch beim Erlernen einer Fremd- oder Zweitsprache. Durch Spielen können Lerner herausfinden, mit welchen sprachlichen Mitteln sie am schnellsten zum Ziel kommen (Simic, 2012, S. 4). Diese Arbeit untersucht die Effektivität des Einsatzes von Spielen im (DaZ-) Förderunterricht bei Zweitsprachlernern. Dabei wird geprüft, ob und in welchen Bereichen die Lerner an Sprachzuwachs gewinnen:

*Erhöht sich der sprachliche Lernzuwachs bei Zweitsprachlernern durch den Einsatz von Spielen im DaZ-Unterricht?*

Dieses Forschungsanliegen ist gerade im Deutsch-als-Zweitsprache-Unterricht von hoher, aktueller Relevanz (Kniffka & Siebert-Ott, 2012, S.68). Mit dieser Arbeit soll ein Beitrag geleistet werden, der untersucht, *ob* und *wie* junge Zweitsprachler im DaZ-Unterricht trotz unterschiedlicher Voraussetzungen effektiv und effizient gefördert werden können.

## 6.2 Fragestellungen

In diesem Kapitel werden die Fragestellungen und Hypothesen dargestellt. Bei dieser Studie handelt es sich um eine experimentelle Einzelfallstudie in Form eines Multiple-Baseline-Designs (A-B-B'-B'') mit drei Interventionsphasen und insgesamt 13 Probanden, somit werden die Hypothesen auf die gesamte Stichprobe bezogen (s. Abbildung 15).

Der individuelle Sprachstand der Zweitsprachler und der anschließende Lernzuwachs werden gemessen, um festzustellen, inwieweit ein Lernzuwachs durch den Einsatz von Spielen begünstigt wird. Zudem wird identifiziert, in welchen Bereichen ein Lernzuwachs liegt. So werden drei Bereiche unterschieden: die **lexikalisch-semantische** Ebene, die **morphologisch-syntaktische** Ebene und die Ebene **Verbbildung und -bedeutung**.

Lexikalisch-semantische Ebene:

Der Gebrauch von Wörtern wird im Anwendungskontext gelernt (s. Kapitel 3.2.3 Lexikalische Strategien). Wörter gelangen erst nach und nach durch aktiven Gebrauch in den produktiven Speicher des Lerner. Durch den Einsatz von Spielen werden Wörter aktiv verwendet und in ihrem Bedeutungszusammenhang erschlossen. Daraus ergibt sich Forschungsfrage I, die drei Teilfragestellungen beinhaltet:

**Frage I:**

*Erwerben die Lerner durch den Einsatz von Spielen im DaZ-Unterricht sprachlichen Lernzuwachs auf lexikalisch-semantischer Ebene im Bereich Wortschatz?*

Dabei wird der Bereich Wortschatz konkretisiert durch drei Teilbereiche:

- Substantive als Subjekt (Teilfragestellung 1)
- dazugehörige Artikel zum Substantiv im Subjekt (Teilfragestellung 2)
- Substantive zur adverbialen Bestimmung des Ortes (Teilfragestellung 3)

Morphologisch-syntaktische Ebene:

Studien belegen, dass die grundlegenden Aspekte der Syntax von Kindern zügig erlernt werden können (s. Kapitel 3.2.4 Morphologie und Syntax, Unterkapitel Syntax), während der Kasusgebrauch - gerade im Hinblick auf den Akkusativ und Dativ (s. Kapitel 3.2.4 Morphologie und Syntax, Unterkapitel Nominalflexion) - sowie auch der Gebrauch von Präpositionen (s. Kapitel 3.2.4 Morphologie und Syntax, Unterkapitel Präpositionen) für Zweitsprachler mit großen Schwierigkeiten verbunden ist. Diesen Sachverhalt untersucht die zweite Forschungsfrage, die zwei Teilfragestellungen beinhaltet:

**Frage II:**

*Erwerben die Lerner durch den Einsatz von Spielen im DaZ-Unterricht sprachlichen Lernzuwachs auf morphologisch-syntaktischer Ebene im Hinblick auf Grammatik?*

Der Bereich Grammatik ist bezogen auf folgende zwei Teilbereiche:

- die adverbiale Bestimmung des Ortes (Teilfragestellung 1)
- die Satzbildung (Subjekt-Prädikat-Objekt, Satzstruktur) (Teilfragestellung 2)

Verben haben in der deutschen Sprache sowohl syntaktisch als auch semantisch eine zentrale Bedeutung (s. Kapitel 3.2.4 Morphologie und Syntax, Unterkapitel Flexion und Tempus des Verbs). Durch Verben lässt sich die Erwerbssequenz der Lerner bestimmen und ein Zweitsprachler kann die Flexion des Verbs in wenigen Monaten erlernen. Aufgrund der wichtigen Bedeutung des Verbs für den Zweitspracherwerb ergibt sich die dritte Forschungsfrage:



**Frage III:**

*Erwerben die Lerner durch den Einsatz der Interaktionsspiele (Domino, Memory und Brettspiel) im DaZ-Unterricht sprachlichen Lernzuwachs im Hinblick auf Verbbildung (Subjekt-Verb-Kongruenz) und Verbbedeutung?*

Unterschiedliche Faktoren spielen beim Erlernen einer Zweitsprache eine Rolle (s. Kapitel 2.4 Einflüsse auf den Zweitspracherwerb). Zu den individuellen Faktoren zählt der Faktor Fähigkeit. Einen Teilbereich, der dem individuellen Faktor Fähigkeit zuzuordnen ist, stellt die Intelligenz dar. Diese soll in Form der Problemlösefähigkeit über die drei Bereiche Wortschatz, Grammatik und Verb untersucht werden und wird mit der vierten Forschungsfrage formuliert:

**Frage IV:**

*Profitieren Lerner mit einer höheren Problemlösefähigkeit (IQ) stärker von der Sprachfördermaßnahme über die drei Bereiche Wortschatz, Grammatik und Verb (Verbbildung und -bedeutung) als Lerner mit einer niedrigeren Problemlösefähigkeit?*

Jeder Lerner unterliegt nicht nur unterschiedlichen Faktoren, die den Zweitspracherwerb beeinflussen. Darüber hinaus zeigt sich aufgrund verschiedenster Faktoren bei jedem Lerner vor der Maßnahme eine individuelle Lernausgangslage (s. Kapitel 8.1 Lernausgangslage der Probanden). Dabei gibt es Lerner, die erst wenige Sprachkenntnisse mit der Zweitsprache aufweisen als auch Lerner, die bereits mehr Kenntnisse haben. Um herauszufinden, wieviel die Lerner mit unterschiedlichen Ausgangslagen von der Maßnahme profitieren, formuliert die fünfte Forschungsfrage:

Frage V:

*Profitieren die Lerner mit einem niedrigen Ausgangsniveau im normierten Testverfahren LiSe-DaZ stärker von der Maßnahme als die Lerner mit einem höheren Ausgangsniveau?*

Die Sprachkompetenz bezieht sich auf die Bereiche:

- Subjekt-Verb-Kongruenz (SVK) (Teilfragestellung 1)
- Kasus (Akkusativ und Dativ) (Teilfragestellung 2)
- Präpositionen (Teilfragestellung 3)
- Verben: Vollverben (Teilfragestellung 4) und Verbbedeutung (Teilfragestellung 5)

Aus diesen Fragenstellungen werden fünf Hypothesen (mit Teilfragestellungen) formuliert, die im folgenden Kapitel dargestellt werden.

### 6.3 Hypothesen

Im Folgenden sind für den sprachlichen Bereich auf lexikalisch-semantischer Ebene und morphologisch-syntaktischer Ebene Hypothesen formuliert (Hypothesen I-III). Inwieweit der Intelligenzquotient einen Einfluss auf den sprachlichen Lernzuwachs hat und eine Korrelation zwischen Sprachlernzuwachs und Intelligenzquotient in dieser Stichprobe vorliegt, formuliert Hypothese IV. Hypothese V befasst sich mit dem Lernzuwachs an Sprachkompetenz durch das Sprachstandsverfahren LiSe-DaZ im Bereich Subjekt-Verb-Kongruenz (SVK), Satzklammer (SK), Kasus (KAS), Präpositionen und Verben (Vollverben und Verbbedeutung (VB)). Zu jeder Hypothese wird die jeweilige Nullhypothese gegenübergestellt.

Für den Bereich der lexikalisch-semantischen Ebene ergibt sich folgende Hypothese (I):

**Hypothese I (H<sub>I</sub>):**

*Die Lerner gewinnen im Teilbereich Wortschatz sprachlichen Lernzuwachs.*

**DIE EMPIRISCHE STUDIE: ENTWICKLUNG EINER MAßNAHME ZUR  
SPRACHFÖRDERUNG DURCH INTERAKTIONSSPIELE**

---

Nullhypothese ( $H_{0I}$ ):

*Die Lerner erlangen im Teilbereich Wortschatz keinen sprachlichen Lernzuwachs.*

Der sprachliche Lernzuwachs wird gemessen anhand der für diese Studie entwickelten curriculumbasierten Messverfahren (CBM).

Für den Bereich der morphologisch-syntaktischen Ebene ergibt sich folgende Hypothese (II):

Hypothese II ( $H_{II}$ ):

*Die Lerner gewinnen im Teilbereich Grammatik einen sprachlichen Lernzuwachs.*

Nullhypothese ( $H_{0II}$ ):

*Die Lerner erlangen im Teilbereich Grammatik keinen sprachlichen Lernzuwachs.*

Der sprachliche Lernzuwachs wird gemessen anhand der für diese Studie entwickelten curriculumbasierten Messverfahren (CBM).

Für den Bereich Verbbildung und Verbbedeutung ergibt sich folgende Hypothese:

Hypothese III ( $H_{III}$ ):

*Die Lerner gewinnen sprachlichen Lernzuwachs im sinnvollen und korrekten Verbgebrauch.*

Nullhypothese ( $H_{0III}$ ):

*Die Lerner erlangen keinen sprachlichen Lernzuwachs im sinnvollen und korrekten Verbgebrauch.*

Der sprachliche Lernzuwachs wird gemessen anhand der für diese Studie entwickelten curriculumbasierten Messverfahren (CBM).

Die folgende Hypothese (IV) bezieht sich auf die Problemlösefähigkeit (IQ) der einzelnen Lerner - gemessen mit dem Intelligenztest CFT 1-R:

**Hypothese IV (H<sub>IV</sub>):**

*Lerner mit einer höheren Problemlösefähigkeit (IQ) profitieren stärker von der Maßnahme als Lerner mit einer niedrigeren Problemlösefähigkeit.*

**Nullhypothese (H<sub>0IV</sub>):**

*Lerner mit einer höheren Problemlösefähigkeit (IQ) profitieren im gleichen Maße von der Maßnahme wie Lerner mit einer niedrigeren Problemlösefähigkeit.*

Als Messinstrument dient der Intelligenztest CFT1-R - Grundintelligenztest Skala 1 - Revision von Weiß (2013)

Die folgende Hypothese (V) bezieht sich auf das Sprachstandverfahren LiSe-DaZ, mit dem ein Prä- und Posttest im Rahmen der Maßnahme durchgeführt wurde.

**Hypothese V (H<sub>V</sub>):**

*Die Lerner mit einem niedrigen Ausgangswert im normierten Testverfahren LiSe-DaZ profitieren stärker von der Maßnahme als die Lerner mit einem höheren Ausgangsniveau im LiSe-DaZ.*

Die Sprachkompetenz bezieht sich auf die Bereiche:

- Subjekt-Verb-Kongruenz (SVK)
- Kasus (Akkusativ und Dativ)
- Präpositionen
- Verben: Vollverben und Verbbedeutung

**Nullhypothese (H<sub>0V</sub>):**

*Die Lerner mit einem niedrigen Ausgangswert im normierten Testverfahren LiSe-DaZ profitieren im gleichen Maße von der Maßnahme wie die Lerner mit einem höheren Ausgangsniveau im LiSe-DaZ.*

Die Sprachkompetenz bezieht sich auf die Bereiche:

- Subjekt-Verb-Kongruenz (SVK)
- Kasus (Akkusativ und Dativ)
- Präpositionen
- Verben: Vollverben und Verbbedeutung

Die Sprachkompetenz wird gemessen mit den Subtests für SVK, Kasus, Präpositionen, Vollverben und Verbbedeutung des normierten Testverfahrens LiSe-DaZ von Schulz und Tracy (2011).

## 6.4 Forschungsdesign

In diesem Kapitel wird das Design der Einzelfallstudie näher beschrieben. Zunächst werden die Charakteristika von Einzelfallstudien näher beschrieben, anschließend erfolgt die Darstellung des Settings dieser Studie: das Multiple-Baseline-Design.

### 6.4.1 Definition

Die Einzelfallstudie nach dem Multiple-Baseline-Design wird mit einer Intervention in Form von drei Interaktionsspielen (Domino, Memory und Brettspiel) durchgeführt.

### 6.4.2 Die Einzelfallstudie

Einzelfallstudien bieten die Möglichkeit, den Einfluss einer Bedingung auf eine andere Bedingung zu untersuchen: Dabei wird die Wirkung einer unabhängigen Variablen auf eine abhängige Variable untersucht. Treten Veränderungen in der abhängigen Variablen auf, kann ein kausaler Zusammenhang zwischen beiden Variablen bestehen (Julius, 2000, S. 17). Diese Methodik der Forschungsstrategie wird in der Psychologie und der Pädagogik, beispielsweise in der Psychiatrie, pädagogischen Psychologie, klinischen Psychologie, Sonderpädagogik, Sprachheilarbeit, Medizin, Erziehung, Rehabilitation praktiziert (Kern, 1997, S. 58).

Weiterhin eignet sich eine Einzelfallstudie zur Hypothesenbildung mehrerer Variablen und prüft dabei die Beziehung zwischen Ursache und Wirkung (Julius, 2000, S. 18f.). Gleichzeitig bieten Einzelfallstudien auch die Möglichkeit zur Darstellung von Einzelfällen, woraus wiederum Regelmäßigkeiten abgeleitet werden können. Dabei gibt es unterschiedliche Ansätze, die - je nach Umsetzung oder Anpassung der Praxis - umgewandelt oder kombiniert werden können (Jain & Spieß, 2012, S. 217): z.B. der A-B-Plan, der A-B-A-B-Plan, das Multiple-Baseline-Design, das Multi-Treatment-Design. Die Hauptintention zur Bereitstellung verschiedener Designs besteht darin, eine möglichst hohe interne Validität herzustellen. In der folgenden Tabelle 10 werden die Bedrohungen der internen Validität in Einzelstudien aufgeführt (Jain & Spieß, 2012, S. 216):

**DIE EMPIRISCHE STUDIE: ENTWICKLUNG EINER MAßNAHME ZUR  
SPRACHFÖRDERUNG DURCH INTERAKTIONSSPIELE**

*Tabelle 10: Bedrohungen der internen Validität in Einzelfallstudien (in Anlehnung an Kazdin, 2011, S. 29)(Jain & Spieß, 2012, S. 216)*

<b>Bedrohung der internen Validität durch</b>	
<b>History</b> Zwischenzeitliches Geschehen	bezieht sich auf Ereignisse, die im Verlauf der Untersuchung auftreten und eine plausible alternative Erklärung darstellen. Hierzu zählen beispielsweise familiäre Krisen, Lebensveränderungen, Lehrerwechsel etc.
<b>Maturation</b> Reifung	bezieht sich auf Reifungsprozesse im Verlauf der Untersuchung, die möglicherweise eine plausible alternative Erklärung darstellen.
<b>Instrumentation</b> Veränderungen des Messprozederes über die Zeit	entsteht beispielsweise, wenn Beobachter ihre Einschätzungskriterien über die Zeit verändern. Dies wäre der Fall, wenn Störverhalten zu Beginn einer Untersuchung anders definiert wird als im weiteren Verlauf.
<b>Testing</b> Veränderungen aufgrund wiederholten Messens	ist immer dann relevant, wenn Messinstrumente eingesetzt werden, bei denen allein die wiederholte Darbietung des Messinstrumentes zu Veränderungen führt (z. B. Übungseffekte bei einem Leistungstest).
<b>Diffusion of treatment</b> Unzureichende Trennung von Interventions- und Nicht-Interventionsphasen	tritt z.B. dann auf, wenn in Nicht-Interventionsphasen Interventionen weitergeführt werden (vgl. ABAB-Design)

Um bei einem Einzelfalldesign den Effekt eines Treatments herauszufinden, werden mehrere Messungen (bei einer Person) durchgeführt. Solche Messungen müssen mit gesicherten Erhebungsinstrumenten durchgeführt werden, da sie häufig Schwankungen unterliegen können oder die Messungen selbst fehlerhaft sein können (Jain & Spieß, 2012, S. 215). Eine Veränderung der unabhängigen Variablen entsteht durch Einführung einer oder mehrerer Interventionen. Diese müssen eingeführt und abgesetzt werden.

Die Kernkriterien einer Einzelfallstudie beinhalten folgende Punkte (Kazdin, 2011): eine kontinuierliche Erhebung von Messzeitpunkten während der Baseline und der Interventionsphasen, stabile Messergebnisse während der Baseline und die Durchführung mehrerer Untersuchungsphasen, z.B. eine oder mehrere Baselines und eine oder mehrere Interventionsphasen (Kern, 1997, S. 63 u.68; Jain & Spieß, 2012, S. 216).

Die Anzahl der Messungen in der Baseline hängt sehr von ihrem Verlauf ab. Ideal ist eine stabile Baseline mit geringen Schwankungen und ohne Trends. Laut Jain & Spieß (2012, S. 218) hat die Baseline drei Ziele:

1. Deskription
2. Prognose
3. Vergleich.

Bei der Deskription wird die Ausprägung des Verhaltens ohne Intervention beschrieben, woraus sich eine Prognose „über die voraussichtliche Weiterentwicklung des Zielverhaltens ohne Intervention“ (Jain & Spieß, 2012, S. 218) ableiten lässt. Wenn die Prognose mit den tatsächlich erhobenen Daten aus der Interventionsphase verglichen wird, kann ein Interventionseffekt ausgemacht werden: Unterscheidet sich das Verhalten während der Intervention von dem prognostizierten Verlauf aus der Baseline, lässt sich eine Wirksamkeit der Intervention erkennen (Julius, 2000, S.17).

Nach den internationalen Standards des *What Work Clearinghouse* soll die Anzahl von fünf Messpunkten in der Baseline nicht unterschritten werden (IES, „What Works Clearinghouse Standards Handbook, Version 4.1.,“ 2020, S. 80). In dieser Studie liegt die Anzahl der Messpunkte in der Baseline bei fünf, sechs und acht (s. Abbildung 15).

### 6.4.3 Charakteristika von Einzelfallstudien

Die Einzelfallforschung stellt laut Kern (1997) in der Forschung eine wichtige Alternative und Ergänzung zur traditionellen Gruppenforschung dar (Kern, 1997, S. 75ff):

Im Gegensatz zu einem Kontrollgruppendesign wird bei einer Einzelfallstudie beispielsweise das Verhalten einer Person während einer Baseline (ohne unabhängige Variable (UV)) und während einer Intervention (mit UV) miteinander verglichen. Störvariablen wirken in beiden Phasen auf das Verhalten ein, den einzigen Unterschied macht die UV während der Intervention aus. Die Einzelfallforschung ist individuumbezogen. In der Einzelfallforschung besteht die Untersuchung aus vielen



Messzeitpunkten bei wenigen Probanden über einen festgelegten Zeitraum, in der Gruppenforschung verhält es sich umgekehrt. Bei Einzelfallforschungen liegt der Schwerpunkt auf intrasubjektive Vergleiche, die meist durch eine visuelle Datenanalyse dargestellt werden. Gruppenversuchspläne legen den Schwerpunkt auf Vergleiche zwischen den Gruppen (ein intersubjektiver Gruppenvergleich zwischen Experimental- und Kontrollgruppe), die Auswertung erfolgt über Ergebnisvarianzen.

Der Vorteil von Einzelfallstudien bei dieser Forschungsarbeit ist in der systematischen Untersuchung des individuellen Sprachstandes der einzelnen Probanden und ihrer Auswertung im Hinblick auf die individuelle Förderung zu sehen. Eine Realisierung eines Gruppendesigns bei unterschiedlichem Sprachstand und unterschiedlicher sprachlicher Sozialisation der Probanden wäre wenig sinnvoll.

#### 6.4.4 Das Multiple-Baseline-Design

Das Multiple-Baseline-Design (MBD) oder Grundraten-Versuchsplan stellt eine Kombination aus AB-Plänen dar, die zeitlich versetzt stattfinden (Rost, 2013, S. 134; Jain & Spieß, 2012, S. 225). Dieser Versuchsplan eignet sich besonders für Experimente, in denen Umkehrpläne nicht sinnvoll erscheinen. Dieses ist beispielsweise bei Versuchen der Fall, in denen sich bei einer Unterbrechung der Intervention Nachteile für den Probanden ergeben könnten, z.B. durch aggressives oder selbstverletzendes Verhalten. Dieses gilt auch für Experimente, bei denen erworbenes Verhalten nicht wieder verlernt werden kann, z. B. bei Lesetraining.

Für die vorliegende Studie ist ein Multiple-Baseline-Design sinnvoll, da durch die Sprachlernaneignung im Bereich Wortschatz und Grammatik (erworbenes Wissen) kein Umkehrplan möglich ist. Es handelt sich hierbei um einen Lernprozess, der nicht reversibel ist.

Ein Nachteil des Multiple-Baseline-Designs besteht darin, dass das Design zeitaufwändig ist und lange Baselinemessungen erforderlich sind.

Der Sinn dieser zeitlich versetzten Interventionsphasen durch unterschiedlich lange Grundratenphasen besteht darin, dass Veränderungen durch die jeweilige Intervention erkannt werden können, wenn sie in allen B-Phasen einsetzen. Auf diese Weise können

kausale Zusammenhänge angenommen werden (Julius, 2000, S. 77 und Kern, 1997, S. 95).

Wenn während der Baseline keine Veränderungen der abhängigen Variable (AV) stattfinden, diese aber wiederholt mit Interventionsbeginn (multiple bzw. zeitversetzt), ist die interne Validität gesichert. Im Vergleich zum A-B-Design führen Multiple-Baseline-Designs zu einer deutlichen Erhöhung der internen Validität (Jain & Spieß, 2012, S. 227). Laut Kern (1997, S. 96) basieren Multiple-Baseline-Designs auf zwei Annahmen:

**Unabhängigkeit**

Die Baseline muss stabil sein, bis sie durch eine zeitlich versetzte Intervention verändert wird. Außerdem muss sie funktionell unabhängig sein. Jede Datenserie muss eigenständig sein, es darf kein spontaner Transfer stattfinden.

**Ähnlichkeit:**

Bei allen Datenserien müssen durch die gleiche Intervention gleiche Veränderungen erfolgen und positiv auf die Intervention reagieren.

Je mehr Baselines erfasst werden, desto höher ist die interne Validität eines Multiple-Baseline-Designs. Kazdin (1982, S. 126-151) und Barlow (2008, S. 201-241) sowie Kern (1997, S. 95) empfehlen mindestens drei Baselineerhebungen.

Für die Durchführung eines Multiple-Baseline-Designs (MBD) gibt es verschiedene Möglichkeiten (Barlow, 2008, S. 204f.; Kazdin, 1982, S.126-135):

MBD über Personen (Probanden)

MBD über Verhaltensweisen

MBD über Situationen

Kern nennt als weitere Variante ein MBD über Materialien und grenzt diese Variante von MBD über Situationen ab (1997, S. 114), während Kazdin (1982, S. 134) den Zeitfaktor (time period) als weitere Variante benennt.

Diese vorliegende Studie beinhaltet ein MBD mit Replikation über Personen. Dieses setzt voraus, dass die Probanden hinsichtlich der für die Studie relevanten Kriterien vergleichbar sein müssen, z.B. im Hinblick auf Alters-, Biografie- oder Kompetenzmerkmale (Julius, 2000, S. 79). Die Effektivität bezüglich der Behandlung würde darin bestehen, dass bei Einsetzen der Intervention beim ersten Probanden eine positive Veränderung stattfindet, während sich bei den anderen (beiden) Probanden, die noch keine Behandlung erfahren und die sich in der Baseline befinden, noch keine Wirkung zeigt. Ein positiver Effekt darf erst eintreten, wenn bei diesen (beiden) Probanden die Intervention eingesetzt hat.

Ein fiktives Beispiel für ein Multiple-Baseline-Design über Verhalten findet sich bei Kazdin (1982, S. 127), das in Abbildung 13 zu sehen ist.

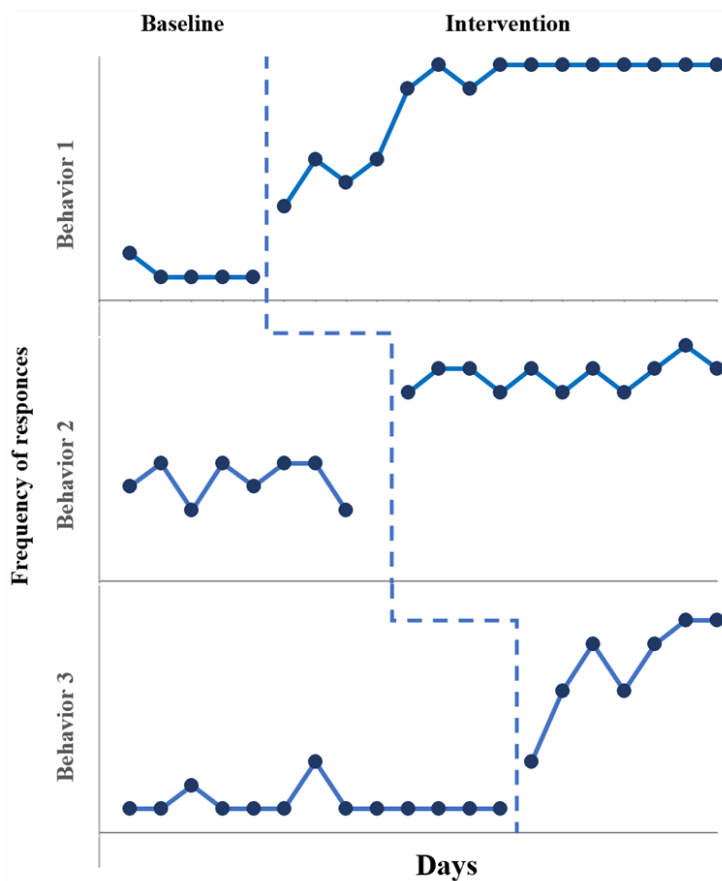


Abbildung 13: Fiktives Beispiel für ein Multiple-Baseline-Design über Verhalten (Kazdin, 1982, S. 127)

Multiple-Baseline-Designs sind insgesamt zeitaufwändig, da Messungen über einen Zeitraum von mehreren Wochen oder gar Monaten erforderlich sein können. Dieses kann

problematisch sein, sofern eine Untersuchung zeitlich eingeschränkt ist: Bei einer Durchführung eines Multiple-Baseline-Designs bei Schulkindern kann eine Untersuchung aufgrund von längeren Ferien oder aufgrund eines durchzuführenden Schulprogramms zeitlich begrenzt sein. Für diese vorliegende Studie wurde daher der Zeitraum von Februar bis Juli gewählt, um die Untersuchung vor den Sommerferien abzuschließen. Eine weitere Gruppe erhielt die Maßnahme von Mai bis Oktober, wobei diese Gruppe an keine Ferienzeit gebunden war.

Eine Voraussetzung für ein Multiple-Baseline-Design ist, dass die Wirkung unabhängig voneinander sein muss und die Interventionen zeitversetzt durchgeführt werden. Sinnvoll ist ein Multiple-Baseline-Design mit Replikation über Personen, wenn eine Intervention zeitversetzt bei mehreren Probanden durchgeführt werden kann und diese gleichen Störvariablen ausgesetzt werden können.

Das Ziel von Multiple-Baseline-Designs über Personen ist, das zwischenzeitliche Geschehen (History) und die Reifung (Maturation) als mögliche Erklärungen auszuschließen (Jain & Spieß, 2012, S. 226). Man kann bei einem Multiple-Baseline-Design zwischen einem gleichzeitigen und nicht gleichzeitigen Design unterscheiden (Barker, 2011, S. 91; Barlow, 1984, S. 244). Bei einem gleichzeitigen Design, wie in der vorliegenden Studie, finden die Datenmessungen der einzelnen Probanden parallel statt.

Multiple-Baseline-Designs haben eine hohe interne Validität, die sich mit der Anzahl der Probanden erhöht (Jain & Spieß, 2012, S. 227). Von einem Multiple-Baseline-Design kann gesprochen werden, wenn es mindestens zwei Baselines gibt. Barlow (1984, S. 209ff.) und Kazdin (2010, S. 286) empfehlen ein bis zwei weitere Baselines zur Durchführung eines Multiple-Baseline-Designs.

Bei einem Multiple-Baseline-Design sind die Beobachtung und Messung mehrerer Variablen gleichzeitig möglich. In dieser Studie wird der Sprachzuwachs von Probanden im Bereich Wortschatz und Grammatik beobachtet.

Eine gängige Methode zur Auswertung von Einzelfallstudien ist die visuelle Datenanalyse, die vor, während und manchmal auch nach einer Intervention erhoben wird (Grünke, 2012, S. 248). Grünke weist die Auffassung, *„dass die visuelle Dateninspektion bei kontrollierten Einzelfallanalysen im Allgemeinen als eine relativ konservative Auswertungsoption anzusehen ist oder dass geschulte Expertinnen und Experten bei der*

*Bewertung des Nutzens einer Intervention relativ hohe Übereinstimmungen erzielen“* (ebda., S. 248) zurück. Er sieht den Grund im Nicht- „Vorhandensein konkreter Beurteilungsmaßstäbe“ (ebda., S. 249). Die inzwischen verbreiteten Richtlinien für Einzelfalldesigns durch Konventionen zur Beurteilung der Qualität von Einzelfalldesigns - das What Works Clearinghouse (WWC) (IES, 2020) - wurden zu internationalen Standards zur Identifizierung evidenzbasierter Einzelfallstudien festgelegt.

Im WWC werden Einzelfallstudien (SCD - *Single Case Studies*) in drei Kategorien eingestuft (IES, 2020, S. 81), die in Abbildung 14 zu sehen sind:

- *Meets WWC SCD Standards without Reservations*

Um diesem Standard zu entsprechen, muss ein Minimum von sechs Phasen mit mindestens fünf Datenpunkten pro Phase erfüllt sein.

- *Meets WWC SCD Standards with Reservations*

Um diesem Standard zu entsprechen, muss ein Minimum von sechs Phasen mit mindestens drei Datenpunkten pro Phase erfüllt sein.

- *Does Not Meet WWC SCD Standards*

Bei weniger als drei Datenpunkten entsprechen die Studien nicht dem Standard des WWC, außer sie unterliegen anderen Festlegungen bzw. Ausnahmen.

**DIE EMPIRISCHE STUDIE: ENTWICKLUNG EINER MAßNAHME ZUR  
SPRACHFÖRDERUNG DURCH INTERAKTIONSSPIELE**

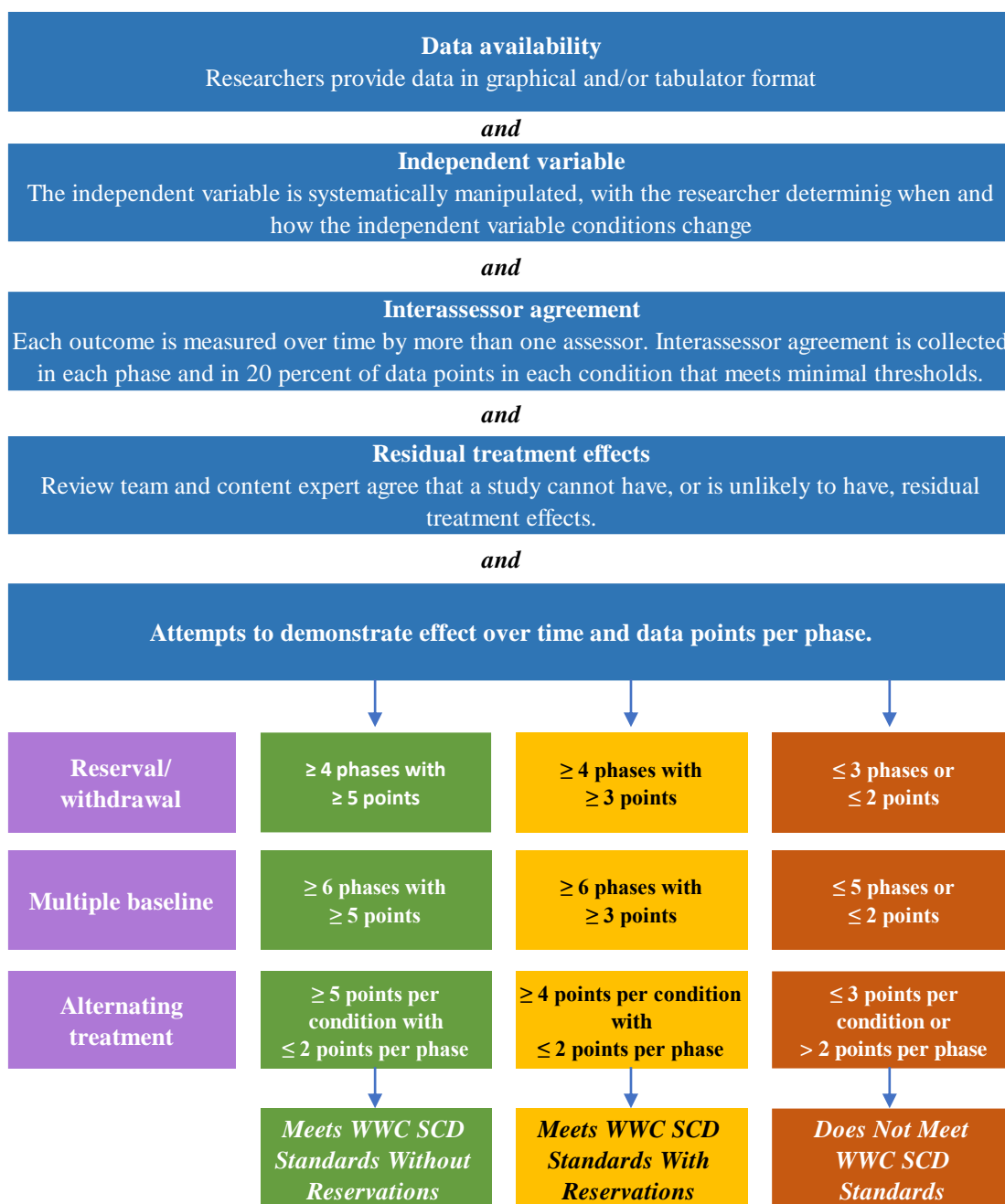


Abbildung 14: Study rating determinants for single-case designs (IES, 2020, S. 82)

Die vorliegende Studie ist nach den Kriterien *Meets WWC SCD Standards without Reservations* für Einzelfallstudien im Multiple-Baseline-Design konzipiert. Sowohl in der Baseline als auch in den Interventionsphasen müssen mindestens sechs Phasen und fünf Datenpunkte pro Phase vorhanden sein, um dem SCD-Standard *without Reservations* für Einzelfallstudien zu entsprechen (IES, 2020, S. 80).

Einzelfallstudien, die *Meet Evidence Standards* und *Meet Evidence Standards with Reservations* entsprechen, können auf ihre Effektstärke hin untersucht werden.

## DIE EMPIRISCHE STUDIE: ENTWICKLUNG EINER MAßNAHME ZUR SPRACHFÖRDERUNG DURCH INTERAKTIONSSPIELE

---

Um die Normen internationaler Standards zu erfüllen, müssen die folgenden Entwurfskriterien erfüllt sein (IES: Kratchowill et al., n.d. Version 4.0, S. A-3):

- Die unabhängige Variable (d.h. der Eingriff) muss systematisch eingeführt und wieder abgesetzt werden.
- In jedem Fall muss die Ergebnisvariable von mehr als einem Beobachter im Zeitablauf systematisch gemessen werden. Das Design muss in jeder Phase eine Interraterreliabilität haben und mindestens 20% der Datenpunkte in jeder Bedingung (z. B. Basiswert, Intervention) sammeln.
- Die Studie muss mindestens drei Versuche zum Nachweis eines Interventionseffekts zu drei verschiedenen Zeitpunkten enthalten.
- Es müssen mindestens fünf Messzeitpunkte pro Phase vorhanden sein.

Die visuelle Datenanalyse erfolgt in sechs Schritten:

- Level (bezieht sich auf den Mittelwert der Daten innerhalb einer Phase)
- Trend (bezieht sich auf die Steigung der Daten innerhalb einer Phase)
- Variabilität (bezieht sich auf den Bereich oder die Standardabweichung der Daten innerhalb einer Phase)
- Unmittelbarkeit des Effekts (Unmittelbarkeit des Effekts bezieht sich auf die Änderung des Pegels zwischen den letzten drei Datenpunkten in einer Phase und den ersten drei Datenpunkten der nächsten Phase)
- Überlappung (bezieht sich auf den Anteil von Daten aus einer Phase, der sich mit Daten aus der vorherigen Phase überlappt. Je geringer der Anteil überlappender Datenpunkte ist (oder umgekehrt), desto zwingender ist die Demonstration eines Effekts.
- Regelmäßigkeiten der Datenverläufe in ähnlichen Phasen (Daten aus allen Phasen unter denselben Bedingungen (z. B. alle Baseline-Phasen) werden betrachtet. Dabei wird geprüft, inwieweit Konsistenz in den Datenmustern aus Phasen besteht

mit den gleichen Bedingungen. Je größer die Konsistenz ist, desto wahrscheinlicher stellen die Daten einen Kausalzusammenhang dar.

Diese sechs Merkmale werden einzeln und gemeinsam bewertet, um zu bestimmen, ob die Ergebnisse einer Einzelfallstudie einen Kausalzusammenhang aufweisen. Wenn die Datenerhebung mindestens drei Anzeichen für eine Wirkung zu verschiedenen Zeitpunkten zeigt, wird davon ausgegangen, dass die Daten eine kausale Beziehung dokumentieren. Daraus kann die Schlussfolgerung gezogen werden, dass eine Änderung der Ergebnisvariablen kausal mit der Manipulation der unabhängigen Variablen zusammenhängt und in der Evidenzbewertung dargestellt werden kann.

In dieser Studie soll neben einer visuellen Datenanalyse auch eine Effektstärkenberechnung durchgeführt werden, um eine höhere Auswertungsobjektivität zu gewährleisten. Im folgenden Kapitel werden beide Verfahren unter 7.6.2 Datenanalyseverfahren und 7.6.3 Effektstärkemessungen im Kapitel 7.6 Auswertungsmethodik beschrieben.



## 7 Methode: Aufbau und Durchführung der Studie

In Kapitel 7 wird der Aufbau und die Durchführung der Studie beschrieben. Nach der Beschreibung der Intervention (Kapitel 7.1), der Vorstellung der Stichprobe (Kapitel 7.2) und der Organisation der Studie (Kapitel 7.3) werden die Erhebungsinstrumente (Kapitel 7.4) vorgestellt und Störfaktoren (Kapitel 7.5) benannt. Schließlich wird die Auswertungsmethodik (Kapitel 7.6) beschrieben.

Das in Kapitel 6.4.4 beschriebene Multiple-Baseline-Design bildet die Basis dieser Studie. Nach der Baselinephase wechseln sich drei Variationen der Intervention mit den Interventionsphasen B-B'-B'' ab (s. Abbildung 15 und Abbildung 16). Abbildung 16: Überblick des Forschungsdesigns. Baseline A (gelb)- Intervention B (blau)-Intervention B' (grün)- Intervention B'' (rot)- Prä- und Posttest LiSe-DaZ (lila).

In der Baselinephase liegt der Schwerpunkt auf der Produktion von Sprache aufgrund von Fotos. In den B-Phasen werden als Interventionen Spiele eingesetzt, die zur Sprachproduktion dienen. Folgende in Kapitel 7.4 beschriebenen Erhebungsinstrumente werden hinzugezogen:

Als Prätest wird der Spracherhebungstest LiSe-DaZ (s. Kapitel 7.4.1) vor Beginn der A-Phase durchgeführt und als Posttest nach der B-Phase. Im letzten Drittel des Multiple-Baseline-Designs wird bei allen Probanden der Intelligenztest CFT -1R (s. Kapitel 7.4.3) zwischen Woche 14 und 15 durchgeführt (s. Abbildung 15).

Jeder Messzeitpunkt besteht aus einem CBM (Curriculum Based Measurement) (s. Kapitel 7.4.2). Am Ende jeder Spiel-(Interventions)phase findet für alle Probanden eine kurze Reflexionsphase von max. fünf bis sieben Minuten statt.

Der geplante Ablauf zur Durchführung der Einzelfallstudie ist in Abbildung 15 zu sehen: Es handelt sich um ein dreiphasiges Modell eines Multiple-Baseline-Designs (L1 - L3). Die Baseline (gelb) variiert zwischen fünf (L1), sechs (L2) und acht (L3) Messzeitpunkten. Die Interventionsphasen mit den verschiedenen Interaktionsspielen Domino (blau), Memory (grün) und Brettspiel (rot) haben jeweils neun Messzeitpunkte.

Daraus ergibt sich folgendes Konzept:

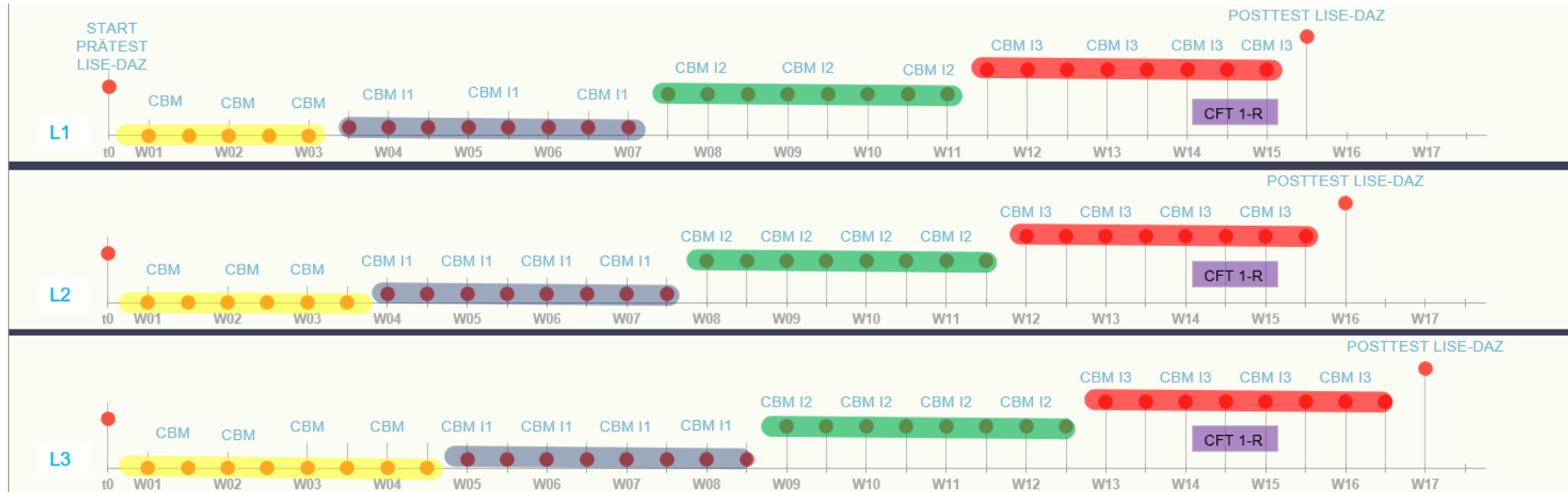


Abbildung 15: Geplanter Ablauf zur Durchführung der Einzelfallstudie

Insgesamt dauert die Durchführung des Projekts von Beginn des Prätests LiSe-DaZ bis zum Posttest 17 Wochen (s. Abbildung 16). Pro Woche werden bei den Probanden zwei Datenpunkte erhoben. Der Beginn der Interventionsphase wird randomisiert variiert, um eine höhere Validität der Studie zu erhalten. Das bedeutet, dass die Lerner zeitlich versetzt in die Interventionsphase eintreten und somit auch unterschiedlich viele Messzeitpunkte in der Baseline haben. Die Baselinephase ist demzufolge bei den Lernern unterschiedlich lang (Jain & Spieß, 2012, S. 227; Kazdin, 1982, S. 127). Sie umfasst in dieser Studie fünf, sechs oder acht Messzeitpunkte.

Da Lerner 3 (L3) mehr CBM-Messpunkte in der Baseline hat als L2 und L1, dauert die Durchführungsphase von L3 am längsten. Lerner 1 hat fünf Messzeitpunkte, Lerner 2 hat sechs und Lerner 3 hat acht Messzeitpunkte. In den drei Interventionsphasen B (Dominospiel) - B' (Memoryspiel) - und B'' (Brettspiel) ist die Anzahl von acht Messpunkten bei den Probanden identisch.

Während der gesamten Interventionsphase findet nach jedem Spiel mit den jeweiligen Probanden gemeinsam eine kurze Reflexionsphase (s. Kapitel 7.1.7) statt.

Die Maßnahme findet pro Woche zweimal statt. Es wird pro Termin jeweils eine CBM durchgeführt. In der Interventionsphase wird pro Maßnahme jeweils ein Spiel durchgeführt sowie anschließend eine kurze Reflexion in Form einer spielerischen Übung. In Abbildung 16 ist ein Überblick über das Forschungsdesign mit dem versetzten Zeitplan und der Wochenanzahl von drei Lernern (hypothetisch) aufgeführt. Die Anzahl der Messpunkte von Baselinephase und Intervention aller Probanden ist in Abbildung 15 zu sehen.

Zeitplan	Lerner 1		Lerner 2		Lerner 3	
Woche	LiSe-DaZ		LiSe-DaZ		LiSe-DaZ	
0	LiSe-DaZ		LiSe-DaZ		LiSe-DaZ	
1	CBM 1	CBM 2	CBM 1	CBM 2	CBM 1	CBM 2
2	CBM 3	CBM 4	CBM 3	CBM 4	CBM 3	CBM 4
3	CBM 5	CBM_I_5	CBM 5	CBM 6	CBM 5	CBM 6
4	CBM_I_6	CBM_I_7	CBM_I_5	CBM_I_6	CBM 7	CBM 8
5	CBM_I_8	CBM_I_9	CBM_I_7	CBM_I_8	CBM_I_5	CBM_I_6
6	CBM_I_10	CBM_I_11	CBM_I_9	CBM_I_10	CBM_I_7	CBM_I_8
7	CBM_I_12	CBM_II_13	CBM_I_11	CBM_I_12	CBM_I_9	CBM_I_10
8	CBM_II_14	CBM_II_15	CBM_II_13	CBM_II_14	CBM_I_11	CBM_I_12
9	CBM_II_16	CBM_II_17	CBM_II_15	CBM_II_16	CBM_II_13	CBM_II_14
10	CBM_II_18	CBM_II_19	CBM_II_17	CBM_II_18	CBM_II_15	CBM_II_16
11	CBM_II_20	CBM_III_21	CBM_II_19	CBM_II_20	CBM_II_17	CBM_II_18
12	CBM_III_22	CBM_III_23	CBM_III_21	CBM_III_22	CBM_II_19	CBM_II_20
13	CBM_III_24	CBM_III_25	CBM_III_23	CBM_III_24	CBM_III_21	CBM_III_22
14	CBM_III_26	CBM_III_27	CBM_III_25	CBM_III_26	CBM_III_23	CBM_III_24
15	CBM_III_28	Posttest LiSe-DaZ	CBM_III_27	CBM_III_28	CBM_III_25	CBM_III_26
16			Posttest LiSe-DaZ		CBM_III_27	CBM_III_28
17					Posttest LiSe-DaZ	

Abbildung 16: Überblick des Forschungsdesigns. Baseline A (gelb)- Intervention B (blau)- Intervention B' (grün)- Intervention B'' (rot)- Prä- und Posttest LiSe-DaZ (lila)

## 7.1 Die Intervention

Die Interventionsphase besteht aus drei Interaktionsspielen (B-B'-B''), die jeweils nach der Durchführung der CBM - Tests gespielt werden. Jede Spielphase entspricht einer Dauer von vier Wochen. Pro Woche wird das Spiel zweimal gespielt, jeweils nach der Durchführung einer CBM bei den Probanden. Somit ergeben sich acht Spielvorgänge pro Interventionsphase.

### 7.1.1 Auswahl der Spiele

Bei der Auswahl der Spiele für das Projekt wurden *Sprachlernspiele* aus der Kategorie Interaktionsspiele ausgewählt (Busse, 2003, S.3). Es handelt sich dabei um ein Dominospiel, ein Memoryspiel und ein Brettspiel. Nach jeder Spielphase findet im Anschluss eine kurze Reflexionsphase statt.

Die Interaktionsspiele sind in Anlehnung an die Spielesammlung *Erzähl mir was! (1)- Lernspiele zur Sprachförderung* (Rucys, 2010) ausgewählt worden. Das Dominospiel sowie auch das Memoryspiel bestehen aus eigenen Fotos, das Brettspiel ist aus der o.g. Spielesammlung entnommen. Alle drei Sprachspiele orientieren sich inhaltlich an dem Wortschatz des Vorkurses zur DaZ-Box (Rucys, 2010) und beinhalten die klassischen Spielformen wie Memos, Dominos und Brettspiele. Ein Leseverständnis ist nicht notwendig, da sich die Spiele über Bilder und Piktogramme erklären. Bei den

Spielformen gibt es mehrere Differenzierungsmöglichkeiten, die die unterschiedlichen Spracherfahrungen der Lerner innerhalb der heterogenen Lerngruppe berücksichtigen (Rucys, 2010, Begleitheft S. 2f.).

Folgende Spiele<sup>23</sup> werden gespielt:

1. **Domino (B)**

Das Dominospiel besteht aus insgesamt 23 Spielkarten, auf denen Fotos von Möbeln abgebildet sind.

2. **Memory-Spiel (B´)**

Das Memoryspiel besteht aus insgesamt 24 Memorypärchen (48 Spielkarten).

3. **Brettspiel (B´´)**

Das Brettspiel ist entnommen aus der DaZ-Vorkurskiste: Erzähl mir was!

(Rucys, 2010, Spielanleitung Begleitheft S. 13-18)<sup>24</sup>.

Eine Aufgliederung der Lernschwerpunkte wird im folgenden Kapitel beschrieben.

### 7.1.2 Die Lernschwerpunkte der Interaktionsspiele

Bei allen Sprachspielen geht es bei der Sprachproduktion um die Schwerpunkte Wortschatz im lexikalisch-semantischen Bereich und um adverbiale Bestimmung und Satzstruktur (Satzbildung (SPO)) im morphologisch-syntaktischen Bereich, der den Bereich Grammatik beinhaltet. Im Bereich Verbbildung werden Lexik und Grammatik gesamtheitlich, unter den Aspekten „*Subjekt-Verb-Kongruenz*“ (Passt das Verb zum Subjekt?) und „*inhaltliche Auswahl*“ (Ist das Verb sinnvoll gewählt? Passt es zum Inhalt des Gesagten?), betrachtet.

Für die Sprachproduktion (Output) muss ein gewisses Maß an Sprachverständnis (Input) vorhanden sein. Sowohl Sprachverständnis als auch Sprachproduktion der Probanden

---

<sup>23</sup> Spielkarten sowie Spielanleitungen der drei Interaktionsspiele befinden sich im Anhang.

<sup>24</sup> Für die Spielphasen wurde eine Spielkarte aus Gründen des Lebensweltbezugs verändert: Dem Hasen auf der Karte *Hase im Schlittschuh* wurden die Kufen entfernt, so dass daraus ein *Hase im Schuh* wurde. Viele Kinder haben keinen Bezug mehr zu Schlittschuhen und kennen diese nicht. Schlitten hingegen spielen in der Lebenswelt der Kinder eher eine Rolle, so dass die Karte *Hase neben dem Schlitten* im Spiel noch beibehalten wurde.

werden zu Beginn der Studie als auch am Ende durch den Prä- und Posttest LiSe-DaZ abgeprüft.

Die Bereiche Wortschatz (lexikalisch-semantischer Bereich), adverbiale Bestimmung und Satzstruktur (morphologisch-syntaktischer Bereich) sowie Verb (Bildung und Bedeutung) variieren in allen drei Interventionen, d.h. dass nach Beendung einer Spielphase (Intervention) die Inhalte dieser Phase als bekannt vorausgesetzt werden, so dass eine Variation in der folgenden Interventionsphase stattfinden kann, aber die Inhalte dennoch weiter geübt werden können. Im folgenden Kapitel werden die einzelnen Bereiche im Hinblick auf die Sprachproduktion in dieser Studie vorgestellt. Dabei wird erläutert, welche sprachlichen Bereiche dem lexikalisch-semantischen und dem morphologisch-syntaktischen Bereich zugeordnet sind.

### 7.1.3 Der lexikalisch-semantische Bereich

Der Wortschatz bildet in der folgenden Untersuchung einen Teilschwerpunkt und ist in allen Phasen der Untersuchung in drei Bereiche gegliedert.

Sowohl in der Baselinephase als auch in allen drei Interventionsphasen geht es immer um die Nennung des Substantivs (SiS, Substantiv bzw. Nomen im Subjekt) und des dazugehörigen Artikels (AzS, Artikel zum Substantiv (Subjekt)). Der dritte Bereich zum Wortschatz ist in allen Phasen unterschiedlich, baut aber aufeinander auf. Dabei geht es um das Substantiv in der adverbialen Bestimmung (SaBO, Substantiv in der adverbialen Bestimmung des Ortes) ohne den dazugehörigen Artikel bzw. der Präposition (z.B. „in der Küche“, „im Badezimmer“). Lediglich in der letzten Phase werden die Wörter auf den Spielplättchen des Brettspiels eine Woche vor Beginn eingeführt.

Somit ergibt sich in dieser Studie folgende Struktur zum Bereich Wortschatz, die in Tabelle 11 zu sehen ist:

Tabelle 11: Struktur zum Bereich Wortschatz in dieser Studie

Wortschatz	Baseline	1. Interventionsphase (B) (Dominospiel)	2. Interventionsphase (B') (Memory)	3. Interventionsphase (B'') (Brettspiel)
Subjekt (SiS)	Möbelstück, z. B. der <b>Herd</b> , die <b>Waschmaschine</b>	Möbelstück, z. B. der <b>Herd</b> , das <b>Bett</b>	Person, z.B. der <b>Junge</b> , das <b>Mädchen</b> , die <b>Kinder</b> (oder der Junge und das Mädchen), der <b>Mann</b> , die <b>Frau</b> * *Personen im Singular und im Plural	Tier, z. B. die <b>Maus</b> , der <b>Bär</b> , der <b>Teddy</b> , der <b>Hase</b> * * nur im Singular
Artikel zum Substantiv (AzS)	<b>Der, die, das</b>	<b>Der, die das</b>	<b>Der, die, das</b>	<b>Der, die, das</b>
Substantiv in Kombination mit bei adverbialer Bestimmung des Ortes (SaBO)	Zimmerbezeichnung: z.B. in der <b>Küche</b> , im <b>Badezimmer</b>	Zimmerbezeichnung: z.B. in der <b>Küche</b> , im <b>Badezimmer</b>	Möbelstück, Zimmerbezeichnung oder beides), z. B. auf dem <b>Sofa</b> im <b>Wohnzimmer</b> oder im <b>Bett</b> im <b>Schlafzimmer</b> (Substantiv bekannt aus SiS der 2. Interventionsphase B, wird aufgegriffen für SaBO und mit Präposition und Genus gelernt)	Wort im Zusammenhang mit adverbialer Bestimmung: z.B. hinter dem <b>Kleber</b> *, in der <b>Badewanne</b> * die nicht bekannten Substantive wurden zwei Wochen vor dem Einsatz bei den einzelnen Probanden eingeführt

Da einige Wörter weniger gebräuchlich sind, wie z.B. „*der Teppich*“ und andere Wörter für Zweitsprachler schwerer auszusprechen sind, wie z. B. „*der Herd*“, ergibt sich eine Rangordnung für das Auftreten von Wörtern in den CBM. „*Gängige*“ Wörter, die im Umfeld bereits produktiv angewendet werden, wie z.B. „*der Stuhl*“, „*die Toilette*“ müssen in den CBM nicht so oft auftreten wie z. B. „*der Herd*“ oder „*der Teppich*“. Dazu

wurde während der Pilotstudie für alle Phasen eine Tabelle zur Häufigkeit von Wörtern bis zur Sprachproduktion entwickelt.<sup>25</sup>

#### 7.1.4 Der morphologisch-syntaktische Bereich

Der morphologisch-syntaktische Bereich umfasst den Bereich Grammatik. In dieser Studie liegen die Schwerpunkte in der Produktion der adverbialen Bestimmung des Ortes (AdvB) und einer sinnvollen Satzstruktur (SSt).

##### Die adverbiale Bestimmung (AdvB)

Den zweiten Schwerpunkt stellt die Bildung der adverbialen Bestimmung dar, und zwar die adverbiale Bestimmung des Ortes (Frage: Wo?), die dem morphologisch-syntaktischen Bereich zuzuordnen ist (s. Tabelle 12):

Tabelle 12: Schwerpunkt 'Bildung der adverbialen Bestimmung des Ortes' in dieser Studie

<b>Baseline</b>	<b>Intervention B (Domino)</b>	<b>Intervention B' (Memory)</b>	<b>Intervention B'' (Brettspiel)</b>
Adverbiale Bestimmung des Ortes: Wo? Beispiel: „im Badezimmer“, „in der Küche“	Adverbiale Bestimmung des Ortes: Wo? Beispiel: „im Badezimmer“, „in der Küche“, „im Kinderzimmer“	Adverbiale Bestimmung des Ortes: Wo? Beispiel: „auf dem Sofa / im Wohnzimmer“ oder „im Bett / im Schlafzimmer“, „unter der Dusche / im Badezimmer“	Adverbiale Bestimmung des Ortes: Wo? Beispiel: „zwischen den Äpfeln“, „auf dem Eis“

Die adverbiale Bestimmung des Ortes (lokal) kann Auskunft über den Ort, die Herkunft, die Richtung oder die räumliche Ausdehnung geben und wird mit den Fragewörtern Wo? Woher? Wohin? Wie weit? erfragt (Voit, 2015, S. 147f.). In dieser Studie geht es bei der adverbialen Bestimmung des Ortes lediglich um die Auskunft über den Ort (Wo?), d.h.

<sup>25</sup>Tabellen zum Einsatz der Wörter in den einzelnen Phasen befinden im Anhang.



die Bezeichnung des Zimmers (in der Küche, im Badezimmer etc.) in der 1. und 2. Interventionsphase und den Standort einer Person oder Figur (im Bett, auf dem Eis, zwischen den Äpfeln etc.) in der 2. und 3. Interventionsphase. Die dazugehörige Frage lautet: Wo? Diese wird im Rahmen der Elizitation für die Erfragung bei den CBM genutzt.

Es wird mit der zusammengeschliffenen Form (im Wohnzimmer, im Badezimmer, im Kinderzimmer) begonnen, die als Sonderform bezeichnet wird. Eine Ausnahme bildet die Form „in der Küche“. Aufgrund der Annahme, dass diese Funktionswörter bereits sehr früh als „*unentschlüsselte Ganzheiten*“ erworben werden, können sie als ein Einstieg in den Gebrauch des Kasus betrachtet werden (Jeuk, 2018a, S. 73). Darüber hinaus werden sie einzelheitlich gelernt, d.h. im Kontext ihrer spezifischen Gebrauchsbedingungen.

Manche lokale Präpositionen können sowohl mit dem Dativ als auch mit dem Akkusativ gebildet werden. Diese Präpositionen werden als Wechselpräpositionen bezeichnet (Hahnemann & Philippi, 2013, S. 94). Mit dem Dativ wird ein Ort angegeben, mit dem Akkusativ eine Richtung.

In dieser Studie werden Präpositionen wie *in, auf, unter, dort, über, von, zwischen* oder *bis* genutzt. Dabei zählen *in* und *auf* zu den schwierigen Wechselpräpositionen (Jeuk, 2018a, S. 73).

### Satzstruktur (SSt) - Syntax

Den dritten Schwerpunkt bildet die Produktion eines Satzes, in dem die Satzglieder richtig platziert worden sind (**Subjekt-Prädikat-Objekt**).

Satzbeispiele für die einzelnen Phasen in dieser Studie:

### Baseline und 1. Interventionsphase:

Tabelle 13: Beispiel einer Satzstruktur der Baseline und der 1. Interventionsphase

Subjekt	Prädikat	adverbiale Bestimmung des Ortes
Der Herd	steht	in der Küche.

## 2. Interventionsphase:

Tabelle 14: Beispiele von Satzstrukturen der 2. Interventionsphase

Subjekt	Prädikat	adverbiale Bestimmung des Ortes
Der Junge	sitzt	auf dem Sofa* im Wohnzimmer.
Der Mann	steht	vor dem Herd* in der Küche.
Die Kinder	sitzen	in der Badewanne* im Badezimmer.

\*die adverbiale Bestimmung des Ortes für die 3. Interventionsphase wird an dieser Stelle angebahnt und integriert. Der Schwierigkeitsgrad zur Satzbildung wird dadurch erhöht, aber nicht bewertet, da dieses Satzglied nur eingebunden und geübt wird.

## 3. Interventionsphase:

Tabelle 15: Beispiel einer Satzstruktur der 3. Interventionsphase

Subjekt	Prädikat	adverbiale Bestimmung des Ortes
Die Maus	sitzt	auf dem Eis.

### 7.1.5 Verbbildung und Verbbedeutung (Vb)

Im vierten Schwerpunkt geht es um die sinnvolle, strukturierte Produktion des Verbs. Das Verb muss sinnvoll gewählt, d.h. für den Inhalt des Satzes bedeutungsvoll sein und außerdem zum Subjekt kongruent sein (SVK).

Die Subjekt-Verb-Kongruenz in der Sprachproduktion liefert zusammen mit der Verbstellung Hinweise auf eine mögliche Sprachentwicklungsstörung (Schulz & Tracy, 2011, S. 35).

„Der Teppich **liegt** im Wohnzimmer.“

„Das Bild **hängt** im Kinderzimmer.“

„Der Herd **steht** in der Küche.“

„Die Kinder **sitzen** in der Badewanne.“

„Der Hase **sitzt** in der Badewanne.“

„Der Hase **versteckt sich/ist/steht** im Schuh.“

In dieser Studie wird die lexikalisch-semantische und morphologisch-syntaktische Ebene des Verbs zusammen betrachtet und als Verbbildung und -bedeutung zusammengefasst. Den Schwerpunkt bildet die Verbbedeutung. Die Verbbildung mit der Subjekt-Verb-Kongruenz trägt eine untergeordnete Rolle, sie findet nur eingeschränkt in der dritten Person statt. Während der Baseline- und der ersten Interventionsphase wird nur eine Verbbildung in der dritten Person Singular verlangt (*Der Teppich **liegt** im Wohnzimmer*). In der zweiten Interventionsphase kommt die dritte Person Plural hinzu (*Die Kinder **sitzen** in der Badewanne*) und in der dritten Interventionsphase wieder nur die dritte Person Singular (*Der Hase **sitzt** in der Badewanne*). Somit ändert sich nur der Numerus. Dennoch muss die Endung des Verbs zusammen mit dem Verbstamm richtig gebildet werden. Aufgrund dieser eingeschränkten Flexion wird die Verbbildung in der Studie berücksichtigt und bildet gemeinsam mit der Verbbedeutung den Bereich Verb.

### 7.1.6 Sprachproduktion in den einzelnen Spielen und den CBM

Die Reihenfolge der Spiele erfolgt nach Schwierigkeitsgrad der Satzproduktion sowie Anzahl und Schwierigkeitsgrad der Spielregeln und wird in der Reihenfolge Dominospiel-Memoryspiel-Brettspiel durchgeführt. Im Folgenden werden Beispiele zur Sprachproduktion in den verschiedenen Spielen und in den CBM gegeben. Dabei wird der Aufbau des Wortschatzes und der Satzmuster von der ersten Interventionsphase (Dominospiel) bis zur dritten Phase verdeutlicht.

#### Dominospiel (1. Interventionsphase)

Im Dominospiel geht es um das Erlernen des Wortschatzes zum Thema Möbelstücke (*das Sofa, der Herd, der Teppich*), die in der eigenen familiären Wohnung stehen. Das Substantiv (SiS) und der dazugehörige Artikel (AzS), z.B. sollen als Subjekt gebildet werden:

*die Waschmaschine, der Herd, das Bett, die Spülmaschine, der Kleiderschrank etc.*

Die Bildkarten für das Spiel sowie Beispiele für CBM sind im Anhang zu sehen.

Es geht außerdem darum, den Standort des jeweiligen Möbelstückes zu nennen, d.h. wo bzw. in welchem Zimmer das Möbelstück sich befindet. Dieses bezeichnet die adverbiale Bestimmung des Ortes (nach der Frage: wo?). Hierbei werden nur zwei Muster unterschieden:

1. ... steht/ ist *in der Küche*.
2. ...steht/ist *im Badezimmer/Kinderzimmer/Wohnzimmer/Schlafzimmer*.

Bei der Verbbildung soll ein inhaltliches sinnvolles Verb gebildet werden.

**Beispiel:**

Der Teppich *ist/liegt*...

Das Sofa *ist/steht*...

Das Bild *ist/hängt*...

Das Verb (Vb) muss kongruent zum Subjekt sein (Subjekt-Verb-Kongruenz) und sinnvoll bzw. passend sein. Der gebildete Satz (SSt) muss in logischer Reihenfolge stehen. Daraus ergeben sich passend zu den Dominokarten folgende Satzbeispiele:

*(Das ist die Spüle).*

*Die Spüle steht in der Küche.*

Subjekt - Prädikat - adverbiale Bestimmung des Ortes (wo?) (AdvB)

*(Das ist der Teppich).*

*Der Teppich liegt im Kinderzimmer.*

Nach dem Dominospiel folgt eine kurze Reflexionsphase in Form von spielerischen Übungen, um die Sprachbewusstheit („*language awareness*“) einzelner Aspekte noch einmal hervorzuheben und zu üben. Diese Phase dauert zwischen fünf und sieben Minuten.

Während der Reflexionsphase der 1. Interventionsphase (Dominospiel) wird eine spielerische Übung durchgeführt. Für diese Interventionsphase stehen zwei spielerische Übungen zur Verfügung, die durchgeführt werden. Bei der einen spielerischen Übung liegt der Fokus auf dem Erlernen und Üben des Wortschatzes und der Bezeichnung der adverbialen Bestimmung des Ortes, während die zweite spielerische Übung eine

abwechslungsreichere Verbbildung trainiert.<sup>26</sup> Die beiden spielerischen Übungen sind so konzipiert, dass möglichst alle Lerntypen dabei berücksichtigt werden.

### Memoryspiel (2. Interventionsphase)

In der zweiten Interventionsphase (Memoryspiel) ergeben sich kleine Veränderungen für die Sprachproduktion. Auf den Memorykarten befinden sich Personen bei den Möbelstücken, so dass die Spieler bei der Satzproduktion die Position der Person (Beispiel: *Der Junge sitzt auf dem Sofa im Wohnzimmer* oder *Der Junge sitzt im Wohnzimmer auf dem Sofa*) benennen müssen. Der Wortschatz wird weiterhin geübt, in Form von Bezeichnung des Subjektes (Personenbezeichnung mit Artikel) und der Möbel- bzw. Zimmerbezeichnung.

Beispiel der fortgeschrittenen Veränderung in der Sprachproduktion:

Das in der ersten Interventionsphase (erworbene) Wort „Sofa“, das in der Stellung des Subjekts stand (*Das Sofa steht im Wohnzimmer*), wird in der zweiten Interventionsphase als verändertes Satzglied genutzt („*auf dem Sofa*“), nämlich in der adverbialen Bestimmung des Ortes als Dativ.

Die adverbiale Bestimmung wird in Form von zwei Möglichkeiten genannt, wobei die 1. Möglichkeit in den CBM abgefragt wird, die aus der 1. Interventionsphase bereits bekannt ist (z.B. *im Wohnzimmer*). Die 2. Möglichkeit (*auf dem Sofa, im Bett* etc.) hingegen wird elizitiert, aber nicht in den CBM bewertet.

---

<sup>26</sup> Die Anleitungen der beiden spielerischen Übungen zur 1. Interventionsphase (Dominospiel) befinden sich im Anhang.

1. Die Bezeichnung des Zimmers, in dem sich die Person befindet:

*Der Junge sitzt im Wohnzimmer* (auf dem Sofa).<sup>27</sup> Diese Satzkonstruktion ist den Lernern bereits produktiv bekannt und wird abgefragt.

2. Die genaue Bezeichnung der Position von der Person:

*Der Junge sitzt (auf dem Sofa) im Wohnzimmer.*

Dafür ist allerdings auch die Nennung einer Präposition (*vor, auf, unter, in ...*) notwendig, die die Lerner, sofern sie diese noch nicht kennen, für die folgende 3. Interventionsvariante erlernen, d.h., dass die Variante der adverbialen Bestimmung bereits angebahnt und geübt wird.

Bei der Verbbildung wird der Wortschatz durch bekannte Wörter wie *sitzen, stehen, liegen* erweitert. Ebenso wie in der ersten Interventionsphase (Dominospiel) muss das Verb inhaltlich sinnvoll gebildet sein und kongruent zum Subjekt stehen. Die Satzbildung (Subjekt - Prädikat - Objekt/adverbiale Bestimmung) muss in sinnvoller Reihenfolge stehen:

*Der Junge* (Subjekt) *sitzt* (Prädikat) *auf dem Sofa* (adverbiale Bestimmung des Ortes) *im Wohnzimmer* (adverbiale Bestimmung des Ortes).

In der Reflexionsphase zum Memoryspiel wird besonders die adverbiale Bestimmung mit der dazugehörigen Präposition geübt und „*ingeschleift*“. Mithilfe von bunten Puppenmöbeln und kleinen Püppchen werden die Positionen eingeübt.<sup>28</sup>

### Brettspiel (3. Interventionsphase)

Das Brettspiel in der dritten Interventionsphase entstammt dem DaZ-Vorkurs Spielesammlung *Erzähl mir was! (1)- Lernspiele zur Sprachförderung* (Rucys, 2010). Da die Spielkarten und die Figuren den Lernern nicht bekannt sind, werden die

---

<sup>27</sup> Wird der Satz in dieser Form gebildet, gilt er im Spiel als richtig. Die Präposition wird rezeptiv erlernt, der Satz von der Lehrkraft in gesamter Form wiederholt und von den Lernern chorisch nachgesprochen. Bei der Durchführung der CBM kann bei Nichtnennung für die Zimmerbezeichnung unter Wortschatz kein Punkt gegeben werden.

<sup>28</sup> Die Anleitung der spielerischen Übung zur zweiten Interventionsphase (Memoryspiel) befindet sich im Anhang.

Spielplättchen zwei Sitzungen vor Beginn der dritten Interventionsphase eingeführt, so dass der Wortschatz mit den Figuren *Hase*, *Maus* und *Teddy* bzw. *Bär* und die dazugehörigen, meist bekannten Bilder den Lernern vor Spielbeginn vertraut ist.

Im Bereich Wortschatz geht es um die Nennung der Figur (*Hase*, *Maus*, *Bär* bzw. *Teddy*) mit dem dazugehörigen Artikel sowie der Sache, bei der sich die Figur befindet, z.B. *Gras*, *Busch*, *Kleber*, *Schlitten*). Dabei handelt es sich um gängige -auch jüngeren Kindern- bekannte Wörter.

**Beispiel:**

*Der Hase steht vor dem Schneemann.*

Die adverbiale Bestimmung des Ortes bietet in der 3. Interventionsphase eine Schwierigkeit, da sie mit einer bestimmten Präposition und abhängig davon, ob es sich um ein Bewegungsverb handelt oder nicht, unterschiedlich gebildet wird. Dabei spielt das Genus eine weitere Rolle.

Ein Beispiel zur Verdeutlichung ist in Tabelle 16: Wechselpräpositionen zu sehen:

*Tabelle 16: Wechselpräpositionen in dieser Studie*

Genus:	Bewegungsverb z.B. springen	Nicht-Bewegungsverb z.B. sitzen
<b>Der</b> Schuh	Der Hase springt <b>über den</b> Schuh. Der Hase springt <b>auf den</b> Schuh.	Der Hase sitzt <b>im Schuh</b> . Der Hase sitzt <b>auf dem Schuh</b> .
<b>Die</b> Tasche	Der Hase springt <b>über die</b> Tasche. Der Hase springt <b>auf die</b> Tasche.	Der Hase sitzt <b>in der</b> Tasche. Der Hase sitzt <b>auf der</b> Tasche.
<b>Das</b> Eis	Der Hase springt <b>über das</b> Eis. Der Hase springt <b>auf das</b> Eis.	Der Hase sitzt <b>im</b> Eis. Der Hase sitzt <b>auf dem</b> Eis.

Es gibt lokale Präpositionen, die mit dem Dativ oder mit dem Akkusativ stehen. Dabei hängt es davon ab, ob sie einen Ort (wo?) oder eine Richtung (wohin?) angeben. Diese Präpositionen (an, auf, hinter, in, neben, über, unter, vor und zwischen) werden als Wechselpräpositionen (s. Tabelle 16) bezeichnet, weil sie mehrere Bedeutungen haben

können (Hahnemann & Philippi, 2013, S. 94). Auf die Frage „wo?“ stehen sie mit dem Dativ („*Der Hase sitzt vor dem Baum*“), wird eine Richtung angegeben (wohin?), stehen sie mit dem Akkusativ („*Der Teddy (oder Bär) springt über die Bank*“). Dabei handelt es sich um ein Bewegungsverb.

Nun werden mit den Spielkarten nicht alle Variationen ausgeschöpft, dennoch sind Bewegungs- und Nicht-Bewegungsverben auf den Bildplättchen des Brettspiels dargestellt, sowie alle drei Arten des Genus und eine Pluralform („*Die Maus sitzt zwischen den Äpfeln*“).

Der Wortschatz der Verben (Verbbedeutung) wird neben den bekannten Verben wie *stehen, sitzen, liegen* und *hängen* durch Verben wie *springen, hüpfen* und *sich verstecken* erweitert.

### Beispiel:

*Die Maus versteckt sich unter dem Teppich.*

*Der Teddy springt/hüpfte über die Bank.*

Die Sätze könnten aber auch in einfacher Variation mit „*ist*“ oder den Verben aus der 1. Interventionsphase gebildet werden:

*Die Maus ist unter dem Teppich.*

*Der Hase ist im Schuh.*

Ebenso wie im Domino- oder Memoryspiel geht es bei der Verbbildung um die korrekte Flexion und die inhaltlich sinnvoll gebildete Verwendung des Verbs, bei der Satzbildung um die korrekte Reihenfolge der Satzglieder (Subjekt-Prädikat-Objekt).

In der Reflexionsphase zum Brettspiel wird mithilfe von zwei spielerischen Übungen die Bildung der adverbialen Bestimmung fokussiert und „eingeschleift“. Diese werden pro Sitzung abwechselnd gespielt.<sup>29</sup>

---

<sup>29</sup> Die Anleitungen der spielerischen Übungen für die Reflexionsphasen befinden sich im Anhang.



### 7.1.7 Die Reflexionsphasen zu den Spielen

Insgesamt dauern die Reflexionsphasen zu den Spielen nur zwischen fünf bis sieben Minuten und dienen lediglich zur Bewusstmachung von Strukturen und zum „Einschleifen“ von Sprachkonstruktionen, bei denen sich Regeln schwer oder keine Regeln ableiten lassen. Die Reflexionsphasen bilden eine explizite Anbahnung an Sprache (s. Kapitel 4.4.1).

### 7.1.8 Belohnungssystem

Um die Motivation der Lerner und die Freude am Spiel zu erhalten (s. Kapitel 2.4), gibt es bei jedem der drei Spiele ein Belohnungssystem. Das bedeutet, dass die Spieler während jedes Spiels Jetons sammeln können, die nach dem Spiel in eine „Belohnung“ umgetauscht werden können. Dabei ist zu beachten, dass Spielziel und Sprachlernziel nicht identisch sind. Das bedeutet, dass der sprachliche Erfolg die Spieler nicht sofort zu Gewinnern des Spiels macht, sondern dass Zufallsprinzip und Nervenkitzel den Spielverlauf spannender machen. Auf diese Weise bleibt die Motivation zu spielen für die Lerner erhalten<sup>30</sup>.

## 7.2 Die Stichprobe

An der Studie nehmen 13 Probanden teil, die in vier Gruppen aufgeteilt sind. Alle Probanden befinden sich im Alter zwischen fünf und neun Jahren und besuchen im Zeitraum der Durchführung der Studie eine Grundschule oder einen Kindergarten. Alle haben außerdem einen Migrationshintergrund und erlernen bzw. erwerben die deutsche Sprache. Sie sprechen unterschiedliche Erstsprachen (s. Kapitel 8.1).

Die Zusammensetzung der Sprachfördergruppe ist nicht vom Sprachstand der Probanden abhängig, sondern ergibt sich aus der Teilnahme bzw. dem Besuch der Institution, in der die Sprachförderung stattfindet. Die Lehrkräfte der DaZ-Kurse haben die Probanden für die Teilnahme an dieser Studie vorgeschlagen. Somit liegt eine Stichprobe nach dem Zufallsprinzip vor (Rost, 2013, S. 104).

---

<sup>30</sup> Die Beschreibung des Belohnungssystems unter Einbeziehung der Probanden für die jeweiligen Spiele befindet sich im Anhang.

Das Projekt wird mit jeweils vier bis fünf Probanden pro Institution durchgeführt, so dass die Positionen L1, L2 oder L3 (nach dem Multiple-Baseline-Design) mit ein bis zwei Probanden doppelt besetzt werden können. An der Studie nehmen neun Jungen und vier Mädchen teil. Einen Überblick über die Stichprobe gibt Tabelle 17.

Tabelle 17: Informationen zur Stichprobe

Sub- gruppe	Lerner	Geschlecht	Alter zu Beginn der Studie (Jahre; Monate)	Herkunftssprache (Erstsprache)	Kontaktmonate mit Zweitsprache deutsch
A	L 01	m	6;8	russisch	49
A	L 02	m	6;8	russisch	49
A	L 03	w	6;9	polnisch	29
A	L 04	m	7;1	russisch	41
B	L 05	m	6;3	armenisch/russisch	1
B	L 06	m	6;3	armenisch/russisch	1
B	L 07	w	5;1	kurdisch	21
B	L 08	w	7;5	kurdisch	15
B	L 09	m	9;0	kurdisch	21
C	L 10	w	6;7	englisch	30
C	L 11	m	5;10	kurdisch/persisch	24
C	L 12	m	6;5	kurdisch	42
C	L 13	m	7;1	arabisch	17

### 7.3 Organisation der Studie

Die vorliegende Studie besteht aus zwei Teilen, der Pilotstudie und der Hauptstudie. Vor der eigentlichen Einzelfallstudie fand eine Pilotstudie statt, die im Folgenden näher beschrieben wird.

### 7.3.1 Pilotstudie

Die Pilotstudie fand in verkürzter Form statt, d.h. dass die Baselinephase und die Interventionsphasen in einem kürzeren Rahmen stattfanden und nicht alle CBM durchgeführt wurden. Ziel der Pilotstudie war, das Material (Spiele und Fotos) zu optimieren, den Ablauf zu strukturieren und die Fragestellungen der CBM-Bogen (s. Anhang) zur Elizitation von Sprache für die Probanden in den einzelnen Phasen zu verbessern. Es fand eine gezielte Auswahl der Fotos statt. Die Tabelle der „schwierigen Wörter“ wurde festgelegt und überprüft sowie die Anzahl für die CBM festgelegt. Weiterhin wurde das Belohnungssystem in den Interventionsphasen (Spielen) so verändert, dass die Spielmotivation der Probanden erhöht werden konnte. In der folgenden Tabelle 18 wird der zeitliche Ablauf der Pilotstudie näher beschrieben:

*Tabelle 18: Zeitlicher Ablauf der Pilotstudie*

<b>Zeitraum</b>	<b>Projektverlauf</b>
September 2017	Entwicklung der Maßnahme
Ende Oktober 2017	Prätest LiSe-DaZ
Oktober bis Dezember 2017	Durchführung der Maßnahme
Ende Dezember 2017	Posttest LiSe-DaZ

### 7.3.2 Die Hauptstudie

Die Untersuchungen der Hauptstudie begannen im Februar 2018. Sie wurden an verschiedenen Oldenburger Institutionen, an denen Deutsch-als-Zweitsprache unterrichtet wird, durch Studierende des Master-of-Education-Studiengangs Sonderpädagogik durchgeführt. Die inhaltliche Vorbereitung beginnt im Januar 2018 (s. Tabelle 19). Zunächst wird eine Einführung in das Forschungsdesign gegeben, die Studierenden über den Aufbau der Studie und die zeitliche Planung informiert. Anschließend finden mehrere Treffen statt, meistens vor Beginn einer neuen Intervention oder eines Testes. Die Durchführung der Maßnahme findet bei zwei Subgruppen von Mitte Januar bis Mitte Juli 2018 statt, eine weitere Gruppe erhält die Maßnahme von Mai bis Oktober 2018.

Tabelle 19: Zeitlicher Ablauf zur Vorbereitung der Forschungsgruppe

Januar 2018	Einführung in das Forschungsdesign, Aufbau der Studie und Zeitplanung, Einführung in das Material (CBM und LiSe-DaZ)
Februar 2018	Einführung in das Material für die 1. Intervention und Reflexionsphase, Einweisung in das „Belohnungssystem“ der Spiele und die Datenerhebung
März 2018	Einführung in das Material für die 2. Intervention und Reflexionsphase, Einweisung in das Elizitationsverfahren der 2. Intervention
Mai 2018	Einführung in das Material für die 3. Intervention und Reflexionsphase, CFT -R1
Juli 2018	Abschlussbesprechung

### 7.4 Die Erhebungsinstrumente

Innerhalb der Studie werden Daten mithilfe verschiedener Instrumente erhoben. Die Maßnahme beginnt mit einer Erhebung des Sprachstandes durch den standardisierten Individualtest LiSe-DaZ von Schulz & Tracy (2011) und schließt auch damit ab, so dass der individuelle Sprachstand jedes Probanden durch das Verfahren LiSe-DaZ als Prä- und Posttest ermittelt werden kann.

Die Daten während der Baseline (A) und Intervention (B-B'-B'') werden durch CBM (Curriculum Based Measurements oder curriculumbasierte Messungen) ermittelt, die von der Autorin entwickelt wurden. Im letzten Drittel der Studie - während der B''-Phase wird der Intelligenztest CFT -1R (Grundintelligenztest Skala 1) von Weiß und Osterland (2013) durchgeführt.

#### 7.4.1 Das standardisierte Sprachstandserhebungsverfahren LiSe-DaZ

Die linguistische Sprachstandserhebung - Deutsch als Zweitsprache (kurz LiSe-DaZ) ist das erste normierte Sprachstandserhebungsverfahren, das für mehrsprachige Kinder normiert ist. Kinder im Alter von 3;0 bis 7;11 Jahren bilden die Zielgruppe dieser Testung (Schulz & Tracy, 2011, S. 18). Dieses Verfahren wurde im Auftrag der Baden-Württemberg-Stiftung speziell für DaZ-Kinder „zur Ermittlung des individuellen

sprachlichen Entwicklungsstands“ (Schulz & Tracy, 2011, S. 5) entwickelt. Dabei werden neben dem Lebensalter des Kindes auch die Dauer des Kontaktes mit der deutschen Sprache und der Zeitpunkt des Erwerbsbeginns berücksichtigt (Anzahl der Kontaktmonate mit der deutschen Sprache zwischen drei und 60 Monaten).

Das Verfahren verfolgt folgende Ziele (Schulz & Tracy, 2011, S. 18):

1. Der individuelle Sprachentwicklungsstand von Kindern mit Deutsch als Zweitsprache kann diagnostiziert werden.
2. Eine gezielte Auswahl von getesteten Kindern kann für die Förderung getroffen werden.
3. Konkrete Förderinhalte können abgeleitet werden.
4. Fortschritte können durch Wiederholungsmessungen überprüft werden und Entwicklungsfortschritte (z.B. nach Fördermaßnahmen) bestimmt werden.
5. Der individuelle Sprachstand im Deutschen kann bei Kindern mit Deutsch als Muttersprache (DaM) diagnostiziert werden.

Das Verfahren besteht aus zwei Teilen: Sprachverständnis und Sprachproduktion. Zum Sprachverständnis gehören drei Subtests:

- Verstehen der Verbbedeutung (Untertest VB)
- Verstehen von W-Fragen (Untertest WF)
- Verstehen von Negation (Untertest NEG)

Diese drei Subtests sind unabhängig voneinander und überprüfen das Verständnis über verneinte Sätze, einfache Fragen und verschiedene semantische Verbklassen.

Zum Bereich Sprachproduktion zählen vier Subtests:

1. Satzklammer (Untertest SK)
2. Subjekt-Verb-Kongruenz (Untertest SVK)
3. Wortklassen (Untertest WK)
4. Kasus (Untertest KAS)

Durch diese vier Subtests werden mithilfe von Fragen zur Bildergeschichte *Abenteuer im Park* die morphologischen und syntaktischen Fähigkeiten der Lerner ermittelt (Schulz & Tracy, 2011, S. 33).

Im Untertest SK werden die Strukturen von Haupt- und Nebensatz überprüft und dabei wird geschaut, inwieweit sich die Lerner den zielsprachlichen Strukturen nähern. Dabei werden bis zum Erreichen komplexer Äußerungen verschiedene Stufen im Hinblick auf die Satzklammer (abgekürzt ESS = Entwicklungsstufen Satzklammer) durchlaufen. Diese sind aber nicht mit den *Meilensteinen* (s. Kapitel 3.2.4) gleichzusetzen, sondern beziehen sich nur auf die Füllung der Satzklammer (Schulz & Tracy, 2011, S. 33). Eine Klassifizierung der Äußerungen als ESS mit Beispielen ist in Tabelle 183: Der Untertest SK des LiSe-DaZ (Schulz & Tracy, 2011, S. 48) zu sehen. Diese entstammen dem Manual LiSe-DaZ (Schulz & Tracy, 2011, S. 48).

Aufgrund der kindlichen Äußerungen erfolgt die Auswertung, nach der die Probanden einer der fünf Entwicklungsstufen zugeordnet werden. Bei der Auswertung wird die Stellung des Verbs und anderer Satzteile berücksichtigt, die korrekte Verbform aber nicht. Diese findet Berücksichtigung im Untertest SVK (Subjekt-Verb-Kongruenz) (Schulz & Tracy, 2011, S. 35). Wird die ESS-IV nicht erreicht, besteht Förderbedarf. Mit dem Untertest WK (Wortklassen) wird die Verfügbarkeit von fünf ausgewählten Wortklassen Vollverben, Modal- und Hilfsverben, Fokuspartikeln, Präpositionen und Konjunktionen überprüft, die für den Strukturaufbau des deutschen Satzes zentral sind (Schulz & Tracy, 2011, S. 35f.). Der Untertest KAS (Kasus) überprüft den Akkusativ- und Dativgebrauch in verschiedenen Kontexten (Schulz & Tracy, 2011, S. 36).

Durch dieses Verfahren lassen sich Ergebnisse auf zwei Ebenen ermitteln: T-Werte und Rohwerte. T-Werte geben Hinweise darüber, „*ob ein Kind mit DaZ im Hinblick auf sein Alter (und die Kontaktdauer) für DaZ-Lerner und -Lernerinnen erwartungsgemäße Leistungen zeigt*“ (Schulz & Tracy, 2011, S. 18). Sie sind Normwerte mit einem

Mittelwert von 50 und einer Standardabweichung von 10. Für die Auswertung der Tests bedeutet es: Lerner mit einem T-Wert zwischen 40 und 60 liegen mit ihren Leistungen im durchschnittlichen Bereich. Bei T-Werten unter 40 und über 60 liegen die Leistungen im unter- bzw. überdurchschnittlichen Bereich (Schulz & Tracy, 2011, S. 58).

Auf Basis der Rohwerte kann abgeleitet werden, ob in dem getesteten Bereich für ein Kind Förderbedarf besteht. Jedem Rohwert (außer bei den Untertests SK und SVK) wird ein T-Wert zugeordnet. Die Tabellen für die Zuordnung befinden sich im Anhang des LiSe-DaZ-Manuals (Schulz & Tracy, 2011, S. 122-131). Bei den T-Werten handelt es sich um Normwerte mit einem Mittelwert von 50 und einer Standardabweichung von 10. Erreicht ein Kind in einem Untertest einen T-Wert zwischen 40 und 60, liegen seine Leistungen im durchschnittlichen Bereich (Schulz & Tracy, 2011, S. 58).

Im Sprachstandsverfahren LiSe-DaZ werden Bereiche sprachlichen Wissens, zu denen Detailwissen und Unregelmäßigkeiten zählen wie z.B. Genuszuweisung, Pluralbildung bei Nomen und unregelmäßige Flexionsbildung im Verbsystem, herausgehalten, da dieses Detailwissen und sprachliche Unregelmäßigkeiten weitgehend von der Erwerbsgelegenheit der Sprache abhängen. Im Wesentlichen werden die sprachlichen Kompetenzen überprüft (Lengyel, 2009, S. 52).

Eine Normierung für alle Altersgruppen liegt vor (Schulz & Tracy, 2011, S. 15).<sup>31</sup>

LiSe-DaZ wird als ein Verfahren eingestuft, das sich dazu eignet, sprachliche Fähigkeiten der Kinder unabhängig von äußeren Faktoren wie Geschlecht, Wohnumfeld, Geschwisterposition und Schulbildung der Mutter beurteilen zu können (Schulz, Petra; Tracy, Rosemarie; Wenzel, Ramona, 2008).

Decker-Ernst (2017) bezeichnet LiSe-DaZ als ein Verfahren, das *„eine begründete sprach- und testtheoretische Fundierung aufweist, die Testgütekriterien erfüllt und tiefgreifende Einblicke in die im Test erfassten morfo-syntaktischen Kompetenzen der Lernenden ermöglicht“* (Decker-Ernst, 2017, S. 142). Dennoch wird davon abgeraten, LiSe-DaZ als einziges Verfahren zur Überprüfung des Sprachstandes einzusetzen, da außer Alter, Geschlecht und Kontaktmonaten keine weiteren Daten wie z.B. der gesamte Sprachentwicklungsstand erfasst werden. Darüber hinaus stellt sich die Frage, wie oft der

---

<sup>31</sup> Eine genaue Beschreibung der Testgütekriterien zu LiSe-DaZ sind dem Handbuch LiSe-DaZ (Manual) in Kapitel 9 *Testgütekriterien* S. 98-112 zu entnehmen.

Test zur Überprüfung von Fortschritten genutzt werden kann, ohne dass Wiederholungseffekte die Testergebnisse beeinflussen.

In dieser Studie wird das Sprachstandsverfahren LiSe-DaZ als Prä- und Posttest neben dem curriculumbasierten Messverfahren (CBM) eingesetzt.

Die für diese Studie wichtigen Subtests liegen im Bereich der Sprachproduktion. Dabei stehen die für die Studie wichtigen Kriterien Kasus, Präpositionen und Subjekt-Verb-Kongruenz, die dieser Test beinhaltet, besonders im Fokus. Dennoch wird in dieser Studie das gesamte Sprachstandsverfahren durchgeführt, um herauszufinden, ob bei den Probanden bereits im Sprachverständnis Defizite vorliegen und in welchen Bereichen diese liegen.

### 7.4.2 Curriculumbasierte Messverfahren (CBM)

In der vorliegenden Studie finden sogenannte CBM zweimal pro Woche über 16 Wochen statt. Aufgrund dieser Datenmessungen kann der individuelle Lernfortschritt der Lerner festgestellt und dokumentiert werden. Bei wiederholtem Einsatz der Messungen können daraus gezielte Fördermaßnahmen abgeleitet werden. Sie dienen der formativen Evaluation. Durch die gezielte Beobachtung des Lernprozesses können die Lerner ein direktes Feedback über die eigene Lernleistung und über verwendete Lernstrategien und Lernmethoden erhalten. Die erhobenen Daten werden tabellarisch oder grafisch aufbereitet und geben sowohl dem Lerner als auch dem Lehrenden Auskunft über den Lehr-/Lernprozess.

CBM finden in kurzen Tests statt, die nur wenige Minuten dauern. Sie sind vergleichbar mit einer täglichen Übung. Diese werden von den Lernern häufig als Arbeitsblatt innerhalb einer kurzen Zeitvorgabe von wenigen Minuten bearbeitet. CBM können in verschiedenen Lernbereichen (z.B. Deutsch, Mathematik) eingesetzt werden, um den Lernfortschritt eines Lerners in verschiedenen Kompetenzbereichen widerzuspiegeln. Sie sind curricular ausgerichtet und testen die zu vermittelnden Inhalte ab. CBM dienen neben der Dokumentation des Lernfortschritts auch zur Evaluation von Unterricht, geben Rückschlüsse über die Effektivität des Unterrichts und dienen zur Optimierung von Förderung der Lerner, z.B. bei Risikokindern (Voß und Hartke, 2014, S. 84; Voß, 2016, S. 22).



In dieser vorliegenden Studie werden als CBM die Aufgabenformate nach SBM verwendet und richten sich nach den Aspekten zur Entwicklung und Anwendung von CBM (Voß und Hartke, 2014, S. 96 und Hosp et al. 2007, S. 14).

Die CBM dieser Studie:

- beinhalten gemischte Elemente von Zielen in Form von Wortschatz, Grammatik und Satzbau
- testen alle o.g. Elemente werden in jedem CBM
- sind Testungen, die sich über einen Zeitraum von 16 Wochen verteilen, pro Woche finden zwei Testungen statt.
- überwachen die einzelnen Lernfortschritte jedes Probanden in den Bereichen Wortschatz, Grammatik und Satzbau
- vermitteln einen Gesamteindruck des Leistungsniveaus und veranschaulichen die Lernfortschritte jedes Probanden
- werden zu Beginn der Unterrichtsstunde einzeln mit jedem Probanden durchgeführt
- sind zeitlich auf maximal fünf bis sieben Minuten begrenzt

Die einzelnen Konstruktionsschritte zur Entwicklung der CBM dieser Studie über Sprachzuwachs im DaZ-Förderunterricht

Die Konstruktionsschritte der CBM dieser Studie gliedern sich allgemein in insgesamt sieben Einzelschritte auf und orientieren sich an den Diagnose- und Förderblättern von Klauer (1994 und 2006) sowie am Leitfaden zur Konstruktion individueller curriculumbasierter Messverfahren am Beispiel Lesen von (Hillenbrand, Käter, Martenstein & Käter, 2016):

### Schritt 1: Der Lerninhalt

Durch die Förderung im Deutsch als Zweitsprache-Unterricht (DaZ-Unterricht) soll insgesamt der Sprachzuwachs verbessert werden, der sehr komplex ist, da er verschiedene Bereiche beinhaltet. Das bedeutet, dass die Lerner sowohl im Hörverstehen (durch das Stellen der Fragen an die Lerner) rezeptiv als auch produktiv im Bereich Sprechen geschult werden. Durch Wortschatzerwerb, Grammatikanwendung (Bildung von sinnvollen Sätzen, korrektem Satzbau, richtiger Kasus- und Artikelanwendung) sowie sinnvoller Verbbildung erfolgt der Lernzuwachs.

Da es sich bei dieser Studie um eine Einzelfallstudie handelt, kann der Lernzuwachs nur bei jedem Probanden individuell betrachtet werden.

#### Beispiel:

Ein Lerner auf der Niveaustufe A1 des GER<sup>32</sup> erzielt andere Ergebnisse als ein Lerner auf der Niveaustufe B1. Bei einem A1-Lerner kann möglicherweise eine Satzbildung/Satzstruktur (Subjekt-Prädikat-Objekt) noch nicht vorhanden sein, wohl aber Wortschatz bzw. Wortzuwachs und Artikel, während bei einem B1-Lerner alle Teilkompetenzen berücksichtigt werden können.

Das übergeordnete Thema der Unterrichtseinheit lautet *Wohnen* bzw. *Sein/Sich Befinden (Ort)*.

### Schritt 2: Bestimmung der Kompetenzstruktur im DaZ-Förderunterricht

Der Sprachzuwachs im DaZ-Förderunterricht wird mit verschiedenen Merkmalen gefördert, deshalb handelt es sich bei den CBM um den Typen Skills Based Measures. Dabei werden die einzelnen Teilfertigkeiten *Wortschatz (lexikalisch-semantische Ebene)*, *Grammatik (morphologisch-syntaktische Ebene)* und *Aussprache* gefördert.

### Schritt 3: Definition des Aufgaben- und Schwierigkeitenbereichs

Der Sprachzuwachs ist aufgegliedert in drei verschiedene Hauptaufgabenbereiche:

---

<sup>32</sup> Niveaustufen des Spracherlernens nach dem *Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen* (GER) für Sprachen (<http://www.europaeischer-referenzrahmen.de/sprachniveau.php>)

### 1. Hör-/Hör-Sehverstehen:

Der Lerner muss zunächst die Aufgabe hören und inhaltlich verstehen. Dieses ist die Voraussetzung für die Bewältigung eines CBM.

### 2. Sprechen:

Das Sprechen ist gekoppelt an die Sprachproduktion. Der Lerner beantwortet die Frage, indem er eine verständliche Antwort gibt (Aussprache und Intonation) unter der Berücksichtigung von

### 3. sprachlichen Mitteln (Wortschatz und Grammatik):

- a. korrekter Artikel
- b. Anwendung des Wortschatzes
- c. sinnvolle Verbbildung
- d. Anwendung der adverbialen Bestimmung (Wo?)
- e. Verwendung einer Satzstruktur (SPO)

Bei der Anwendung des Wortschatzes bei Nomen und dazugehörigem Artikel erfolgt eine Steigerung des Kompetenzniveaus in den Bereichen Schwierigkeiten in der Aussprache („*der Herd*“, „*der Teppich*“) und der Häufigkeit des Auftretens (Das Wort „*der Stuhl*“ oder „*die Toilette*“ ist den Lernern eher bekannt als „*das Bild*“ oder „*der Sessel*“). Wörter, die diese Schwierigkeiten bieten, treten in den CBM häufiger auf und werden am Anfang der CBM als Beispiel vorgeführt.

Zu Beginn einer jeden CBM liest die Lehrkraft den vorgegebenen Text mit der Aufgabe vor und gibt ein Beispiel. Dieses Beispiel wird als produktive Übung in Verständnis und Aussprache von dem Lerner nachgesprochen.

Eine Tabelle für die Anzahl des Auftretens der Substantive (Nomen) in den CBM befindet sich im Anhang. Die detaillierten sprachlichen Anforderungen, die aufeinander aufbauen und sich während der aufeinanderfolgenden Interventionsphasen etwas verändern, sind dem Kapitel 7.1.2 zu entnehmen.

### Schritt 3: Bestimmung des Testumfangs

Ein CBM besteht aus 10 Aufgaben. Pro Aufgabe wird nach einem vorgegebenen Muster, das zu Beginn der CBM als Beispiel vorgestellt wird, ein Satz zu einem Bild/Foto gebildet. Zweimal wöchentlich findet dieses Testverfahren statt. Insgesamt finden zwischen fünf bis acht CBM-Testungen in der Baselinephase und maximal 3x8 CBM-Testungen während der Interventionsphase statt.

Die Erhebungszeit wird auf fünf bis maximal zehn Minuten begrenzt. Da die Lerner die CBM aufgrund von zu wenig Lese- und Sprachkenntnissen nicht selbständig durchführen können, mögliche Verständnisfragen geklärt werden müssen und die gesprochenen Sätze zur Auswertung mit einem Aufnahmegerät aufgenommen werden müssen, ergibt sich vor allem zu Beginn der Studie eine längere Testzeit. Jeder Proband führt ein CBM in Einzelbetreuung mit einem Probanden durch, um genaue Ergebnisse der Probanden zu erzielen.

### Schritt 4: Generierung der Aufgabenstichprobe:

Das für das curriculumbasierte Testverfahren ausgewählte Wortfeld *Wohnen/Sein, Sich Befinden* wird dem Grundwortschatz zugeordnet und gehört übergeordnet zur „näheren Umgebung“ des Lernenden (Fürniß et al., 2016, S. 27f.).

Für die CBM gibt es in den drei Interventionsphasen in den Bereichen Wortschatz und Grammatik Unterschiede. Die Interventionsphasen bauen inhaltlich aufeinander auf und steigen im Niveau mit jeder Intervention (s. Kapitel 7.1.2). Pro Intervention gibt es 8 CBM. Jede CBM hat in der jeweiligen Intervention eine eigene Konstruktion, so dass es drei verschiedene Arten gibt, die alle nach dem gleichen Prinzip aufgebaut sind.

Für den Bereich Wortschatz gibt es in der Baseline 22 Substantive zum Thema *Wohnen/Sein, Sich Befinden*, in der 1. und 2. Interventionsphase sind es 26 Substantive mit dem dazugehörigen Artikel. Die Substantive treten je nach Schwierigkeitsgrad zwischen zwei bis fünf Mal pro Intervention in den CBM auf. Schwierige Wörter (Aussprache, Häufigkeiten des Auftretens) werden zu Beginn einer CBM im Beispielsatz genannt. In der 3. Interventionsphase sind es 25 Substantive. Diese richten sich nach der Anzahl der Spielplättchen des Brettspiels.

Im Bereich Verbbildung, adverbialer Bestimmung und Satzstruktur steigt das Niveau mit jeder Intervention:

Während es in der Baseline und 1. Interventionsphase nur um „Basisverben“ wie *stehen*, *liegen*, *hängen* und *sein* geht, wird der Wortschatz in der 2. Interventionsphase um gängige Wörter wie *sitzen*, *liegen*, *schlafen*, *fernsehen (gucken)*, *lesen*, *spielen*, *Zähne putzen*, *kochen*, *kniesen (hocken)* und *schreiben* und in der 3. Interventionsphase um Wörter wie *laufen*, *hüpfen*, *springen* und *sich verstecken* ergänzt. Diese Verben werden von den Lernern kennen gelernt, können - müssen aber nicht - produktiv verwendet werden.

### Beispiel:

*Der Hase sitzt unter dem Teppich* oder *Der Hase versteckt sich unter dem Teppich.*  
*Das Hase läuft über die Wiese* oder *Der Hase hüpf über die Wiese.*

Die Verbbildung (Wortstamm +*t* in der 3. Person Singular und vereinzelt Wortstamm +*en* in der 3. Person Plural) bleibt in allen Interventionen gleich.

Die Satzstruktur wird in jeder Interventionsphase vorgegeben und in jeder CBM vorab einmal als Beispiel zum Nachsprechen von der Lehrkraft genannt. Wird die vorgegebene Satzstruktur vom Lerner nicht übernommen, wird eine Elizitation vorgenommen, so dass der Lerner die Antwort geben kann. Dieses gilt vor allem für die Satzbildung des langen zu produzierenden Satzes in der 2. Interventionsphase. Die Darstellungsweise der Elizitation ist auf jedem Testbogen der 2. Interventionsphase verfügbar und kann direkt von der Lehrkraft abgelesen werden.

Die adverbiale Bestimmung des Ortes steigt im Schwierigkeitsgrad von der 2. zur 3. Interventionsphase an. Die Bildung wird bereits in der 2. Interventionsphase angebahnt.

Insgesamt wiederholt sich das Testmaterial. Der Schwierigkeitsgrad erhöht sich mit jeder Interventionsphase. Das Aufgabenniveau bleibt in den Interventionsphasen einheitlich.

### Schritt 5: Erstellung des Testblatts:

Alle Testblätter sind einheitlich angelegt. Sie beginnen immer mit einem Beispiel, das die Lehrkraft dem jeweiligen Lerner vorstellt und das in jeder der drei Interventionen unterschiedlich ist. Die Aufgaben der CBM werden immer nach diesem Musterbeispiel

bewältigt. Der Lerner konstruiert jede der zehn Aufgaben nach dem von der Lehrkraft zu Anfang vorgegebenen Beispiel aufgrund eines Bildes/Fotos. Die gesprochenen Sätze werden mit einem Aufnahmegerät aufgenommen und anschließend schriftlich auf dem Aufgabenblatt fixiert.

#### Schritt 6: Datenauswertung und Dokumentation

Die Ergebnisse zu den einzelnen Kompetenzen werden mithilfe eines Computerprogramms ausgewertet. Die Lerner erhalten über ein Diagramm ein Feedback zu ihrer Lernentwicklung.

Entsprechend der Kategorien (s. Tabelle 20) werden die Antworten des Lerners analysiert.

*Tabelle 20: Übersicht der Kategorien des CBM*

<b>Kategorien:</b>	<b>Max. 10</b>
Wortschatz 1: Möbelstück (Substantiv) (SiS)	/10
Richtiger Artikel zum Möbelstück (Substantiv) (AzS)	/10
Wortschatz 2: Zimmerbezeichnung, Möbelstück, zu adverbialen Bestimmung (SaBO)	/10
Adverbiale Bestimmung des Ortes mit richtiger Präposition (AdvB)	/10
Richtige Verbbildung und Verbbedeutung (Vb)	/10
Sinnvolle Satzstruktur (SPO, SVK) (SSt)	/10

#### 7.4.3 Der Intelligenztest CFT 1-R

Am Ende der 3. Intervention wurde bei allen Probanden zeitgleich der Intelligenztest CFT 1-R durchgeführt. Dieser Test ermittelt bei Kindern im Alter von 5;3 bis 9;11 Jahren die Grundintelligenz und kann in Kindergärten und Vorschulen, in Grundschulen von Klasse 1 bis 3 zu Schuljahresbeginn und in Förder- und Sonderschulen von Klasse 1 bis 4 eingesetzt werden. Darüber hinaus kann er auch in anderen Institutionen wie z.B. Sprachheilschulen, Rehabilitätseinrichtungen für Kinder oder in der Klinischen Psychologie eingesetzt werden. Für junge Zweitsprachler ist diese Testart sinnvoll, da die Aufgabenstellungen nonverbal - also ohne ein Sprachverständnis - bewältigt werden

können. Inhaltlich geht es dabei um die Erkennung von Regeln, die Erfassung von formallogischen Denkproblemen mit unterschiedlichem Komplexitätsgrad, Herstellung von Beziehungen sowie das Identifizieren und Wahrnehmen figuraler Merkmale. Der Test gliedert sich in sechs Untertests mit sechs verschiedenen Aufgabenstellungen<sup>33</sup> (Weiß, 2013).

In einer Gruppengröße von max. fünf Probanden wird der CFT 1-R in der jeweiligen Institution des Zweitsprachlers mit einer Durchführungsdauer von etwa 50 Minuten durchgeführt. Dieser Test ist normiert (ebd., S. 12).

Aufgrund der Ergebnisse des Intelligenztests CFT 1-R können Rückschlüsse auf den Sprachzuwachs des einzelnen Probanden gezogen werden sowie im Vergleich mit dem Sprachstandsverfahren LiSe-DaZ und den Ergebnissen der CBM in den einzelnen Interventionsphasen Differentialdiagnosen im Hinblick auf das Erlernen der Zweitsprache gestellt werden.

Der CFT 1-R wird bei allen Probanden im letzten Drittel der Interventionsphase durchgeführt, zwischen Woche 14 und 15 der Maßnahme. Zu diesem Zeitpunkt ist eine Vertrauensbasis zwischen Probanden und Lehrkraft besser aufgebaut. So kennt die Lehrkraft die Probanden besser und kann im Falle eines Problems besser agieren. Das Sprachverständnis der Probanden kann aufgrund der vorangegangenen Maßnahme inzwischen auch besser sein. Obwohl der Test sprachfrei ist, besteht bei auftretenden Problemen zu diesem Zeitpunkt der Durchführung leichter die Möglichkeit zwischen Probanden und Lehrkraft, sprachlich zu handeln und somit Schwierigkeiten aus dem Weg zu räumen.

### 7.5 Kontrolle von Störfaktoren

Die Kontrolle und Identifikation von Störfaktoren innerhalb eines Forschungsprojektes sind unumgänglich. Störfaktoren können für Differenzen der Messwerte verantwortlich sein und müssen nicht den unabhängigen Variablen zugeschrieben werden. Schnell (2018, S. 191) und Rost (2013, S. 124) benennen dazu in einer klassischen Übersicht nach Campbell & Stanley Störfaktoren, die die interne Validität beeinträchtigen können.

---

<sup>33</sup> Die genaue Beschreibung der einzelnen Untertests sowie die Zeitangaben der einzelnen Testzeiten der Untertests befinden sich im Handbuch CFT 1-R (Weiß, 2013), S. 10f.

Mithilfe dieser Kriterien können relevante Störfaktoren identifiziert und kontrolliert werden. Welche Störfaktoren grundsätzlich bei Einzelfallstudien auftreten können, ist in Kapitel 6.4.2 (s. Tabelle 10) beschrieben. Welche Störfaktoren im Hinblick auf diese Studie beachtet werden müssen, wird in Tabelle 21 dargestellt. Dabei werden diejenigen Faktoren deutlich, die in dieser Studie einen Einfluss auf die interne Validität haben. Die Kriterien und dazugehörige Erläuterungen sind der „*Liste möglicher Störeffekte*“ (Schnell, 2018, S. 195f.) und Rost (2013, S. 123ff.) entnommen und auf diese Studie übertragen worden.



Tabelle 21: Liste möglicher Störeffekte gem. Schnell (2018, S. 195f.) und Rost (2013, S. 123ff.)

Störfaktor:	Erläuterung für diese Studie:	S1	S2	S3
Zwischenzeitliches Geschehen	„Externe Ereignisse zwischen Prätest und Posttest beeinflussen das Ergebnis“ (Schnell, 2018, S. 195). Für diese Studie gilt: Zusätzliche Sprechsituationen sowie weiterer DaZ- (Förder)unterricht in der Zweitsprache kann außerhalb des Experiments bei den Probanden stattfinden.	0	0	0
Mortalität	„Selektiver Ausfall von Vpn“ (Schnell, 2018, S. 196 und Rost, 2013, S. 127): Ein Proband beendet aufgrund von längeren Fehlzeiten durch Krankheit die Studie vorzeitig.	-	+	+
Reifung	„Veränderung der Vpn zwischen Prä- und Posttest“ (Schnell, 2018, S. 195 und Rost, 2013, S. 124): Veränderung der Probanden durch umweltliche Einflüsse kann immer stattfinden: Älterwerden und Entwicklungsgeschehen.	0	0	0
Instrumentierung	„Veränderung der Messinstrumente zwischen Prätest und Posttest“ oder „Qualitätsmangel der Items“ (Rost, 2013, S. 125): Durch die drei Interventionsphasen (Spiele) wurden die CBM den Interventionen angepasst.	+	+	+
Heterogenität der Vpn	„Unterschiedliches Ausmaß der Zufallsvariabilität der Vpn kann Effekte produzieren“ (Schnell, 2018, S. 196): Die Probanden dieser Studie wurden von den Lehrpersonen ausgewählt. Es handelt sich um eine Einzelfallstudie, d.h. keine Vergleichsgruppe.	0	0	0
Testungseffekte	„Bei wiederholten Messungen der gleichen Versuchspersonen“ oder „bei einer zweiten Testung mit demselben Test“ (Rost, 2013, S. 124): Die Probanden erhielten das standardisierte Spracherhebungsverfahren LiSe-DaZ einmal als Prä- und einmal als Posttest; die Fotos in den CBM wiederholen sich.	0	0	0
Zufallsstreuung anderer Variablen als die des Treatments	„Unterschiedliches Ausmaß der Zufallsvariabilität der Vpn kann Effekte produzieren“ (Schnell, 2018, S. 196)	0	0	0
Konstanthaltung des Treatments	Die Lehrpersonen der einzelnen Gruppen bleiben während der gesamten Maßnahme die gleichen.	+	+	+
	CBM: Die CBM haben alle die gleiche Struktur	+	+	+
	Ablauf: Jede „Stunde“ läuft nach der gleichen Struktur ab	+	+	+

Legende: + erfüllt, 0 keine Kontrollmöglichkeit, - nicht erfüllt, S = Subgruppe

### 7.5.1 Störfaktoren im Sprachstandsverfahren LiSe-DaZ

Im Rahmen dieser Studie wird sowohl der Prä- als auch der Posttest durch das Verfahren LiSe-DaZ vorgenommen. Bei dieser Testung kann ein Regressionseffekt auftreten, der die innere Validität gefährden kann und deshalb kontrolliert werden muss, da er zu falschen Interpretationsergebnissen führen kann (Rost, 2013, S. 123). Weiterhin muss berücksichtigt werden, dass die Leistungen in den einzelnen Untertests bei LiSe-DaZ mit dem Alter der Probanden ansteigen (Schulz & Tracy, 2011, S. 105). Bei der Berechnung der Entwicklungssensitivität wurde entsprechend für DaZ und DaM die Korrelation der Untertestdaten mit dem Alter festgestellt, die in folgender Tabelle 22) (Schulz & Tracy, 2011, S. 104) dargestellt ist:

Tabelle 22: Spearman-Rangkorrelationen aller Untertests mit dem Alter in Monaten (Schulz & Tracy, 2011, S. 104)

	DaZ (N = 609)	DaM (N = 303)
<b>VB - Verbbedeutung</b>	,60***	,45***
<b>WF - w-Fragen</b>	,72***	,53***
<b>NEG - Negation</b>	,62***	,45***
<b>WK - Präpositionen</b>	,59***	,42***
<b>WK - Fokuspartikeln</b>	,52***	,19***
<b>WK - Vollverben</b>	,48***	,27***
<b>WK - Modal- und Auxiliärverben</b>	,47***	,24***
<b>WK - Konjunktionen</b>	,64***	,33***
<b>KAS - Akkusativ &amp; Dativ</b>	,55***	,45***
<b>SK - Erreichte ESS</b>	,65***	,42***
<b>SVK - Anteil kongruenter SV-Strukturen<sup>1</sup></b>	,12**	,14**

<sup>1</sup> DaZ: N = 512 und DaM: N = 295

\*\*\*p<0.001; \*\*p<0.01 (einseitig, basierend auf Untertest-Rohwerten)

Dass die Leistungen in den einzelnen Untertests mit dem Alter über die sieben Altersstufen inklusive Kontaktdauer ansteigen, zeigt Abbildung 17 über die Entwicklung der Rohwerte der Kinder mit DaZ (Schulz & Tracy, 2011, S. 103).

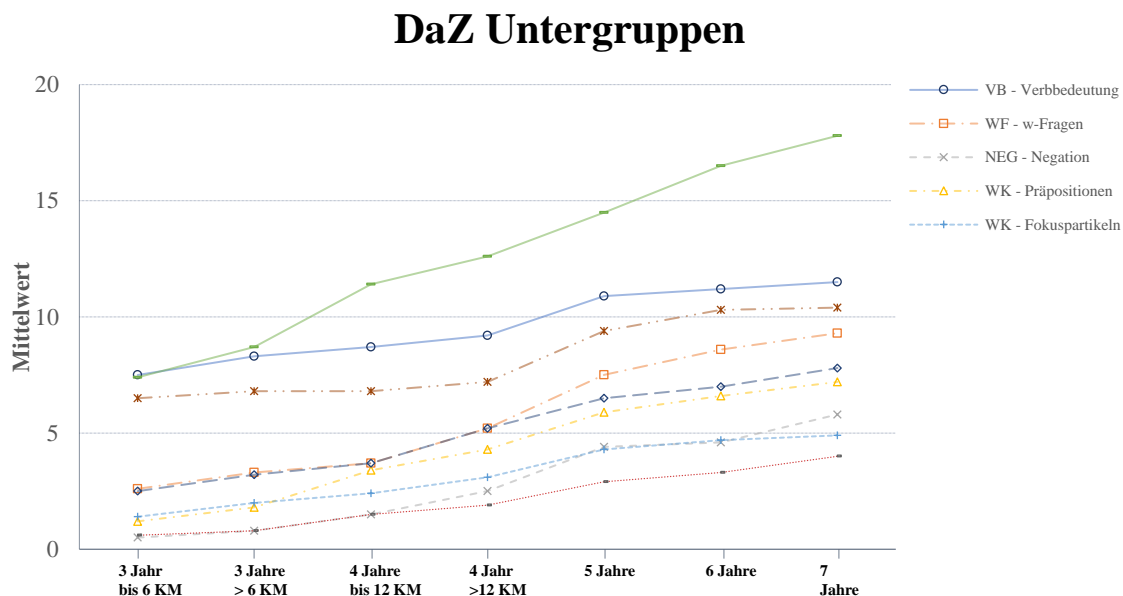


Abbildung 17 - Entwicklung der Rohwerte über die 7 Altersstufen (inkl. Kontaktdauer) der Kinder mit DaZ

Bei einer weiteren Ergänzungsstichprobe von 33 Kindern über die Alterssensitivität von LiSe-DaZ wurde der Leistungszuwachs innerhalb von sechs Monaten berechnet. Diese Stichprobe zeigt einen höheren Leistungszuwachs innerhalb von sechs Monaten. Für die Untertests VB und WF fällt der Leistungszuwachs am stärksten aus, für die Untertests ESS und SVK beruhen die Scores auf einer anderen Grundlage (Schulz & Tracy, 2011, S. 105) und wurden nicht durchgeführt. Beim Untertest KAS konnte kein Leistungszuwachs aufgrund eines Bodeneffektes festgestellt werden. Die Ergebnisse über den Leistungszuwachs der sprachlichen Leistungen innerhalb von sechs Monaten bei einer Vergleichsgruppe von Kindern mit DaZ im Alter von 3;9 Jahren sind in Tabelle 23 (Schulz & Tracy, S. 105) zu sehen:

Tabelle 23: Leistungszuwachs der sprachlichen Leistungen innerhalb von 6 Monaten bei einer Vergleichsgruppe von Kindern mit DaZ im Alter von 3;9 Jahren (Schulz & Tracy, S. 105)

Variable	N	Testzeitpunkt 1 (Alter: 44,64 Monate)	Testzeitpunkt 2 (Alter: 44,64 Monate)	Wilcoxon-Test Z
<b>VB - Verbbedeutung</b>	33	8,21	9,61	-2,99***
<b>WF - w-Fragen</b>	23	3,04	5,52	-3,61***
<b>NEG - Negation</b>	24	6,71	7,75	-1,52T
<b>WK - Präpositionen</b>	29	1,83	3,45	-2,67**
<b>WK - Fokuspartikeln</b>	29	2,03	3,62	-2,91**
<b>WK - Vollverben</b>	29	10,41	11,96	-1,36T
<b>WK - Modal- und Auxiliärverben</b>	29	3,10	4,38	-1,59T
<b>WK - Konjunktionen</b>	29	1,03	1,66	-1,80*
<b>KAS - Akkusativ &amp; Dativ</b>	29	1,07	1,14	-0,19*

\*\*\*p<0.001; \*\*p<0.01 (einseitig, basierend auf Untertest-Rohwerten)

Im Hinblick auf eine Interaktion von Alter und Kontaktdauer wurde in einer Teilstichprobe der DaZ-Kinder eine zweifaktorielle Varianzanalyse bei einer Gruppe von Drei- und Vierjährigen durchgeführt, die ergab, dass die Leistungen mit längerer Kontaktdauer und höherem Alter zunehmen, „ohne dass eine längere Kontaktdauer das jüngere Alter bzw. ein höheres Alter eine kürzere Kontaktdauer ausgleicht“ (ebd., S. 106).

Bei einer Prüfung der Leistungen in den einzelnen Untertests im Hinblick auf Wohnumfeld, Geschlecht und Geschwisterposition ergaben sich keine entsprechenden Effekte (ebd., S. 106).

### 7.5.2 Störfaktoren in den Subgruppen

Eine mögliche Störvariable ist, dass die Subgruppen in den Institutionen durch unterschiedliche Lehrkräfte unterrichtet wurden. Es wurde versucht, diese möglichst gering zu halten, indem die jeweilige Subgruppe immer von denselben Lehrpersonen unterrichtet wurde. Bei der Durchführung wurde darauf geachtet, die Versuchsbedingungen und Einflussfaktoren konstant zu halten. Die Aufgabenstellungen (und das Beispiel) der einzelnen CBM sind im Wortlaut immer gleich und wurden von den durchführenden Lehrkräften vorgelesen. Der Aufbau der Stunde verlief nach dem

gleichen Schema und wurde mit einer für jede Stunde ausgearbeiteten Checkliste (s. Anhang) durchgeführt, die den Lehrkräften zur Verfügung stand.

### 7.6 Auswertungsmethodik

In der Auswertungsmethodik werden die visuelle und die statistische Datenanalyse im Hinblick auf ihre Vor- und Nachteile beschrieben.

Im Kapitel 7.6.3 Effektstärkemessungen werden die für diese Arbeit berechneten Effektstärken vorgestellt sowie die für die Fragestellung IV zu berechnende Die Regressionsanalyse (Kapitel 7.6.4.) und das für die Fragestellung V zu berechnende Effektstärkemaß nach Cohen (Kapitel 7.6.5).

#### 7.6.1 Dateneingabe

Alle von den Probanden gesprochenen bearbeiteten CBM und die LiSe-DaZ Prä- und Posttests werden mit einem Aufnahmegerät aufgenommen und anschließend von den Studierenden der Studie transkribiert. Sowohl alle Aufnahmen und Texte werden von der Projektleitung auf Eingabefehler überprüft. Alle Daten des LiSe-DaZ-Sprachstandsverfahrens werden mithilfe der Auswertungsvorgaben des Manuals und der dazugehörigen Auswertungsbögen *Protokollbogen A: Sprachproduktion DaZ und DaM*, *Protokollbogen B: Sprachproduktion DaZ und Protokollbogen Sprachverständnis DaZ* eingegeben und ausgewertet.

Die transkribierten CBM werden mithilfe eigener tabellarischer Auswertungsbogen ausgewertet. Für die Auswertung der CBM der Baseline und 1. Interventionsphase, der 2. Interventionsphase und der 3. Interventionsphase steht jeweils ein Auswertungsbogen des gleichen Schemas (mit einem jeweiligen Beispielsatz aus den CBM) zur Verfügung, so dass insgesamt drei Auswertungsbogen mit der gleichen Auswertungsmethodik genutzt werden können.<sup>34</sup>

Anschließend werden die Daten der CBM-Auswertungsbogen in das Programm **R**, einem Werkzeug zur statistischen Datenanalyse, importiert und mit dem Paket *scan* (Wilbert, 2019a) ausgewertet.

---

<sup>34</sup> Die Auswertungsbögen der CBM befinden sich im Anhang.

Die Daten aus dem CFT 1-R werden per Hand ausgewertet. Die Studierenden werden sowohl in der Handeingabe als auch in der Auswertung geschult und richten sich bei der Auswertung nach den Angaben im Manual des CFT 1-R.

### 7.6.2 Datenanalyseverfahren

Eine gängige Form der Datenauswertung bei Einzelfallstudien ist zunächst die visuelle Inspektion der Daten, die auch in dieser Studie dargestellt wird (s. Kapitel 8.2). Diese dient dazu, einen deskriptiven Überblick über die Datenverläufe zu erhalten. Die Darstellung erfolgt in der Regel grafisch, in einem Liniendiagramm. Visuelle Analysen sind von Vorteil, wenn die grafischen Darstellungen angemessen sind, d.h. wenn die Interventionseffekte „stark“ sind und kaum Überlappungen zwischen den Phasen stattfinden. Nach Kern (1997) bieten visuelle Analysen folgende Vorteile (Kern, 1997, S. 160):

#### Die visuelle Datenanalyse

- fokussiert auf individuelle Datenmuster
- könnte weitere Ergebnisse leisten (z.B. Transfereffekte), die über die eigentliche Fragestellung hinausgehen
- ermöglicht trainings- oder therapiebegleitende Entscheidungen noch während der Intervention
- leistet eine unabhängige Analyse und Interpretation der Ergebnisse durch andere Beurteiler in Form einer grafischen Präsentation
- die Effektivität einer Intervention wird weniger unter- bzw. überschätzt durch grafische Analyse
- kann die Probanden motivieren, indem sie persönliches Feedback erhalten

Julius (2000) bezeichnet die visuelle Inspektion *als eine Art Filter für wirksame und zuverlässige Interventionen, da nur solche Interventionen als wirksam identifiziert werden können, die auch eine deutliche Veränderung im Zielverhalten bewirkt haben* (Julius, 2000, S. 129). Laut Kazdin (1982, S. 233-237) sind es vier Kriterien, die eine

visuelle Inspektion fokussieren: Veränderungen der Datenverläufe im *Mittelwert*, im *Trend* und im *Niveau* sowie die *Zeit zwischen Beginn der Maßnahme und Veränderung im Datenverlauf*. Nach den internationalen Standards des What Works Clearinghouse (IES, 2020: Summary of Changes to WWC Procedures and Standards in the Version 4.1 Handbooks unter dem Link January 2017 Handbook Supplement, S. 1-3<sup>35</sup> und IES, 2009, E6-E11) handelt es sich um sechs Kriterien der visuellen Datenanalyse: *Level*, *Trend*, *Variabilität*, *Unmittelbarkeit des Effekts*, *Überlappung* und *Regelmäßigkeiten der Datenverläufe in ähnlichen Phasen*.

Der *Level* bezieht sich auf den Mittelwert der Daten innerhalb einer Phase, der *Trend* bezieht sich auf die Steigung der Daten innerhalb einer Phase. Bei ähnlich auftretenden Trends, bei denen ein visueller Vergleich schwierig ist, wird die Split-Middle-Technik eingesetzt. Dieses statistische Verfahren erlaubt eine genauere Analyse experimenteller Phasen (Julius, 2000, S. 132ff.). Die *Variabilität* bezieht sich auf die Standardabweichungen der Daten im Hinblick auf die Gerade. Weiterhin werden auch Datenmuster über einzelne Phasen hinaus betrachtet: Bei der *Unmittelbarkeit des Effekts* geht es um die letzten drei Datenpunkte der vorangegangenen Phase im Vergleich zu den ersten drei Datenpunkten der folgenden Phase. Verändern sich die Daten mit Beginn der Intervention positiv, kann von einer Wirksamkeit des Treatments gesprochen werden. Bei *Überlappung* der Daten wird der Anteil der Daten aus einer Phase betrachtet, der sich mit den Daten aus der vorangegangenen Phase überlappt. Je kleiner der Anteil überlappender Datenpunkte ist, desto größer der Effekt. Bei *Regelmäßigkeiten der Datenverläufe* in ähnlichen Phasen werden die Daten aus den gleichen Phasen mit den gleichen Bedingungen betrachtet, z.B. alle Baseline-Phasen aller Probanden. Dabei geht es um die Betrachtung der Konsistenz der Datenmuster. Je konsistenter die Daten sind, desto eher stehen sie miteinander in Beziehung.

Bei einer visuellen Inspektion werden die Veränderungen der o.g. Kriterien unter der Berücksichtigung einer Veränderung betrachtet und anschließend beurteilt, ob die innerhalb der Intervention hervorgerufene Veränderung wirksam war oder nicht. Dabei

---

<sup>35</sup> In der Version des WWC von Januar 2020 gibt es im Handbook *Summary of Changes to WWC Procedures and Standards in the Version 4.1 Handbooks* einen Link unter *New procedures for calculating effect sizes for single-case design studies*. Dieser Link verweist auf eine dreiseitige Konzeptdarstellung für Einzelfallstudien mit dem Titel *Key Criteria Used in WWC Reviews of Single-Case Design Research, deren Kriterien bereits im WWC-Handbuch, Version 3.0 aufgenommen wurden* ([https://ies.ed.gov/ncee/wwc/Docs/ReferenceResources/wwc\\_scd\\_key\\_criteria\\_011017.pdf](https://ies.ed.gov/ncee/wwc/Docs/ReferenceResources/wwc_scd_key_criteria_011017.pdf)).

können bei visuellen Inspektionen im Gegensatz zu statistischen Verfahren Besonderheiten im Untersuchungsablauf berücksichtigt werden. Von einer Wirksamkeit einer Intervention kann auch gesprochen werden, wenn die Konsistenz der Datenverläufe bei einer Wiederholung (z.B. bei einem Multiple-Baseline-Design) vorhanden ist und beurteilt werden kann (Jain & Spieß, 2012, S. 240).

Insgesamt wird die visuelle Datenanalyse besonders in der pädagogischen und psychologischen Praxis eingesetzt und als ein zuverlässiges Verfahren bezeichnet, das zur Identifizierung hochwirksamer Interventionseffekte besonders geeignet ist (Julius, 2000, S. 136).

Bei schwächeren Veränderungen im Datenverlauf oder nicht eindeutigen Datenverläufen weist diese Methode hingegen Mängel auf. Laut Jain & Spieß (2012, S. 241) ist diese Datenanalyse aufgrund mangelnder Entscheidungsregeln für Fehler und Verzerrungen anfällig. Deshalb ist es sinnvoll in Fällen, bei denen nur kleine Effekte oder visuell nur wenig sichtbare Effekte vorliegen, statistische Verfahren wie z.B. *Percentage of Non-Overlapping Data (PND)*, *Percentage of Data Points Exceeding the Median (PEM)*, *Percentage of all Non-overlapping Data (PAND)* und *Non-overlap of All Pairs (NAP)* zusätzlich einzusetzen.

### Die statistische Datenanalyse

Bei einem Einsatz statistischer Verfahren ist zudem die Auswertungsobjektivität höher als bei einer rein visuellen Datenanalyse. Deshalb werden in dieser Studie auch Effektstärken berechnet werden (s. Kapitel 8.2).

Dennoch ist dabei zu beachten, dass beim Einsatz statistischer Verfahren die Beurteilung eines Effekts sorgsam erfolgt. Beispielsweise kann durch einen positiven Trend in der Interventionsphase ein Effekt errechnet werden, der nicht vorliegt. Somit würde der Interventionseffekt überschätzt werden (Börnert-Ringleb, Bosch, Wilbert, 2018, S. 71).

### 7.6.3 Effektstärkemessungen

Folgende Effektstärken sollen in dieser Studie berechnet werden:



Percentage of Non-overlapping Data (PND)

Der *Prozentsatz Nicht-überlappender Daten (PND)* wird errechnet, wenn sich die Daten der Intervention eines Einzelfallexperiments im Hinblick auf ihre Baseline geringfügig oder gar nicht überlappen. In solch einem Fall ist eine große Veränderung nachgewiesen, die Effekte gelten als reliabel. Dabei sind die Werte folgendermaßen nach Scruggs et al. (1986, zit. nach Kern, 1997, S. 162) einzuordnen (s. Tabelle 24):

*Tabelle 24: Prozentsatz-Nichtüberlappender-Daten (PND) - nach Scruggs et al. (1986, zit. nach Kern, 1997, S. 162)*

<b>PND-Wert</b>	<b>Interventionseffekt</b>
über 90%	sehr reliabel
zwischen 70-90%	hohe Reliabilität
zwischen 50-70%	fragwürdig
unter 50%	unreliabel

Laut Kern (1997, S. 162) wird der PND errechnet, indem die Anzahl der Datenpunkte der Interventionsphase, die nicht mit den Werten der Baseline überlappen und mit der Gesamtzahl aller Daten aus der Interventionsphase dividiert werden. Da der Wert in Prozent angegeben wird, wird der Quotient mit dem Faktor 100 multipliziert.

**Formel zur Berechnung des PND (Alresheed, Fahad; Hott, Brittany L.; Bano, 2013, S.3):**

$$PND = \frac{\text{Number of intervention data exceeding the highest baseline data point}}{\text{Total number of data points in the intervention phase}} \cdot 100$$

Niedrige PND-Werte deuten auf geringe Effektstärken einer Intervention hin und starke Einflüsse von Störvariablen. Nicht sinnvoll erscheint der PND-Wert, wenn die Werte in der Baseline Decken- oder Bodeneffekte aufweisen oder die Baseline starken Schwankungen unterliegt oder Ausreißer zeigt (Jain & Spieß, 2012, S. 242) sowie Grundratentrends vorhanden sind oder wenn die Grundratendaten null betragen (Kern, 1997, S. 163).

Dieses Verfahren ist einfach zu berechnen und am weitesten verbreitet (Parker, Vannest und Davis, 2011, S. 8). Tritt bereits in der Baseline ein Trend in die gewünschte Richtung

der Interventionsphase auf, kann der PND zu starken Überschätzungen führen. Wenn bei Decken- oder Bodeneffekten und Werte von null oder 100 erreicht werden, kann der PND zu Unterschätzungen führen. Bei Grundratendaten um null können die Kriterien zu eng gefasst sein, so dass der PND-Wert bei einem Effekt in der Interventionsphase zu Überschätzungen führt (Ma, 2006, S. 3). In diesen Fällen ist eine Berechnung des Prozentsatzes nicht überlappender Daten nicht sinnvoll. Daher schlägt Ma (2006) die Berechnung des PEM vor, die im Folgenden vorgestellt wird.

### Percentage of data points Exceeding the Median (PEM)

Das PEM-Verfahren dient dazu, Daten zu berücksichtigen, bei denen Extremwerte im Ausgangszustand die Beurteilung einer Intervention negativ beeinflussen können. Ma (2009, S. 598-617) stellt fest, dass die PEM auf der Annahme basiert, dass die Daten bei einer wirksamen Intervention überwiegend auf der therapeutischen Seite des Medians liegen. Ist dieses nicht der Fall, so ist die Intervention unwirksam und die Datenpunkte schwanken in der Interventionsphase über und unter dem Median der Baseline. Der PEM ist weniger sensitiv gegenüber Ausreißern, allerdings werden Trend und Variabilität sowie das Ausmaß der nicht-überlappenden Datenpunkte nicht mitberücksichtigt. Bei der Berechnung des PEM-Wertes dient der Median als Zentralwert (Parker, Vannest & Davis, 2011, S. 9).

Der PEM berechnet das Verhältnis der nicht überlappenden Datenpunkte und der Gesamtzahl an Datenpunkten der Interventionsphase. Ein Nachteil ist, dass dabei der Trend und die Variabilität der Daten nicht berücksichtigt und das Ausmaß der nicht-überlappenden Datenpunkte nicht berücksichtigt werden. Um den PEM zu ermitteln, wird zunächst der Median<sup>36</sup> der Baseline bestimmt. Danach wird die Medianlinie der Baseline in die Interventionsphase übertragen. Die Gesamtzahl der Werte in der Interventionsphase, die über dem Medianwert der Baseline liegen, werden mit der Gesamtanzahl der Daten der Interventionsphase dividiert und anschließend mit 100 multipliziert. Somit erhält man den PEM-Wert in Prozent.

---

<sup>36</sup> Die Medianwerte der Baseline und Intervention aller Probanden zu allen Teilbereichen sind im Anhang zu entnehmen.

### Percentage of All Non-overlapping Data (PAND)

Eine Alternative bietet die Bestimmung des PAND-Wertes (Prozentsatz nicht überlappender Daten, PAND). Hierbei wird mithilfe des Verhältnisses überlappungsfreier Daten aus beiden Phasen und der Anzahl aller Daten aus der Intervention die Höhe der Wirksamkeit bestimmt (Brunstein & Julius, 2014, S. 134). Laut Brunstein & Julius wird gefordert, dass bei Multiple-Baseline-Designs die Anzahl der Messungen in Baseline und Interventionsphase „in etwa“ gleich sein sollen). Der PAND-Wert berücksichtigt keine Trends. Treten Trends bereits in der Baseline auf, müssen die Maße der Nicht-Überlappung korrigiert werden, da die Wirksamkeit der Intervention sonst überschätzt wird. Bei Trendeffekten kann eine weitere Effektstärkemessung in Betracht gezogen werden, der TAU-U (Brunstein & Julius, 2014, S. 137). PAND wurde entwickelt, um nicht-überlappende Effekte mit einer etablierten Effektgröße darzustellen und wurde von Parker, Hagan-Burke und Vannest (Parker, Hagan-Burke & Vannest, 2007, S. 194-204) entwickelt. Dabei geht es um den Grad der „Überlappungsfreiheit“ zwischen Baseline und Interventionsphase, der numerisch erfasst wird. Zu beachten ist, dass eine PAND-Berechnung nur zuverlässig ist, wenn mindestens 20 Datenpunkte vorliegen und bei MBDs die Anzahl der Messpunkte zwischen Baseline und Interventionsphase ungefähr gleich ist (Brunstein & Julius, 2014, S. 137). Diese Ausgewogenheit ist in dieser Studie nicht gegeben. In der Baseline liegt die Anzahl der Messpunkte zwischen fünf und acht, während die Anzahl in der Interventionsphase bei 24 Messpunkten (3x8) liegt. Die Mindestanzahl der Datenpunkte ist mit 29 bis 32 Messpunkten hingegen gegeben.

Zur Berechnung des PAND-Wertes werden zunächst die überlappenden Datenpunkte ermittelt (der höchste Wert in der Baseline und der niedrigste in der Interventionsphase). Anschließend werden nur so viele Datenpunkte entfernt, wie es für die Überlappungsfreiheit notwendig ist. Diese Datenpunkte werden dann von der Gesamtheit aller Datenpunkte subtrahiert. Der entstandene Wert wird danach mit der gesamten Anzahl Datenpunkte der Baseline und Interventionsphase dividiert.

Liegt der Wert über 0,90 (90%), so kann man davon ausgehen, dass die Förderung einen starken Effekt erzielt hat. Bei Werten zwischen 70% – 90% gehen Brunstein & Julius (2014, S. 119-138) von einem „mittelstarken“ Effekt aus. Alle Datenpunkte aus beiden Phasen werden in die Berechnung mit einbezogen, wodurch der PAND weitgehend stabil gegenüber Ausreißern ist.

Zur Berechnung von PAND wird die folgende Formel genutzt (Alresheed, Hott & Bano, 2013, S. 6)

$$PAND = 100 - \frac{\text{Number of overlapping data points}}{\text{Total number of data points}}$$

### Non-overlap of all pairs (NAP)

Der NAP (Parker & Vannest, 2009, S. 357-367) wird berechnet, indem festgestellt wird, wie viele Datenpunkte in der Interventionsphase über den gemessenen Datenpunkten der Baseline liegen. Es findet ein paarweiser Vergleich zwischen allen Daten aus beiden Phasen statt, der folgendermaßen berechnet wird (Spilles & Hagen, 2019, S. 7):

Die Berechnung des NAP-Wertes (Alresheed et al., 2013, S. 14; Parker et al., 2009, S. 357) bietet fünf verschiedene Vorteile:

Erstens sollte der NAP eine bessere Unterscheidung zwischen den Ergebnissen zahlreicher publizierter Studien bewirken. Frühere Untersuchungen zeigten, dass die anderen drei überschneidungsfreien Indizes (PND, PAND, PEM) nicht optimal differenzierbar waren.

Ein zweiter Vorteil ist, dass weniger Berechnungsfehler auftreten als bei den anderen drei manuell berechneten Indizes. In nicht überfüllten Diagrammen werden PND, PAND und PEM mit wenigen Fehlern berechnet, aber nicht so bei längeren, stärker verdichteten Diagrammen.

Ein dritter Vorteil von NAP ist eine stärkere Validierung durch  $R^2$ , der führenden Effektgröße bei der Veröffentlichung, da NAP mehr Datenvergleiche mit sich bringt als andere nicht überlappende Daten. Indizes sollten sich enger an  $R^2$  orientieren, da es die Daten bestmöglich nutzt.

Ein vierter Vorteil von NAP ist eine bessere Validierung durch visuelle Analysen. NAP ist kein Test auf Mittelwerte oder Mediane, sondern auf die Lage der gesamten Score-Verteilung und ist nicht auf eine bestimmte hypothetische Verteilungsform beschränkt.

Der fünfte Vorteil besteht in der höheren Punktegenauigkeit, die durch engere Konfidenzintervalle angezeigt wird.

Dieser paarweise Datenvergleich aus Interventionsphase und Baseline wird folgendermaßen berechnet:

1. Alle möglichen Vergleichspaare ( $v$ ) der Messungen der Baseline ( $b$ ) und Interventionsphase ( $i$ ) werden bestimmt ( $v = b \cdot i$ ).
2. Alle Paare, die einen positiven ( $p$ ) oder keinen ( $k$ ) Trend im Verlauf haben, werden bestimmt.
3. Daraus ergibt sich folgende Formel:

$$NAP = \frac{p + \frac{1}{2} \cdot k}{v}$$

4. Um den Wert in Prozent angeben zu können, wird der NAP mit 0,5 dividiert und das Ergebnis von 1 abgezogen (Casale et al., 2017, S. 352).

Laut Parker (et al., 2009) werden die Prozentzahlen folgendermaßen interpretiert: ab 0,93 – 1,0 handelt es sich um einen sehr starken Effekt, zwischen 0,66 – 0,92, um einen mittleren Effekt, zwischen 0 - 0,65 um einen schwachen Effekt. Bei Umwandlung in eine „Null-Zufallsstufen“-Berechnung, d.h. 0 – 100% Skala, schlagen Parker et al. folgendes Auswertungsschema vor: schwacher Effekt: 0 - 0,31; mittlerer Effekt: 0,32 – 0,84; großer bzw. starker Effekt: 0,85 – 1,0. (Parker & Vannest, 2009, S. 354.). Diese Standardisierung wird berechnet, indem der NAP-Wert durch 0,5 geteilt wird und anschließend das Ergebnis von 1 subtrahiert wird (Casale, Husakovic, Hagen, Hövel, Krull und Spilles, 2017, S. 352 und Alresheed, Hott & Bano, 2013, S. 14).

### Tau-U

Der Tau-U stellt einen neuen Ansatz zur quantitativen Analyse von Einzelfallstudien dar, der die visuelle Datenanalyse ergänzt und Trends in der Baseline kontrollieren kann. Es handelt sich dabei um eine Methode zur Messung der Nichtüberlappung von Daten zwischen zwei Phasen. Der Tau-U ist ein geeigneter nichtparametrischer Ansatz für kleine Datensätze und daher gut für die Einzelfallforschung geeignet (Lee & Cherney, 2018, S. 496). Bei parametrischen Annahmen von Daten entspricht der Tau-U einer Aussagekraft von 91% bis 95% der linearen Regression, bei nicht konformen Daten sogar bis zu 115%. Die Berechnung des Tau-U ist von zwei nichtparametrischen

Techniken abgeleitet: dem Mann-Whitney U (MW-U) und der Kendall-Rangkorrelation. Im Gegensatz zu den Berechnungsverfahren nichtüberlappender Daten wie z.B. PND, PEM und PAND, die keine parametrischen Annahmen erfüllen, aber leicht zu einer Über- oder Unterschätzung der Interventionswirkung führen, ist der Tau-U robust gegenüber Ausreißern. Tau-U berücksichtigt neben der Messung der Nichtüberlappung auch noch den Interventionsphasentrend. Ein weiterer Vorteil ist, dass Tau-U einen positiven Trend innerhalb des Treatments erfasst, der kritisch zu betrachten ist, beispielsweise bei Interventionsphasen, bei denen der Verlauf vorhergesagt werden kann. Darüber hinaus hat der Tau-U eine „Nichtüberlappungssteuerung“ für einen Baselinetrend: Ein positiver Trend in der Baselinephase lässt vermuten, dass der Proband auch ohne eine Interventionsmaßnahme Fortschritte macht. Parker et al. (Parker, Vannest, Davis & Sauber, 2011) warnen davor, den positiven Baselinetrend zu ignorieren: *„Ignoring positive baseline trend risks erroneous conclusions about the cause of change. Current nonoverlap models cannot include baseline trend, ...”* (Parker, Vannest, Davis & Sauber, 2011, S. 359).

Schließlich verwendet der Tau-U Signifikanztests und bietet die Möglichkeit zur Berechnung von Konfidenzintervallen basierend auf der Anzahl der Datenpunkte. Es gibt unterschiedliche Berechnungsarten des Tau-U mit unterschiedlichen Schwerpunkten (Brossart, Laird & Armstrong, 2018, S. 1-26):

- Tau-U trend A
- Tau-U trend B
- Tau-U A vs. B
- Tau-U A vs. B - trend A
- Tau-U A vs. B - trend B
- Tau-U A vs. B + trend B - trend A

Der letztgenannte ist der für diese Studie maßgebliche Tau-U-Koeffizient, da er die Trends der A- und B-Phase in der Berechnung berücksichtigt und die Datenüberlappung beider Phasen berechnet. Das Ergebnis wird mit 100 multipliziert und ergibt so den Prozentwert der Datenüberlappung.

### Korrelationskoeffizient $r$

Der Korrelationskoeffizient  $r$  bietet eine Möglichkeit, den Zusammenhang zwischen zwei Variablen zu beschreiben (Rost, 2013, S. 156). Er kann einen Wert zwischen  $-1$  und  $+1$  annehmen, wobei ein Wert von  $0$  besagt, dass es keinen direkten Zusammenhang zwischen der unabhängigen und der abhängigen Variable gibt (Heteroskedastizität). Je näher der Wert an  $|1|$  liegt, desto besser ist das Korrelationsmodell geeignet, die lineare Beziehung zwischen den Variablen zu bestimmen (Homoskedastizität). Ist  $r$  negativ, bedingt der Anstieg der unabhängigen Variable die Reduzierung der abhängigen Variable (*negative slope*).

Eine Kausalität - ob ein Ereignis das andere bedingt - kann durch eine lineare Korrelation nicht ohne weiteres abgeleitet werden.

Zur Bewertung wurde in den Sozialwissenschaften folgende Konvention festgelegt (Becker-Mrotzek, 2013, S. 7):

Tabelle 25: Definition zum Interventionseffekt von  $r$

r-Wert	Interventionseffekt
$ r  = 0 - 0,3$	niedriger Zusammenhang
$ r  = 0,3 - 0,7$	mittlerer Zusammenhang
$ r  \geq 0,7$	hoher Zusammenhang

Der Korrelationskoeffizient  $r$  wird mit folgender Formel (nach Pearson) ermittelt:

$$r_{xy} := \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \cdot \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$$

### Bestimmungsmaß ( $R^2$ )

Das Bestimmungsmaß - auch Determinationskoeffizient genannt - ist der Korrelationskoeffizient  $r$  zum Quadrat und wird als  $R^2$  dargestellt. Häufig wird  $R^2$  auch als Prozentwert angegeben (i.d.R. zwischen  $0 - 100\%$ ). Regressionsmodelle, in denen das Bestimmtheitsmaß auch negative Werte annehmen kann, kommen aufgrund der

überschaubaren Anzahl der unabhängigen Variablen in der Regressionsanalyse (s. Kapitel 8.2.4) nicht zur Anwendung.

Das Bestimmtheitsmaß gibt an, wie gut die vorhergesagten Werte eines Regressionsmodells mit den bestehenden Beobachtungen übereinstimmen. Je näher  $R^2$  gegen 0 tendiert, desto untauglicher wird das Modell, um damit die abhängige Variable zu prognostizieren.

### Zusammenfassung

Aufgrund der Genauigkeit sollen diese Effektstärkemaße auch für diese Studie eingesetzt werden, die in ihrer Gesamtheit eine Beurteilung der Wirksamkeit der Studie zulassen: Sind Boden- oder Deckeneffekte sowie Schwankungen vorhanden, greift der PND nicht, während der PEM den Trend und die Variabilität der Daten nicht berücksichtigt. Der PAND-Wert sollte in dieser Studie nicht als Hauptindiz berücksichtigt werden, da die Anzahl der Messungen von Baseline und Interventionsphase nicht gleich viele sind (Brunstein & Julius, 2014, S. 137). Für diese Studie ist der NAP relevant, da er den prozentualen Anteil der Messzeitpunkte der Interventionsphase angibt, die über den Messzeitpunkten der Baseline liegt. Der Tau-U ist für diese Studie insofern interessant, als dass dieser auftretende Trendeffekte berücksichtigt.

Zunächst soll ein visuelles Datenanalyseverfahren eingesetzt werden, das im Kapitel 7.6.2 beschrieben wird. Anschließend erfolgt ein statistisches Verfahren durch die Berechnung des PND, PEM, PAND, NAP und Tau-U. Schließlich sollen die visuellen Darstellungen mit den statistischen Berechnungen verglichen und miteinander in Bezug gesetzt werden, um Fehlurteile der Lernverläufe in der visuellen Inspektion zu vermeiden (Börnert-Ringleb, Bosch; Wilbert, 2018, S. 71) und um einen Lernzuwachs der einzelnen Lerner bestimmen zu können. Bei diesem Vergleich soll der Determinationskoeffizient  $R^2$  zur Beurteilung hinzugezogen werden.

Die Ermittlung der einzelnen Effektstärken kann über eine spezielle Software erfolgen (Börnert-Ringleb, Bosch und Wilbert, 2018, S. 73). Ein Beispiel ist das Paket *scan* von Wilbert (2019a), das auch in dieser Studie für ein Verfahren zur Auswertung von Lernverlaufsdaten, der Regressionsanalyse, genutzt wird.



#### 7.6.4 Die Regressionsanalyse

Eine Regressionsanalyse wird ausgeführt, um festzustellen, ob ein Zusammenhang zwischen einer unabhängigen und einer abhängigen Variablen besteht. Mithilfe einer einfachen Regressionsanalyse ist es möglich, drei Arten von Fragestellungen zu untersuchen (Universität Zürich, 2020), nämlich die Ursachenanalyse, Wirkungsanalyse und die Prognose. Ob es einen Zusammenhang zwischen der abhängigen und der unabhängigen Variablen gibt sowie die Stärke bzw. Enge dieses Zusammenhangs beschreibt die *Ursachenanalyse*. Die *Wirkungsanalyse* fragt nach der Änderung der abhängigen Variable bei einer Änderung der unabhängigen Variablen. Ob die Messwerte der abhängigen Variable durch die Werte der unabhängigen Variable vorhergesagt werden können, beschreibt die *Prognose*.

In dieser Studie soll beleuchtet werden, ob Lerner mit einer höheren Problemlösefähigkeit stärker von der Maßnahme profitieren als Lerner mit einer niedrigeren Problemlösefähigkeit (Hypothese IV). Konkret bedeutet es für diese Stichprobe herauszufinden, ob überhaupt ein Zusammenhang zwischen dem Intelligenzquotienten und einem sprachlichen Lernzuwachs besteht (Ursachenanalyse) und darüber hinaus, ob in dieser Stichprobe  $n = 13$  bei einem höheren IQ-Wert auch mit einem größeren Lernzuwachs zu rechnen ist (Wirkungsanalyse). Danach wäre festzustellen, ob eine Prognose vorhergesagt werden kann.

Um eine lineare Regressionsanalyse zu berechnen, müssen folgende Voraussetzungen nach den Gauß-Markov-Annahmen 1 - 6 erfüllt sein (Universität Zürich (Hrsg.), 2020):

1. Lineare Regressionskoeffizienten müssen vorhanden sein, d.h. eine Linearität in den zu schätzenden Parametern (Gauß-Markov-Annahme 1).
2. Es handelt sich um eine zufällige Stichprobe (Gauß-Markov-Annahme 2).
3. Eine lineare Unabhängigkeit der unabhängigen Variablen muss vorhanden sein, d.h. sie dürfen keine Korrelation von  $+1/-1$  haben (Gauß-Markov-Annahme 3).
4. Exogenität der unabhängigen Variablen (Gauß-Markov-Annahme 4).
5. Eine Konstanz der Varianz der Fehlerterme muss vorhanden sein (Homoskedastizität) (Gauß-Markov-Annahme 5).
6. Die Fehlerterme müssen der Normalverteilung folgen (Gauß-Markov-Annahme 6).
7. Die Fehlerterme dürfen keinen Einfluss aufeinander haben, zwischen ihnen sollte kein systematischer Zusammenhang existieren (keine Autokorrelation).

In einer linearen Regressionsanalyse müssen mindestens die folgenden fünf Angaben dargestellt werden:

- a) Koeffizienten von Konstante und Variablen (nicht standardisiert und standardisiert)
- b) Standardfehler von Konstante und Variablen
- c) Bestimmtheitsmaß ( $R^2$ ) inkl. korrigiertes Bestimmtheitsmaß
- d) F-Statistik
- e) Signifikanzniveau

Grundsätzlich ist es möglich, auch bei Einzelfallstudien eine Regressionsanalyse durchzuführen. Einzelfalldaten sind in Phasen unterteilt. Somit können bei Phasen, die vor und nach einem Bruchpunkt aufgeteilt sind (z.B. A-Phase und B-Phase), die Regressionsparameter separat berechnet werden. Dieses geschieht unter der Voraussetzung, dass davon ausgegangen wird, dass am Bruchpunkt eine qualitative Änderung stattfindet (Intervention), die den Schnittpunkt und die Steigung beeinflusst (Wilbert, 2019b, Kap. 7). Von Huitema und McKean (Huitema & McKean, 2000) wurde

ein allgemeines Modell für Einzelfalldaten entwickelt, das auf dem stückweisen Regressionsansatz basiert und sich auf zweiphasige Einzelfallentwürfe bezieht. In diesem Modell von Huitema und McKean können vier Faktoren berechnet werden: die Leistung zu Beginn der Studie, der Trendeffekt, der Levelleffekt und der Steigungseffekt. Eine Erweiterung bietet das Paket *scan* für das Programm **R** (Wilbert, 2019b Kap. 7).

Die mehrstufige Analyse, ein erweiterter Ansatz der stückweisen Regression, ermöglicht die Analyse der Effekte zwischen den Phasen für mehrere Einzelfälle gleichzeitig. Zudem gestattet sie die Beschreibung der Variabilität zwischen Probanden in Bezug auf ebensolche Effekte sowie die Einführung von Variablen und Faktoren zur Erklärung der Unterschiede (Wilbert, 2019b, Kap. 8). Eine Mehrebenenanalyse wird im Hinblick auf das Verhältnis von Intelligenzquotient und Lernzuwachs der Probanden dieser Stichprobe durchgeführt. Diese wird in Kapitel 8.2.4 dargestellt.

### 7.6.5 Effektstärkemaß nach Cohen

Zur Beurteilung von Fördereffekten zwischen Prä- und Posttest LiSe-DaZ (s. Kapitel 8.2.4) wird in der vorliegenden Arbeit das klassische Effektstärkemaß nach Cohen (1988) berechnet, das unter Berücksichtigung der Mittelwertdifferenz beider Gruppen, der dazugehörigen Standardabweichung und der Stichprobengröße ermittelt wird. Die Effektgrößen werden nach Cohen (1988) nach den folgenden Effektgrößen eingeteilt, die in der Tabelle 26 aufgeführt sind.

Tabelle 26: Cohens *d* Effektgröße (Cohen, 1988)

Wertebereich	Effekt	Farbcode
$d < 0$	negativ	
$d < 0,20$	kein	
$0,20 < d < 0,50$	klein	
$0,50 < d < 0,80$	mittel	
$d > 0,80$	groß	

Die Interpretation der Berechnung der Effektgröße *Cohens d* der Prä-Postdaten LiSe-DaZ in dieser Untersuchung erfolgt nach der Einteilung von Cohen.

Die Tabelle 27 gewährt einen Überblick über die Hypothesen, Testinstrumente und Berechnungsarten.

Tabelle 27: Überblick zu Hypothesen, Testinstrumenten und Analysemethoden

Hypothese (inkl. Teilfragestellungen)	Testinstrument	Geplante Analysemethoden
H <sub>I</sub> lexikalisch-semantisch	CBM	Visuelle Datenanalyse, Effektstärkeberechnung mit PND, PEM, PAND, NAP und Tau-U
H <sub>II</sub> morphologisch-syntaktisch	CBM	Visuelle Datenanalyse, Effektstärkeberechnung mit PND, PEM, PAND, NAP und Tau-U
H <sub>III</sub> Verb	CBM	Visuelle Datenanalyse, Effektstärkeberechnung mit PND, PEM, PAND, NAP und Tau-U
H <sub>IV</sub> Korrelation IQ - Lernzuwachs	CFT 1-R	Lineare und mehrstufige Regressionsanalyse für Einzelfallstudien: Mehrebenenanalyse durch das Programm „r“ und dem Paket <i>scan</i> für Einzelfallstudien
H <sub>V</sub> Lernzuwachs Risikolerner - „ESS-IV-Gruppe“	Prä-/Posttest LiSe-DaZ	Deskriptive Analyse, Effektstärkeberechnung <i>Cohens d</i>

## 8 Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse dieser Studie dargestellt. Zunächst wird die Lernausgangslage der Stichprobe beschrieben (s. Kapitel 8.1) Dabei werden die Probanden im Hinblick auf die Erstsprache, den Kontaktmonaten mit der deutschen Sprache und das Alter vorgestellt. Es wird beschrieben, in welchen Bereichen eine DaZ-Förderung im Förderkurs stattfand und welche Themenfelder bearbeitet wurden. Anschließend folgen die Ergebnisse der Prätestung LiSe-DaZ<sup>37</sup> sowie des CFT 1-R. Nach einer Zusammenfassung der Ausgangslage werden die Ergebnisse des lexikalisch-semanticen (s. Kapitel 8.2.1) und morphologisch-syntaktischen Bereichs (s. Kapitel 8.2.2) sowie der Bereich Verb (s. Kapitel 8.2.3) dargestellt. Dies geschieht sowohl in Form einer visuellen Datenanalyse als auch durch die Berechnung verschiedener Effektstärken. In Kapitel 8.2.4 *Lernzuwachs der Probanden* werden durch eine Regressionsanalyse für Einzelfallstudien, einer deskriptiven Auswertung und einer Effektstärkeberechnung die Ergebnisse dargestellt.

### 8.1 Lernausgangslage der Probanden

Die ersten vier Probanden (Subgruppe A) besuchen eine Sprachheilklasse und befinden sich alle während der Durchführung der Studie im zweiten Halbjahr des ersten Schuljahres. Das Thema „Zuhause/Wohnen“ ist bereits in einem Unterrichtsfach behandelt worden, so dass die Lerner schon einen „Basiswortschatz“ innerhalb ihres Unterrichts erworben haben. Die Informationen über die folgenden vier Probanden entstammen den Ausführungen der Klassenlehrkraft.

#### Lerner 01 (männlich):

Lerner 01 beherrscht die Erstsprache russisch sehr gut. Diese wird ausnahmslos in der Familie gesprochen. Gemeinsam mit seinem Zwillingbruder (Lerner 02) erhält er zusätzlich einmal pro Woche eine 20-minütige Sprachtherapie. Er hat eine partielle, leichte Dyslalie. Seine auditive Merkspanne ist in komplexen Situationen gering. Wörter

---

<sup>37</sup> Bei allen Lernern werden die Gesamtergebnisse aus den Bereichen Sprachproduktion und Sprachverständnis des LiSe-DaZ vorgestellt. Im Hinblick auf die Maßnahme stehen die Teilbereiche SK (Satzklammer), SVK (Subjekt-Verb-Kongruenz), Präpositionen und Vollverben (Wortklassen), Kasus und Verbbedeutung im Fokus.

nachsprechen fällt ihm leicht. Geschichten wiedergeben macht ihm Mühe, im Gegensatz zum Nacherzählen von Filmen (Hör-Sehverstehen). Reine auditive und sprachliche Anforderungen fallen ihm noch schwer. Sein Wortschatz ist noch nicht altersentsprechend, neue Wörter merkt er sich schnell. Er hat Schwierigkeiten, Wörter abzurufen. In der sprachlichen Lautbildung bereitet ihm die Bildung des „ch“ („*Drache*“, „*ich*“) Schwierigkeiten sowie die Lautkombination „sch“ (Schetismus). Beim Sprechen in der Zweitsprache bildet er meistens kurze Sätze. Im Bereich Grammatik zeigen sich Defizite in der Pluralbildung und in Anwendung des Partizips sowie Präpositionalphrasen und Kasus. Bis Mitte des ersten Schuljahres erhielt er Psychotherapie (in Einzeltherapie) aufgrund mangelnden Selbstvertrauens und Angst. Vor der Einschulung besuchte Lerner 01 seit 2016 einen Kindergarten. Er erhielt Frühförderung und Logopädie. Lerner 01 zeigt Auffälligkeiten im sozial-emotionalen Bereich. Zu Beginn der Studie war Lerner 01 sechs Jahre und acht Monate alt und hatte 49 Kontaktmonate mit der deutschen Sprache. Im Test CFT -1R erreichte Lerner 01 einen IQ-Wert von 115. Da dieser Wert höher als der Durchschnitt (90 – 109) liegt, kann von einer hohen Intelligenz ausgegangen werden.

Die Testergebnisse des Eingangstests LiSe-DaZ von Lerner 01 sind folgender Tabelle 28 und Tabelle 29 zu entnehmen:

Sprachproduktion:

Tabelle 28: Auswertung zur Sprachproduktion von L 01

Lerner 01	Rohwert:				Förderbedarf
SK-Satzklammer <sup>38</sup>	Phase der Entwicklungsstufe Satzklammer (ESS): III				X
SVK - Subjekt-Verb-Kongruenz <sup>39</sup>	Oberes Viertel				
Wortklassen (WK)		Rohwert:	T-Wert	Prozentrang	Präpositionen
	Präpositionen	3	38	11,5	
	Fokuspartikeln	4	46	34,5	
	Vollverben	13	44	27,4	Modal- u. Hilfsverben
	Modal- und Hilfsverben	3	38	11,5	
Konjunktionen	3	44	27,4		
Kasus -KAS		3	49	46,0	Dativ

<sup>38</sup> Dieser Untertest überprüft die Annäherung der zielsprachlichen Strukturen von Haupt- und Nebensatz (Schulz & Tracy, 2008, S. 33).

<sup>39</sup> Dieser Untertest ist nur auswertbar, wenn im Untertest SK ESS-III oder ESS-IV erreicht worden ist (ebd., S. 124). Gemessen wird die Übereinstimmung von Subjekt und Verb bezogen auf die Gesamtheit aller produzierten Subjekt-Verb-Äußerungen (ebd., S. 50).

Sprachverständnis

*Tabelle 29: Auswertung zum Sprachverständnis von L 01*

<b>Lerner 01</b>	<b>Rohwert</b>	<b>T-Wert</b>	<b>Prozentrang</b>	<b>Förderbedarf</b>
Verstehen von Verbbedeutung (VB)	11	46	34,5	-
Verstehen von W- Fragen (WF)	10	59	81,6	-
Verstehen von Negation (NEG)	10	46	34,5	-

**Lerner 02 (männlich):**

Ebenso wie sein Zwillingenbruder (Lerner 01) beherrscht Lerner 02 die Erstsprache russisch sehr gut. Er hat eine partielle Dyslalie. Wie auch beim Lerner 01 kommt bei ihm Schetismus vor. Hinzu kommen eine Konsonantenreduktion und eine mittlere Form von Dysgrammatismus im Bereich Genus, Kasus, Konjunktionen, Partizipbildung und Nebensatzkonstruktionen. Sein Wortschatz ist eingeschränkt sowie seine auditive Merkspanne. Bei sprachlichen und fachlichen Anforderungen zeigt Lerner 02 ein ausgeprägtes Störungsbewusstsein. Lerner 02 besitzt eine geringe Frustrationstoleranz, er resigniert leicht und beginnt zu weinen. Bis Mai 2018 erhielt er eine psychotherapeutische Behandlung aufgrund von Angst und mangelndem Selbstvertrauen. Wie Lerner 01 erhielt er während der Kindergartenzeit Frühförderung und Logopädie. Seine Kognition und sein Arbeitsverhalten fallen positiv auf. Zu Beginn der Studie war Lerner 02 sechs Jahre und acht Monate alt und hatte 49 Kontaktmonate mit der deutschen Sprache. Im Test CFT 1-R erreichte Lerner 02 einen IQ-Wert von 129, was auf eine sehr hohe Intelligenz hindeutet (120 – 139). Die Ergebnisse des Prätests in Sprachproduktion und Sprachverständnis sind in Tabelle 30 und Tabelle 31 zu sehen.



Sprachproduktion:

Tabelle 30: Auswertung zur Sprachproduktion von L 02

Lerner 02	Rohwert:				Förderbedarf
SK- Satzklammer	Phase der Entwicklungsstufe Satzklammer (ESS): I				X
SVK - Subjekt-Verb- Kongruenz	<b>Nicht auswertbar</b> , da im Untertest SK Entwicklungsstufe III oder IV nicht erreicht wurden				X
Wortklassen (WK)		Rohwert:	T-Wert:	Prozentrang:	Alle Wortklassen, da T-Werte unter 40
	Präpositionen	3	38	11,5	
	Fokuspartikeln	0	30	2,3	
	Vollverben	6	31	2,9	
	Modal- und Hilfsverben	0	<30	<2,3	
	Konjunktionen	1	38	11,5	
Kasus -KAS		3	49	46,0	Akkusativ

Sprachverständnis

Tabelle 31: Auswertung zum Sprachverständnis von L 02

Lerner 02	Rohwert	T-Wert	Prozentrang	Förderbedarf
Verstehen von Verbbedeutung (VB)	9	36	8,1	<b>Prozessverben</b>
Verstehen von W- Fragen (WF)	7	39	13,6	Subjektfragen, Adjunktfragen
Verstehen von Negation (NEG)	11	51	54,0	-

### DaZ- und Sprachförderung von Lerner 01 und 02 während der Durchführungszeit der Studie:

Beide Lerner erhalten gemeinsam einmal wöchentlich eine Förderung von 25 - 30 Minuten. Dabei handelt es sich um eine Kombination von Sprachförderung und Förderung in Deutsch als Zweitsprache. Inhaltlich bildet die Wortschatzarbeit den Schwerpunkt in der DaZ-Förderung. Die Themen richten sich nach den Themen des Klassenunterrichts. Zu den Themen Körperteile, Teile des Gesichts, Kleidungsstücke und geometrische Formen wird der Wortschatz erweitert.

Im Bereich Grammatik werden Adjektive thematisiert, die auf Tierbeschreibungen passend zum Unterrichtsinhalt im Fach Religion bezogen sind.

Die Sprachförderung bezieht sich auf mundmotorische Übungen zur Anbahnung und Erarbeitung des Lautes „Sch“, dazu auditive Differenzierungsübungen, Erarbeitung und Festigung des „Sch“ auf Silben- und Lautebene und Übertragung der korrekten Lautbildung in die Alltagssituation.

### Lerner 3 (weiblich):

Lerner 03 kam im Alter von drei Jahren, im Juni 2014 nach Deutschland. Die Erstsprache ist polnisch. Die Eltern haben kaum Deutschkenntnisse, die Familiensprache ist polnisch. Seit August 2015 besucht Lerner 03 einen Kindergarten, seit August 2016 erhielt er Sprachförderung, seit Januar 2017 kam zweimal pro Woche Logopädie hinzu. Im Zeitraum zwischen August 2017 und Mai 2018 erhielt Lerner 03 keine logopädische Behandlung. Im Bereich der Sprachbildung kann Lerner 03 die Laute „sch“, „r“ und „ng“ sowie stimmhafte Plosivlaute noch nicht bilden. Die Aussprache kann sowohl in der Erstsprache als auch in der Zweitsprache nicht gut gesteuert werden.

Grammatische Strukturen in der Zweitsprache Deutsch bereiten Lerner 03 große Schwierigkeiten. Die richtige Anwendung von Artikeln, Pluralbildung, Genus und Flexion des Verbs fallen ihr noch schwer. Das „Sprachgefühl“ fehlt. Zu Beginn der Studie war Lerner 03 sechs Jahre und neun Monate alt und hatte 29 Kontaktmonate mit der deutschen Sprache.

Lerner 03 zeigt eine Sprachentwicklungsstörung und -verzögerung in den Sprachbereichen Lautbildung, Grammatik, Syntax und Wortschatz.

Lerner 03 erhielt eine wöchentliche Förderung von 20 Minuten, die ebenfalls eine Kombination aus Sprach- und DaZ-Förderung beinhaltet. Der DaZ-Schwerpunkt lag auf Wortschatzerweiterung der Themenfelder Schulsachen, Kleidungsstücke und Nahrungsmittel sowie Inhalte und Themen aus dem Unterricht. Die Sprachförderung bezog sich auf auditive Differenzierungsübungen der Vokale O-U und E-I, mundmotorische Übungen, Silbenübungen mit den Vokalen A-E-I-O-U, Leseübungen mit dem Silbenteppich und auditive Differenzierungsübungen der Laute D-G. Im Test CFT -1R schnitt Lerner 03 mit einem IQ-Wert von 109 ab, dieser Wert entspricht einem durchschnittlichen Intelligenzvermögen. Die Ergebnisse des Prätests in Sprachproduktion und Sprachverständnis sind in Tabelle 32 und Tabelle 33 zu sehen.

Sprachproduktion:

*Tabelle 32: Auswertung zur Sprachproduktion von L 03*

<b>Lerner 03</b>	<b>Rohwert:</b>				<b>Förderbedarf</b>
SK- Satzklammer	Phase der Entwicklungsstufe Satzklammer (ESS): III				X
SVK - Subjekt-Verb- Kongruenz	Oberes Viertel				
Wortklassen (WK)		Rohwert:	T-Wert:	Prozentrang:	Modal- und Hilfsverben und Konjunktionen
	Präpositionen	7	51	54,0	
	Fokuspartikeln	6	56	72,6	
	Vollverben	13	44	27,4	
	Modal- und Hilfsverben	2	35	6,7	
	Konjunktionen	1	38	11,5	
Kasus -KAS		1	40	15,9	Dativ und Akkusativ

Sprachverständnis

*Tabelle 33: Auswertung zum Sprachverständnis von L 03*

<b>Lerner 03</b>	<b>Rohwert</b>	<b>T-Wert</b>	<b>Prozentrang</b>	<b>Förderbedarf</b>
Verstehen von Verbbedeutung (VB)	12	57	75,8	-
Verstehen von W- Fragen (WF)	7	39	13,6	Adjunktfragen
Verstehen von Negation (NEG)	12	60	84,1	-

**Lerner 04 (männlich):**

Lerner 04 wurde in Deutschland geboren, spricht in der Familie allerdings nur russisch. Mit 3 ½ Jahren besuchte Lerner 04 den Kindergarten und erhielt gleichzeitig einmal pro Woche Frühförderung. Seit August 2016 kam eine logopädische Behandlung einmal wöchentlich dazu. Lerner 04 leidet an Erkältungsasthma, ist häufig krank und kann als „erfahrungsarm“ im Bereich der Haptik bezeichnet werden.

Es liegt eine leichte Dyslalie vor. Lerner 04 spricht unvollständige Sätze und zeigt Defizite im Bereich Grammatik. Es liegt Dysgrammatismus im mittleren Bereich vor. Der Wortschatz ist nicht altersgerecht und Wörter sind häufig nicht abrufbar. Das auditive Sprachvermögen entspricht nicht dem Alter. Insgesamt zeigt Lerner 04 eine geringe Aufmerksamkeits- und Konzentrationsspanne. Zu Beginn der Studie war Lerner 04 sieben Jahre und einen Monat alt und hatte 41 Kontaktmonate mit der deutschen Sprache. Im Test CFT 1-R erzielte Lerner 04 einen IQ-Wert von 79. Dieser Wert weist auf ein niedriges Intelligenzvermögen hin.

Die Schwerpunkte in der wöchentlichen DaZ-Förderung liegen bei Lerner 04 im Bereich der Wortschatzerweiterung und Grammatik. Inhaltliche Themen der Wortschatzerweiterung bildeten die Themenfelder Schulsachen, Kleidungsstücke, Obst und Gemüse, Einrichtungsgegenstände sowie Tiere im Zoo und Garten. Im Bereich der Grammatik wurden bestimmte und unbestimmte Artikel geübt, Präpositionen im Dativkontext, Verbbeugung, Adjektive (Gegensatzpaare) sowie Satzbildung mit Nomen mit dazu passenden Verben.

Die Ergebnisse des Prättests in Sprachproduktion und Sprachverständnis sind in Tabelle 34 und Tabelle 35 zu sehen.

Sprachproduktion:

*Tabelle 34: Auswertung zur Sprachproduktion von L 04*

<b>Lerner 04</b>	<b>Rohwert:</b>				<b>Förderbedarf</b>
SK- Satzklammer	Phase der Entwicklungsstufe Satzklammer (ESS): III				X
SVK - Subjekt-Verb- Kongruenz	Oberes Viertel				
Wortklassen (WK)		Rohwert:	T-Wert:	Prozentrang:	Präpositionen, Vollverben, Modal- und Hilfsverben
	Präpositionen	4	35	6,7	
	Fokuspartikeln	4	45	30,9	
	Vollverben	9	<30	<2,3	
	Modal- und Hilfsverben	2	<30	<2,3	
	Konjunktionen	4	40	15,9	
Kasus -KAS		<b>1</b>	34	5,5	Akkusativ

Sprachverständnis

*Tabelle 35: Auswertung zum Sprachverständnis von L 04*

<b>Lerner 04</b>	<b>Rohwert</b>	<b>T-Wert</b>	<b>Prozentrang</b>	<b>Förderbedarf</b>
Verstehen von Verbbedeutung (VB)	11	44	27,4	-
Verstehen von W- Fragen (WF)	7	32	3,6	Adjunktfragen
Verstehen von Negation (NEG)	<b>9</b>	41	18,4	zutreffende Negative

### Subgruppe B:

Die folgenden fünf Probanden erhielten Deutsch-als-Zweitsprache-Unterricht nachmittags als Förderung in einer Institution. Über weiteren Förderunterricht in DaZ, z.B. in der Schule, Im Kindergarten oder innerhalb einer Nachmittagsbetreuung, gibt es keine Informationen. Auch diese Probanden nehmen am Unterricht einer Grundschule teil.

### Lerner 05 und 06 (beide männlich):

Beide Lerner leben seit September 2017 in Deutschland und besuchen seit April 2018 einen Kindergarten. Die Erstsprachen sind armenisch und russisch. Die Zwillinge sind zu Beginn der Studie sechs Jahre und drei Monate alt und haben einen Monat Kontakt mit der deutschen Sprache.

Der Test LiSe-DaZ ist somit nicht anwendbar und ist abgebrochen worden. Es liegt sowohl im in der Sprachproduktion als auch im Sprachverständnis ein großer Förderbedarf vor.

Laut Test CFT 1-R erreicht Lerner 05 einen Wert von 70 und bei Lerner 06 einen Wert von 79. Beide Werte liegen im Bereich eines niedrigen Intelligenzvermögens.

### Lerner 07 (weiblich):

Lerner 07 besucht seit August 2016 einen Kindergarten und kam im Februar 2015 aus dem Irak nach Deutschland. Zu Beginn der Studie ist sie fünf Jahre und einen Monat alt und hat seit 21 Monaten Kontakt mit der deutschen Sprache. Ihre Herkunftssprache ist kurdisch. Im Test CFT 1-R erzielte Lerner 07 einen IQ-Wert von 91. Dieser Wert liegt im durchschnittlichen Bereich. Die Ergebnisse des Prätests in Sprachproduktion und Sprachverständnis von Lerner 07 sind in Tabelle 36 und Tabelle 37 zu sehen.

Sprachproduktion:

Table 36: Auswertung zur Sprachproduktion von L 07

Lerner 07	Rohwert:				Förderbedarf
SK- Satzklammer	Phase der Entwicklungsstufe Satzklammer (ESS): III				X
SVK - Subjekt-Verb- Kongruenz	Oberer Mittelbereich				
Wortklassen (WK)		Rohwert:	T- Wert:	Prozentrang:	
	Präpositionen	10	64	91,9	
	Fokuspartikeln	5	48	42,1	
	Vollverben	12	46	34,5	
	Modal- und Hilfsverben	13	66	94,5	
	Konjunktionen	17*	>70*	>97,7*	
Kasus -KAS		2	46	34,5	Akkusativ und Dativ

\*Rohwert liegt nicht mehr in der Normtabelle

Sprachverständnis

Table 37: Auswertung zum Sprachverständnis von L 07

Lerner 07	Rohwert	T-Wert	Prozentrang	Förderbedarf
Verstehen von Verbbedeutung (VB)	11	48	42,1	-
Verstehen von W- Fragen (WF)	3	37	9,7	Subjektfragen, Objektfragen, Adjunktfragen
Verstehen von Negation (NEG)	7	41	18,4	Zutreffende Negative

### Lerner 08 (weiblich):

Lerner 08 besucht seit Februar 2017 einen Kindergarten und ab August 2018 eine Grundschule. Zu Beginn der Studie ist sie sieben Jahre und fünf Monate alt und hat 15 Monate Kontakt mit der deutschen Sprache. Sie kam im Februar 2015 aus dem Irak nach Deutschland, ihre Erstsprache ist kurdisch. Im Test CFT 1-R erzielte Lerner 08 einen IQ-Wert von 66, das entspricht nach dem klinischen Klassifikationssystem ICD-10 der Weltgesundheitsorganisation WHO (Dilling et al., 2015, S. 311) einer leichten Intelligenzminderung. Die Ergebnisse des Prätests in Sprachproduktion und Sprachverständnis von Lerner 08 sind in Tabelle 38 und Tabelle 39 zu sehen. Aufgrund der wenigen Kontaktmonate mit der Zweitsprache von 15 Monaten können die Rohwerte nicht normgerecht in T-Werte umgewandelt werden. Um die Rohwerte in T-Werte umwandeln zu können, geht das Manual LiSe-DaZ bei einem Alter von sieben Jahren von 37 bis 71 Kontaktmonaten mit der Zweitsprache aus (Schulz & Tracy, 2011, S. 131). Bei Umwandlung der folgenden Rohwerte in T-Werte liegen diese alle im unterdurchschnittlichen Bereich ( $< 40$ ), was einen Förderbedarf in allen Bereichen bedeutet (Schulz & Tracy, 2011, S. 58).



Sprachproduktion:

*Tabelle 38: Auswertung zur Sprachproduktion von L 08*

<b>Lerner 08</b>	<b>Rohwert:</b>				<b>Förderbedarf</b>
SK- Satzklammer	Phase der Entwicklungsstufe Satzklammer (ESS): III				X
SVK - Subjekt-Verb- Kongruenz	0,94 (entspricht bei 7 Jahren und 37-71 KM dem unteren Mittelbereich)				
Wortklassen (WK)		Rohwert:	T- Wert:	Prozentrang:	Alle Wortklassen
	Präpositionen	4	35*	-	
	Fokuspartikeln	1	<30*	-	
	Vollverben	10	<30*	-	
	Modal- und Hilfsverben	5	40*	-	
	Konjunktionen	2	34*	-	
Kasus -KAS		<b>0</b>	<30*	-	Akkusativ, Dativ

\*Rohwerte können nicht normgerecht in T-Werte umgewandelt werden.

Sprachverständnis

*Tabelle 39: Auswertung zum Sprachverständnis von L 08*

<b>Lerner 08</b>	<b>Rohwert</b>	<b>T-Wert</b>	<b>Prozentrang</b>	<b>Förderbedarf</b>
Verstehen von Verbbedeutung (VB)	11	44*	-	-
Verstehen von W- Fragen (WF)	4	<30*	-	Objektfragen, Adjunktfragen
Verstehen von Negation (NEG)	9	41*	-	

\*Rohwerte können nicht normgerecht in T-Werte umgewandelt werden.

Für Lerner 08 lassen sich aufgrund der zu geringen Anzahl von Kontaktmonaten mit der deutschen Sprache die Rohwerte nicht in T-Werte und Prozentrang umwandeln. Der Förderbedarf in der Sprachproduktion liegt in der Bildung der Satzklammer, Fokuspartikeln und Kasus. Im Bereich Sprachverständnis liegt der Förderbedarf im Verstehen von W-Fragen und Negation.

### Lerner 09 (männlich):

Lerner 09 besucht seit August 2016 eine Grundschule und kam - wie seine beiden Geschwister Lerner 07 und 08 - im Februar 2015 aus dem Irak nach Deutschland. Er ist zu Beginn der Studie neun Jahre alt und hat 21 Monate Kontakt mit der deutschen Sprache. Aufgrund seines Alters gehört Lerner 09 nicht mehr zur Zielgruppe für den LiSe-DaZ-Test. Daher können die Rohwerte nicht der Normtabelle entnommen werden. Seine Erstsprache ist kurdisch. Im Test CFT 1-R erreichte Lerner 09 einen IQ-Wert von 99, was einem durchschnittlichen Intelligenzvermögen entspricht. Die Ergebnisse des Prätests in Sprachproduktion und Sprachverständnis von Lerner 09 sind in Tabelle 40 und Tabelle 41 zu sehen. Aufgrund seines Alters (neun Jahre) können die Rohwerte nicht normgerecht in T-Werte umgewandelt werden: Um die Rohwerte in T-Werte umwandeln zu können, geht das Manual LiSe-DaZ bei einem maximalen Alter von sieben Jahren von 37 bis 71 Kontaktmonaten mit der Zweitsprache aus (Schulz & Tracy, 2011, S. 131). Bei Umwandlung der folgenden Rohwerte in T-Werte liegen diese alle im unterdurchschnittlichen Bereich (<40), was einen Förderbedarf in allen Bereichen bedeutet (Schulz & Tracy, 2011, S. 58).

Sprachproduktion:

Tabelle 40: Auswertung zur Sprachproduktion von L 09

Lerner 09	Rohwert:				Förderbedarf
SK- Satzklammer	Phase der Entwicklungsstufe Satzklammer (ESS): IV				
SVK - Subjekt-Verb- Kongruenz	-				
Wortklassen (WK)		Rohwert:	T-Wert:	Prozentrang:	Alle Wortklassen
	Präpositionen	5	39*	-	
	Fokuspartikeln	2	33*	-	
	Vollverben	11	32*	-	
	Modal- und Hilfsverben	3	<30*	-	
	Konjunktionen	4	40*	-	
Kasus -KAS		1	34*	-	Akkusativ und Dativ

\*Rohwerte können nicht normgerecht in T-Werte umgewandelt werden.

Sprachverständnis

Tabelle 41: Auswertung zum Sprachverständnis von L 09

Lerner 09	Rohwert	T-Wert	Prozentrang	Förderbedarf
Verstehen von Verbbedeutung (VB)	10	35*	-	Resultative Verben
Verstehen von W- Fragen (WF)	5	<30*	-	Objektfragen, Adjunktfragen
Verstehen von Negation (NEG)	9	41*	-	

\*Rohwerte können nicht normgerecht in T-Werte umgewandelt werden.

### Subgruppe C:

Die vier Lerner der Subgruppe C besuchen alle ein erstes Schuljahr einer Grundschule und nehmen neben der Förderung innerhalb dieser Studie zusätzlich an einem schulischen DaZ-Förderunterricht teil, der zwischen ein- bis dreimal pro Woche stattfindet. Laut DaZ-Förderlehrkraft werden im Förderunterricht parallel zur Studie folgende inhaltliche Themen behandelt: Alltagsthemen wie z.B. „Schule“, „Familie“, „Hobbys“, „Körper“, „Verkehrsmittel“, „Tiere“, „Ich“ und schulische Themen aus dem Regelunterricht, die in der Sprachförderung vertieft werden, wie z.B. der „Grüffelo“. Schwerpunkte des DaZ-Förderunterrichts bilden Rollenspiele, Pantomime, Sing- und Klatschverse sowie Arbeit mit digitalen Medien.

### Lerner 10 (weiblich):

Zu Beginn der Studie ist Lerner 10 sechs Jahre und sieben Monate alt. Ihre Erstsprache ist Englisch und die Kontaktmonate mit der deutschen Sprache betragen 30. Ab August 2017 erhielt Lerner 10 Sprachförderung im Kindergarten. Das Herkunftsland ist Sudan. Im Test CFT 1-R erzielt Lerner 10 einen IQ-Wert von 93 und liegt somit im durchschnittlichen Bereich. Die Ergebnisse des Prätests in Sprachproduktion und Sprachverständnis von Lerner 10 sind in Tabelle 42 und Tabelle 43 zu sehen.

Sprachproduktion:

*Tabelle 42: Auswertung zur Sprachproduktion von L 10*

Lerner 10	Rohwert:				Förderbedarf
SK- Satzklammer	Phase der Entwicklungsstufe Satzklammer (ESS): III				X
SVK - Subjekt-Verb- Kongruenz	Oberes Viertel				
Wortklassen (WK)		Rohwert:	T- Wert:	Prozentrang:	Fokuspartikln, Modal- und Hilfsverben, Konjunktionen
	Präpositionen	5	44	27,4	
	Fokuspartikeln	2	37	9,7	
	Vollverben	14	47	38,2	
	Modal- und Hilfsverben	3	38	11,5	
	Konjunktionen	1	38	11,5	
Kasus -KAS		3	49	46,0	Akkusativ

Sprachverständnis

*Tabelle 43: Auswertung zum Sprachverständnis von L 10*

Lerner 10	Rohwert	T-Wert	Prozentrang	Förderbedarf
Verstehen von Verbbedeutung (VB)	12	57	75,8	-
Verstehen von W- Fragen (WF)	8	44	27,4	Adjunktfragen
Verstehen von Negation (NEG)	11	51	54,0	-

**Lerner 11 (männlich):**

Lerner 11 ist zu Beginn der Studie fünf Jahre und zehn Monate alt und hat 24 Kontaktmonate mit der deutschen Sprache. Er ist im September 2017 nach Deutschland gekommen und besucht seit dem 01.02.2018 eine Grundschule. Seine Erstsprachen sind kurdisch und persisch. Der gemessene IQ-Wert beim CFT 1-R beträgt 106 und liegt somit im durchschnittlichen Bereich. Die Ergebnisse des Prätests in Sprachproduktion und Sprachverständnis von Lerner 11 sind in Tabelle 44 und Tabelle 45 zu sehen.

**Sprachproduktion:**

*Tabelle 44: Auswertung zur Sprachproduktion von L 11*

<b>Lerner 11</b>	<b>Rohwert:</b>				<b>Förderbedarf</b>
SK- Satzklammer	Phase der Entwicklungsstufe Satzklammer (ESS): IV				
SVK - Subjekt-Verb- Kongruenz	Oberes Viertel				
Wortklassen (WK)		Rohwert:	T- Wert:	Prozentrang:	
	Präpositionen	7	55	69,1	
	Fokuspartikeln	5	53	61,8	
	Vollverben	22	65	93,3	
	Modal- und Hilfsverben	11	63	90,3	
	Konjunktionen	7	62	88,5	
Kasus -KAS		4	55	69,1	Akkusativ

Sprachverständnis

*Tabelle 45: Auswertung zum Sprachverständnis von L 11*

<b>Lerner 11</b>	<b>Rohwert</b>	<b>T-Wert</b>	<b>Prozentrang</b>	<b>Förderbedarf</b>
Verstehen von Verbbedeutung (VB)	12	58	78,8	-
Verstehen von W- Fragen (WF)	8	49	46	-
Verstehen von Negation (NEG)	9	46	34,6	-

**Lerner 12 (männlich):**

Lerner 12 ist in Deutschland geboren, seine Erstsprache ist kurdisch. Seit dem Schuljahr 2016/2017 erhält er Sprachförderung, hat zu Beginn der Studie 42 Kontaktmonate zur deutschen Sprache. Es ist zu Beginn der Studie sechs Jahre und fünf Monate alt. Im Test CFT 1-R erzielt Lerner 12 einen IQ-Wert von 75, was einem niedrigen Intelligenzvermögen entspricht. Laut Aussage der Lehrkraft zeigt Lerner 12 Auffälligkeiten im Arbeits- und Sozialverhalten und kann sich nur für einen kurzen Zeitraum konzentrieren. Die Ergebnisse des Prätests in Sprachproduktion und Sprachverständnis von Lerner 12 sind in Tabelle 46 und Tabelle 47 zu sehen.

Sprachproduktion:

Tabelle 46: Auswertung zur Sprachproduktion von L 12

Lerner 12	Rohwert:				Förderbedarf
SK- Satzklammer	Phase der Entwicklungsstufe Satzklammer (ESS): IV				
SVK - Subjekt-Verb- Kongruenz	Oberer Mittelbereich				
Wortklassen (WK)		Rohwert:	T-Wert:	Prozentrang:	
	Präpositionen	12	68	96,4	
	Fokuspartikeln	5	51	54,0	
	Vollverben	15	49	46,0	
	Modal- und Hilfsverben	13	70	97,7	
Kasus -KAS		3	49	46,0	Akkusativ

Sprachverständnis

Tabelle 47: Auswertung zum Sprachverständnis von L 12

Lerner 12	Rohwert	T-Wert	Prozentrang	Förderbedarf
Verstehen von Verbbedeutung (VB)	12	57	75,8	-
Verstehen von W- Fragen (WF)	9	49	46	-
Verstehen von Negation (NEG)	6	32		Nichtzutreffende Negative

Lerner 13 (männlich):

Zu Beginn der Studie ist Lerner 13 sieben Jahre und einen Monat alt. Seine Erstsprache ist arabisch und die Kontaktmonate mit der deutschen Sprache betragen 17 Monate.



Lerner 13 kam im September 2016 aus Syrien nach Deutschland und besuchte keinen Kindergarten. Im Test CFT 1-R erzielt Lerner 13 einen IQ-Wert von 66, der nach dem klinischen Klassifikationssystem ICD-10 der Weltgesundheitsorganisation WHO (Dilling et al., 2015, S. 311) einer leichten Intelligenzminderung entspricht. Die Ergebnisse des Prätests in Sprachproduktion und Sprachverständnis von Lerner 13 sind in Tabelle 48 und Tabelle 49 zu sehen. Aufgrund der wenigen Kontaktmonate mit der Zweitsprache von 17 Monaten können die Rohwerte nicht in T-Werte umgewandelt werden: Um die Rohwerte in T-Werte umwandeln zu können, geht das Manual LiSe-DaZ bei einem Alter von sieben Jahren von 37 bis 71 Kontaktmonaten mit der Zweitsprache aus (Schulz & Tracy, 2011, S. 131). Bei Umwandlung der folgenden Rohwerte in T-Werte liegen diese bis auf Präpositionen im unterdurchschnittlichen Bereich (< 40), was einen Förderbedarf in allen Bereichen bedeutet (Schulz & Tracy 2011, S. 58).

Sprachproduktion:

Tabelle 48: Auswertung zur Sprachproduktion von L 13

<b>Lerner 13</b>	<b>Rohwert:</b>				<b>Förderbedarf</b>
SK- Satzklammer	Phase der Entwicklungsstufe Satzklammer (ESS): III				X
SVK - Subjekt- Verb- Kongruenz	-				
Wortklassen (WK)		Rohwert:	T- Wert:	Prozentrang:	Fokuspartikeln, Vollverben, Modal- und Hilfsverben, Konjunktionen
	Präpositionen	7	50*	-	
	Fokuspartikeln	1	<30*	-	
	Vollverben	12	34*	-	
	Modal- und Hilfsverben	3	<30*	-	
	Konjunktionen	1	<30*	-	
Kasus -KAS		0	<30*	-	Dativ/Akkusativ

\*Rohwerte können nicht normgerecht in T-Werte umgewandelt werden.

Sprachverständnis

Tabelle 49: Auswertung zum Sprachverständnis von L 13

Lerner 13	Rohwert	T-Wert	Prozentrang	Förderbedarf
Verstehen von Verbbedeutung (VB)	11	44*	-	
Verstehen von W- Fragen (WF)	2	<30*	-	Subjektfragen, Objektfragen, Adjunktfragen
Verstehen von Negation (NEG)	5	30*	-	Zutreffende Negative

\*Rohwerte können nicht normgerecht in T-Werte umgewandelt werden.

Da Lerner 13 erst 17 Kontaktmonate mit der deutschen Sprache hat, sind die Rohwerte laut LiSe-DaZ- Manual nicht in T-Werte und Prozentwerte umrechenbar. Der Test LiSe-DaZ setzt voraus, dass Kontakt mit der deutschen Sprache vor dem vierten Lebensjahr stattfindet.

Zusammenfassung

Sprachlicher Förderbedarf besteht bei allen Lernern. Der für diese Studie relevante Förderbedarf ist in Tabelle 50 aufgeführt, wobei die Förderinhalte in unterschiedlichen Bereichen liegen. Lediglich drei Lerner haben im Bereich Sprachproduktion einen ESS-Wert von IV, der laut LiSe-DaZ-Auswertung besagt, dass eine Förderung im Bereich Satzklammer auf dieser Stufe nicht notwendig sei. Ein Förderbedarf im Teilbereich SVK kann nur ermittelt werden, wenn ein ESS-Wert von mindestens Stufe III erreicht wird. Somit ist eine Auswertung bei den Lernern 02, 05 und 06 nicht möglich (Schulz; Tracy, 2011, Protokollbogen B, S. 2). Aufgrund des niedrigen ESS-Wertes im Bereich Satzklammer kann jedoch von einem Förderbedarf im Teilbereich SVK ausgegangen werden.

In den Teilbereichen Präpositionen und Vollverben zeigen jeweils sieben Lerner Förderbedarf.

Bei der Kasusbildung haben alle Lerner Förderbedarf, wobei die Schwierigkeiten bei der Bildung des Akkusativs und/oder des Dativs vorliegen.

Bei den Lernern 05, 06, 08, 09 und 13 dürfen aufgrund der zu geringen Kontaktmonate mit der deutschen Sprache die Rohwerte des Prätests LiSe-DaZ nicht in T-Werte umgerechnet werden. Die zugrunde gelegten Werte (\*) wurden mithilfe der Tabelle für Kinder mit Deutsch als Zweitsprache von sieben Jahren mit 37 bis 71 Kontaktmonaten des Manuals LiSe-DaZ entnommen und können somit nur als „Anhaltspunkt“ für Förderbedarf betrachtet werden (Schulz & Tracy, 2011, S. 131).

Die Ermittlung des IQ erfolgt gemäß dem Intelligenztest CFT 1-R und erreicht mit den Werten von 66 bis 129 eine erhebliche Spannweite. Bei zwei Probanden (Lerner 08 und 13) kann von einer Intelligenzminderung (50 – 69) ausgegangen werden, bei fünf Probanden (Lerner 04, 05, 06, 11, 12) kann von einer sehr niedrigen Intelligenz gesprochen werden (70 – 79). Weitere vier Probanden (Lerner 03, 07, 09, 10) liegen im durchschnittlichen Bereich (90 – 109). Bei Lerner 01 kann von einer hohen Intelligenz und bei Lerner 02 (110 – 119) von einem sehr hohen Intelligenzvermögen (120 – 139) ausgegangen werden.

## ERGEBNISSE

Tabelle 50: Ergebnisse der Prä-Testung und CFT 1-R und Darstellung des Förderbedarfs

<b>Prätest: festgestellter Förderbedarf</b>									
Proband	Kontaktmonate mit der Zweitsprache	Erstsprache	Testdatum	Satzklammer ESS (Stufen I-IV)	SVK (Subjekt-Verb-Kongruenz)	Präpositionen	Vollverben	Kasus (Akk/Dat)	CFT1+R
Lerner 01/m	49	russisch	09.02.2018	X (III)		X		X	115
Lerner 02/m	49	russisch	09.02.2018	X (I)	n.a., da ESS I	X	X	X	129
Lerner 03/w	29	polnisch	09.02.2018	X (III)				X	109
Lerner 04/m	41	russisch	07.02.2018	X (III)		X	X	X	79
Lerner 05/m	1*	armenisch	18.05.2018	X (-)	n.a.	X	X	X	70
Lerner 06/m	1*	armenisch	18.05.2018	X (-)	n.a.	X	X	X	79
Lerner 07/w	21	kurdisch	18.05.2018	X (III)				X	91
Lerner 08/w	15*	kurdisch	18.05.2018	X (III)		X	X	X	66
Lerner 09/m	21*	kurdisch	18.05.2018	(IV)		X	X	X	99
Lerner 10/w	30	englisch	06.02.2018	X (III)				X	93
Lerner 11/m	24	kurdisch/persisch	13.02.2018	IV				X	106
Lerner 12/m	42	kurdisch	13.02.2018	IV				X	75
Lerner 13/m	17	arabisch	08.02.2018	X (III)			X	X	66

\*Rohwerte können aufgrund der geringen Anzahl an Kontaktmonaten nicht in T-Werte umgewandelt werden / n.a.= nicht auswertbar

Tabelle 51: Legende IQ-Werte

41 - 69	Intelligenzminderung	2
70 - 79	unterdurchschnittlich	4
80 - 89	leicht unterdurchschnittlich	0
90 - 109	Durchschnitt	5
110 - 119	leicht überdurchschnittlich	1
120 - 129	überdurchschnittlich	1
130 - 159	weit überdurchschnittlich	0

In Tabelle 52 ist die Durchführung der CBM nach dem Multiple-Baseline-Design dargestellt. Bei fünf Lernern fanden in der Baselinephase jeweils fünf Erhebungen statt, bei vier Kindern jeweils sechs Erhebungen und bei weiteren vier Probanden jeweils acht Erhebungen in der Baselinephase. Bis auf Lerner 2, 3 und 4 haben alle Probanden in der Interventionsphase 24 Messzeitpunkte (3x8). Aufgrund einer längeren Krankheitsphase hat Lerner 3 nicht an der dritten Interventionsphase teilnehmen können, Lerner 2 und Lerner 4 haben aufgrund von Fehlzeiten an einer bzw. drei Datenerhebungen nicht teilgenommen.

Tabelle 52: Durchführung der CBM nach dem Multiple-Baseline-Design

Lerner	Baseline (A)	Intervention		
		Dominospiel (B)	Memoryspiel (B')	Brettspiel (B'')
01	5 MZP	8 MZP	8 MZP	8 MZP
04	5 MZP	8 MZP	8 MZP	4 MZP
05	5 MZP	8 MZP	8 MZP	8 MZP
07	5 MZP	8 MZP	8 MZP	8 MZP
13	5 MZP	8 MZP	8 MZP	8 MZP
02	6 MZP	8 MZP	8 MZP	7 MZP
06	6 MZP	8 MZP	8 MZP	8 MZP
08	6 MZP	8 MZP	8 MZP	8 MZP
12	6 MZP	8 MZP	8 MZP	8 MZP
03	8 MZP	8 MZP	8 MZP	(krank)
09	8 MZP	8 MZP	8 MZP	8 MZP
10	8 MZP	8 MZP	8 MZP	8 MZP
11	8 MZP	8 MZP	8 MZP	8 MZP

MZP = Messzeitpunkte

## 8.2 Darstellung der Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse dieser Studie im Hinblick auf die Forschungsfragen visuell und statistisch dargestellt. Zunächst soll der Frage nach dem sprachlichen Lernzuwachs auf lexikalisch-semantischer Ebene (Fragestellung I) im Hinblick auf Wortschatz nachgegangen werden. Dabei liegt der Fokus auf der Wortsemantik des Substantivs in der adverbialen Bestimmung des Ortes und des Substantivs im Subjekt. Der Artikel zum Substantiv schließt daran an, da er in dieser Maßnahme als Wortschatz bzw. Chunk mitgelernt wird (im Nominativ) und nicht morphologisch als Bedeutungskategorie eingruppiert und markiert werden muss (Grimm, 2003, S. 17f.). Auf morphologisch-syntaktischer Ebene geht es um die Satzbildung - die Anordnung der Wörter, um einen Satz sinnvoll zu bilden- und um die Bildung der adverbialen Bestimmung des Ortes. Dieser Bereich beinhaltet die Grammatik (Fragestellung II). Die Verbbildung und -bedeutung wird in der Fragestellung III berücksichtigt. Da Verben beim Zweitspracherwerb eine besondere Bedeutung (Wiedenmann & Holler-Zittlau, 2007, S. 13) zuteilwerden, wird dieser Bereich im Hinblick auf Wortbildung und Wortbedeutung gesamt betrachtet werden (s. Kapitel 7.1.5). In Fragestellung IV wird untersucht, ob eine Korrelation zwischen Intelligenzquotient und sprachlichem Lernzuwachs der Stichprobe vorliegt. Fragestellung V befasst sich mit dem sprachlichen Lernzuwachs der Risikolerner aufgrund der Prä-Posttestung LiSe-DaZ.

### 8.2.1 Der lexikalisch-semantische Bereich

Auf lexikalisch-semantischer Ebene wird der Wortschatz in drei Teilbereichen untersucht. Die Forschungsfrage bezieht sich dabei auf drei Bereiche des Wortschatzes:

*Erwerben die Lerner durch den Einsatz von Spielen im DaZ-Unterricht sprachlichen Lernzuwachs auf lexikalisch-semantischer Ebene im Bereich Wortschatz?*

Die Hypothese I nimmt an, dass die Lerner sprachlichen Lernzuwachs auf lexikalisch-semantischer Ebene, im Bereich Wortschatz, erhalten.

Konkret gliedert sich der Wortschatz auf in drei Teilfragestellungen:

Teilfragestellung 1: Auf Substantive im Subjekt (SiS)

Teilfragestellung 2: Auf dazugehörige Artikel zum Substantiv im Subjekt (AzS)

Teilfragestellung 3: Auf Substantive in der adverbialen Bestimmung des Ortes (SaBO)

### Visuelle Datenanalyse des lexikalisch-semantischen Bereichs

Nachfolgend werden die Datenverläufe auf Datengrundlage der CMB der einzelnen Probanden im Niveau, Mittelwert und Trend in einzelnen Grafiken vorgestellt. Auf der Ordinate (y-Achse) befinden sich die jeweiligen zu erreichenden Werte der CBM und auf der Abszisse (x-Achse) ist die Anzahl der durchgeführten CBM zu sehen (Grünke, 2012, S. 248). Der Teilbereich SiS ist blau, Teilbereich AzS ist orange und Teilbereich SaBO ist grau markiert. Die Trends sind in der jeweiligen Farbe gepunktet und die Mittelwerte mit Strichen dargestellt. Weitere Kriterien wie z.B. die Variabilität der Daten oder die Unmittelbarkeit des Effekts werden ggf. hinzugezogen.

#### Lerner 01:

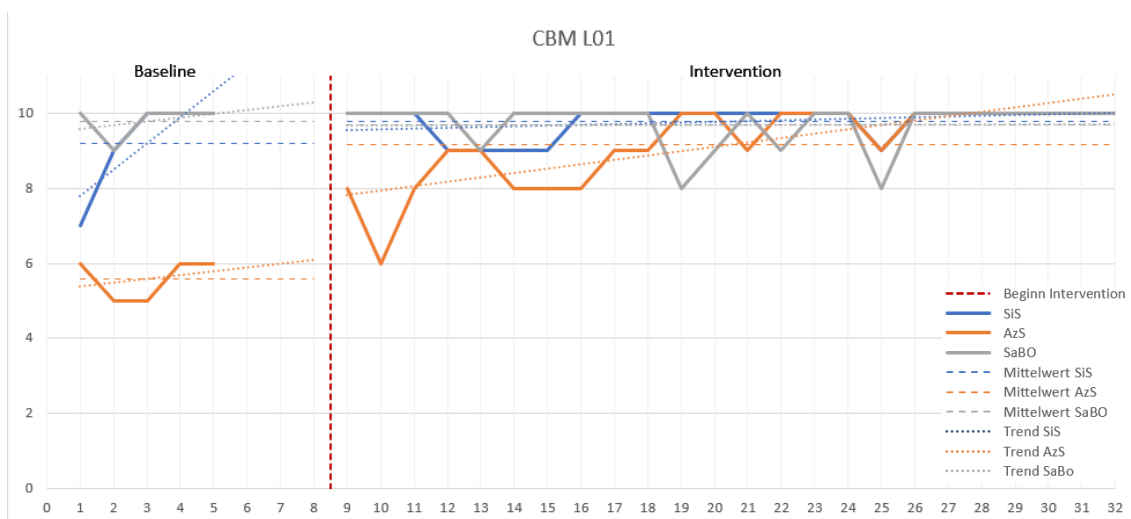


Abbildung 18: Niveau, Mittelwert und Trend von Lerner 01 (lex.-sem. Ebene)

Betrachtet man die Baselines der drei Teilbereiche, so wird deutlich, dass das Niveau im Teilbereich SaBO und SiS bereits sehr hoch ist. Ein positiver Trend liegt im Bereich SiS in der Baseline vor. Bereits in CBM 3 der Baseline erreicht Lerner 01 den Maximalwert, der in der Baseline beibehalten wird (*Deckeneffekt*). Im Bereich AzS pendeln die Werte in der Baseline zwischen 5 und 6. Es liegt ein leicht positiver Trend vor. Der Trend im

Bereich AzS ist mit Beginn der Intervention ( $r = 0,78$ ) höher als in der Baseline ( $r = 0,28$ ), dieser Wert weist einen hohen Zusammenhang zur Maßnahme auf (s. Tabelle 54 und Abbildung 18). Unmittelbar nach Einsetzen der Interventionsphase wird ein höherer Wert (von 6 in der Baseline auf 8) zu Beginn der Intervention erzielt, so dass von einem positiven Effekt gesprochen werden kann. Bei Betrachtung der Mittelwerte wird deutlich, dass Lerner 01 bereits in der Baseline im lexikalisch-semanticen Bereich hohe Werte bei den CBM erzielt. Sein niedrigster Einzelwert liegt bei 5 im Teilbereich AzS. Die Differenz bei AzS zwischen Baseline und Intervention beträgt  $MD_{AzS} = 3,57$  (s. Tabelle 53), während die Mittelwerte in den anderen beiden Bereichen unter 1 liegen.

Tabelle 53: Mittelwertabweichung Lerner 01

L 01	Mittelwert Baseline	Mittelwert Intervention	Differenzwert $MD = Int. - BL$
Substantiv im Subjekt (SiS)	9,20	9,79	0,59
Artikel zum Substantiv (AzS)	5,60	9,17	3,57
Substantiv im Zusammenhang mit adverbialer Bestimmung (SaBO)	9,80	9,71	-0,09

Tabelle 54: Pearson-Korrelation lex.-sem. Lerner 01

L 01	Baseline (r)	Intervention (r)
Substantiv im Subjekt (SiS)	0,84	0,34
Artikel zum Substantiv (AzS)	0,28	0,78
Substantiv in der adv. Bestimmung (SaBO)	0,35	0,005

Legende:  $r = 0 - 0,3$  niedrig;  $r = 0,3 - 0,7$  mittel;  $r \geq 0,7$  hoch



Lerner 02:

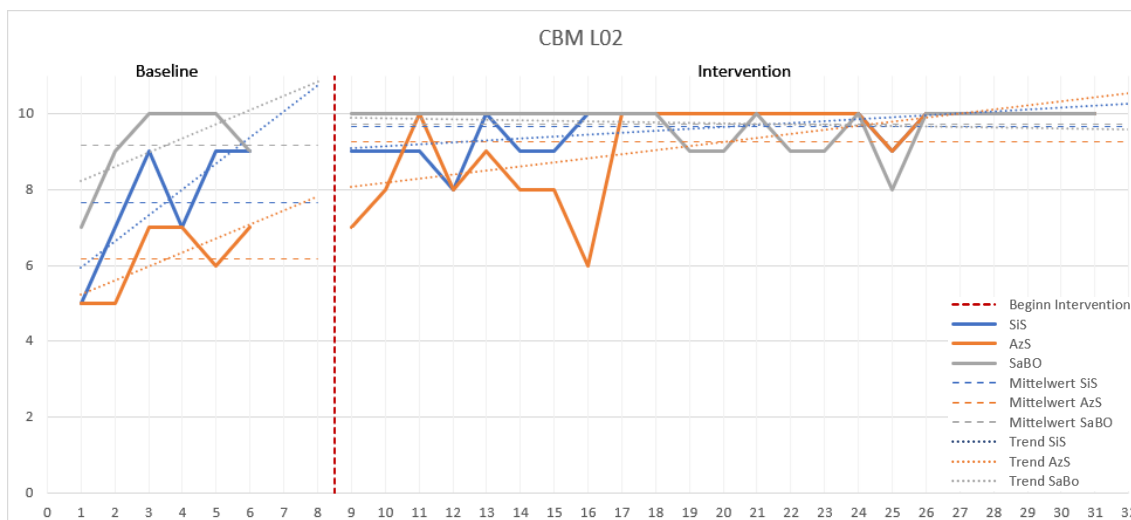


Abbildung 19: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 02 (lex.-sem. Ebene)

Bei Lerner 02 ist in allen drei Bereichen bereits in der Baselinephase ein positiver Trend (Tabelle 56 und Abbildung 19) zu verzeichnen. Wie bei Lerner 01 erzielt Lerner 02 schon in der Baselinephase im Bereich SaBO Maximalwerte. Eine Steigerung der Werte ist im Teilbereich AzS in der Intervention erkennbar, die Mittelwertdifferenz beträgt  $MD_{AzS} = 3,09$  (s. Tabelle 55). Im Bereich SiS ist der Trend in der Baseline ebenfalls positiv, dennoch steigen die Werte in der Interventionsphase, die Mittelwertdifferenz zwischen Baseline und Intervention liegt bei  $MD_{SiS} = 1,99$ .

Lerner 02 erzielt insgesamt hohe Werte, d.h. es ist ein hohes Niveau vorhanden. Der niedrigste Wert liegt in der ersten CBM in der Baseline bei 5, und ab CBM 13 hat Lerner 02 in allen drei Bereichen mindestens einmal den höchsten Wert erzielt. Bei Lerner 02 liegt in allen drei Bereichen des lexikal-semantischen Bereiches in der Baseline ein starker positiver Trend vor.

Tabelle 55: Mittelwertabweichungen Lerner 02

<b>L 02</b>	<b>Mittelwert Baseline</b>	<b>Mittelwert Intervention</b>	<b>Differenzwert <math>MD = Int. - BL</math></b>
Substantiv im Subjekt (SiS)	7,67	9,65	1,99
Artikel zum Substantiv (AzS)	6,17	9,26	3,09
Substantiv im Zusammenhang mit adverbialer Bestimmung (SaBO)	9,17	9,74	0,57

Tabelle 56: Pearson-Korrelation lex.-sem. Lerner 02

L 02	Baseline (r)	Intervention (r)
Substantiv im Subjekt (SiS)	0,78	0,60
Artikel zum Substantiv (AzS)	0,70	0,62
Substantiv in der adv. Bestimmung (SaBO)	0,59	-0,17

Legende:  $r = 0 - 0,3$  niedrig;  $r = 0,3 - 0,7$  mittel;  $r \geq 0,7$  hoch

Lerner 03:

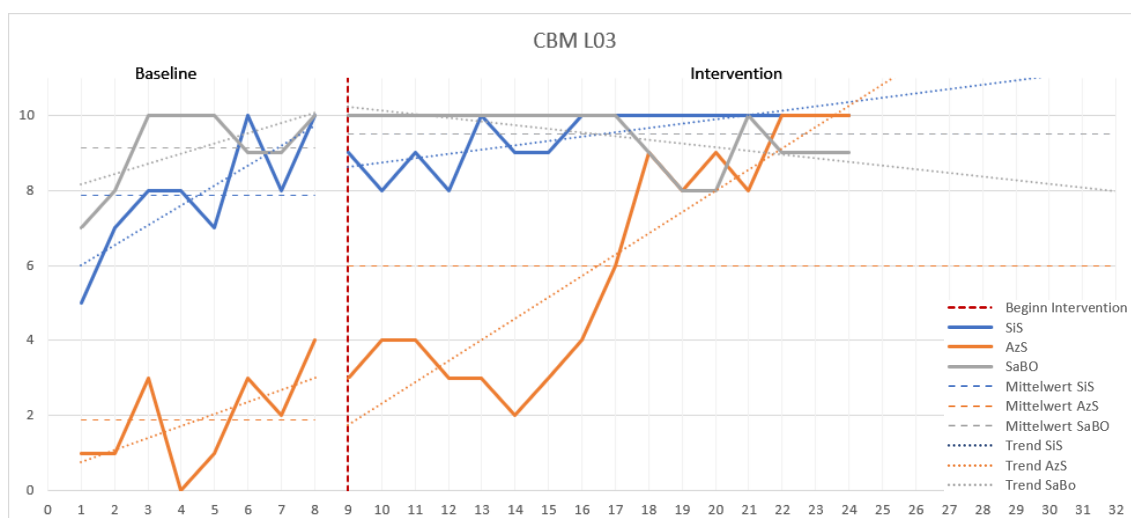


Abbildung 20: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 03 (lex.-sem. Ebene)

Bei Lerner 03 sind niedrige Werte im Bereich AzS in der Baseline vorhanden, der niedrigste Wert liegt bei null in CBM 4 der Baseline, dennoch ist ein positiver Trend zu verzeichnen. Nach dem Einsetzen der Intervention erzielt Lerner 03 höhere Werte, ab CBM 20 erzielt Lerner 03 den Maximalwert. Der Trend liegt bei  $r = 0,89$  (s. Tabelle 58), was sich als hoch bezeichnen lässt. Ein deutlicher Zuwachs ist zwischen CBM 14 und 18 zu verzeichnen, so dass sich eine Wirksamkeit der Intervention vermuten lässt. Im Bereich SaBO und SiS werden bereits in der Baseline Maximalwerte erzielt, so dass eine Interventionsphase nicht mehr sinnvoll erscheint. In beiden Bereichen betragen die Mittelwerte in der Baseline schon  $m_{SiS} = 7,33$  und  $m_{SaBO} = 9,13$ , was für ein hohes Niveau spricht. Während der Baseline ist in allen drei Bereichen der Trend positiv,

während der Intervention nur im Bereich AzS und SiS. Der Bereich SaBO zeigt einen negativen Trend (s. Tabelle 58) von  $r = -0,633$  während der Interventionsphase. Bei Betrachtung der Mittelwerte in der Baseline und der Intervention fällt der hohe Differenzwert von  $MD_{AzS} = 4,13$  im Teilbereich AzS auf (s. Tabelle 57 und Abbildung 20).

*Tabelle 57: Mittelwertabweichungen Lerner 03*

<b>L 03</b>	<b>Mittelwert Baseline</b>	<b>Mittelwert Intervention</b>	<b>Differenzwert <math>MD = Int. - BL</math></b>
Substantiv im Subjekt (SiS)	7,88	9,50	1,63
Artikel zum Substantiv (AzS)	1,88	6,00	4,13
Substantiv im Zusammenhang mit adverbialer Bestimmung (SaBO)	9,13	9,50	0,38

*Tabelle 58: Pearson-Korrelation lex.-sem. Lerner 03*

<b>L 03</b>	<b>Baseline (r)</b>	<b>Intervention (r)</b>
Substantiv im Subjekt (SiS)	0,79	0,74
Artikel zum Substantiv (AzS)	0,58	0,89
Substantiv in der adv. Bestimmung (SaBO)	0,59	-0,633

Legende:  $r = 0 - 0,3$  niedrig;  $r = 0,3 - 0,7$  mittel;  $r \geq 0,7$  hoch

Lerner 04:

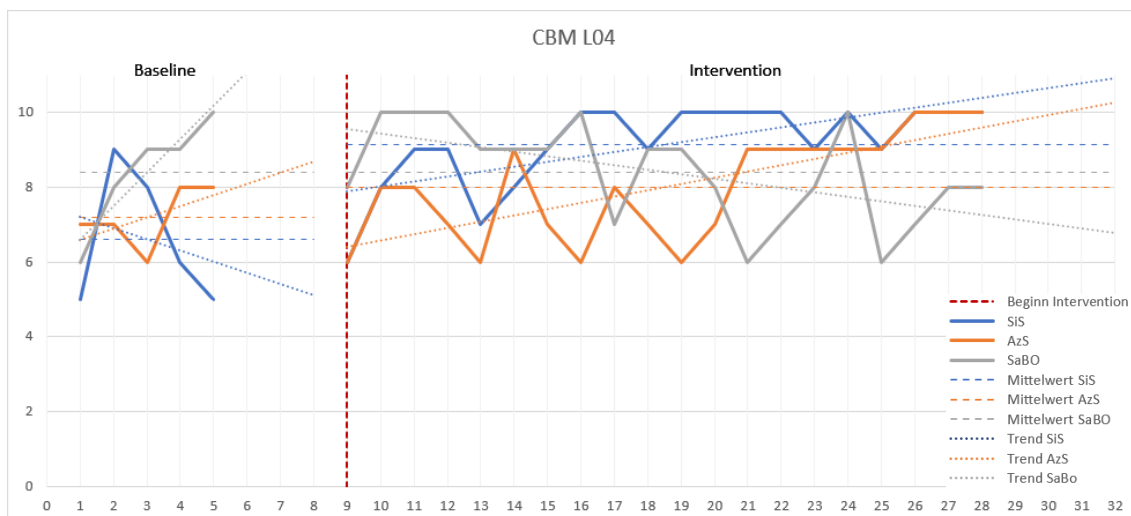


Abbildung 21: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 04 (lex.-sem. Ebene)

Lerner 04 erzielt im lexikalisch-semantischen Bereich in der Baseline Werte in der oberen Hälfte (ab 5) in allen drei Teilbereichen, die Mittelwerte liegen zwischen  $m_{SiS} = 6,6$ ,  $m_{AzS} = 7,2$  und  $m_{SaBO} = 8,4$ . Während im Teilbereich SiS ein negativer Trend in der Baseline zu verzeichnen ist, ist in den anderen beiden Bereichen ein positiver Trend zu sehen (s. Tabelle 60 und Abbildung 21). Im Bereich SaBO erzielt Lerner 04 bereits in der Baseline den Maximalwert. Nach Beginn der Intervention wechseln die Trendlinien: Ein negativer Trend liegt bei SaBO vor. In den anderen beiden Bereichen ist der Trend positiv, dennoch sind auch hier Einbrüche z.B. im Bereich AzS zurück auf den niedrigsten Baselinewert von 6 zu verzeichnen. Ab CBM 20 erhöhen sich die Werte im Bereich AzS bis zum höchsten Wert, der ab CBM 26 erreicht wird. Die höchste Differenz bei den Mittelwerten liegt bei Lerner 04 im Teilbereich SiS. Dieser Wert beträgt  $MD_{SiS} = 2,55$  (s. Tabelle 59). Bei Lerner 04 fällt auf, dass in allen Teilbereichen in der Intervention eine hohe Variabilität der Daten zu verzeichnen ist.

Tabelle 59: Mittelwertabweichungen Lerner 04

<b>L 04</b>	<b>Mittelwert Baseline</b>	<b>Mittelwert Intervention</b>	<b>Differenzwert <math>MD = Int. - BL</math></b>
Substantiv im Subjekt (SiS)	6,60	9,15	2,55
Artikel zum Substantiv (AzS)	7,20	8,00	0,80
Substantiv im Zusammenhang mit adverbialer Bestimmung (SaBO)	8,40	8,40	0,00

Tabelle 60: Pearson-Korrelation lex.-sem. Lerner 04

L 04	Baseline (r)	Intervention (r)
Substantiv im Subjekt (SiS)	-0,26	0,68
Artikel zum Substantiv (AzS)	0,56	0,70
Substantiv in der adv. Bestimmung (SaBO)	0,93	-0,54

Legende: r = 0 - 0,3 niedrig; r = 0,3 - 0,7 mittel; r ≥ 0,7 hoch

Lerner 05:

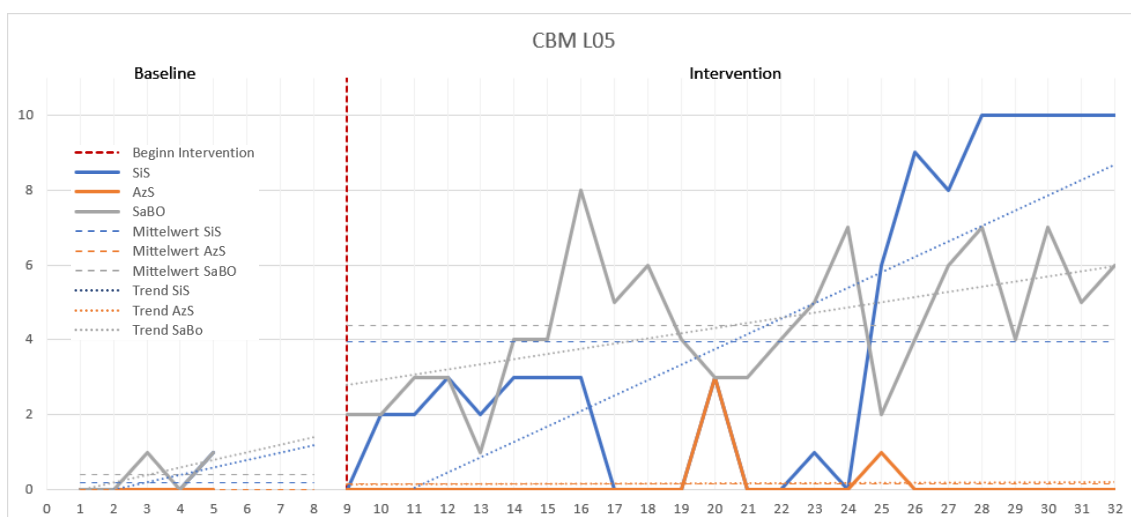


Abbildung 22: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 05 (lex.-sem. Ebene)

Die niedrigen Baselinewerte bestätigen, dass Lerner 05 erst wenig Sprachkenntnisse der deutschen Sprache erworben hat (s. auch Prätest Lise-DaZ). Im Teilbereich AzS zeigen sich Nullwerte, der Teilbereich SiS zeigt einen Wert von 1 in CBM 5 und in Teilbereich SaBO jeweils einen Wert von 1 in CBM 3 und 5. Durch diese Werte entsteht ein leichter positiver Trend, der sich mit Einsetzen der Intervention steigert. Die Variabilität der Daten im Bereich SaBO wird ab CBM 26 kleiner. Die Mittelwerte zwischen Baseline und Intervention differieren in den Teilbereichen SiS und SaBO mit einem Wert von  $MD_{SiS} = 3,76$  und  $MD_{SaBO} = 3,98$  (s. Tabelle 61). Hervorzuheben ist, dass Lerner 05 nach Einsetzen der Intervention ab CBM 28 im Teilbereich SiS Maximalwerte erzielt.

Sowohl im Bereich SiS als auch im Bereich SaBO liegt in der Interventionsphase ein positiver Trend vor ( $r = 0,73$  für SiS und  $r = 0,52$  für SaBO). Lediglich der Teilbereich AzS bleibt bis auf CBM 20 und 25 bei einem Wert von 0 (s. Abbildung 22 und Tabelle 62).

Tabelle 61: Mittelwertabweichungen Lerner 05

L 05	Mittelwert Baseline	Mittelwert Intervention	Differenzwert $MD = Int. - BL$
Substantiv im Subjekt (SiS)	0,20	3,96	3,76
Artikel zum Substantiv (AzS)	0,00	0,17	0,17
Substantiv im Zusammenhang mit adverbialer Bestimmung (SaBO)	0,40	4,38	3,98

Tabelle 62: Pearson-Korrelation lex.-sem. Lerner 05

L 05	Baseline (r)	Intervention (r)
Substantiv im Subjekt (SiS)	0,70	0,73
Artikel zum Substantiv (AzS)	0,00	0,02
Substantiv in der adv. Bestimmung (SaBO)	0,57	0,52

Legende:  $r = 0 - 0,3$  niedrig;  $r = 0,3 - 0,7$  mittel;  $r \geq 0,7$  hoch

Lerner 06:

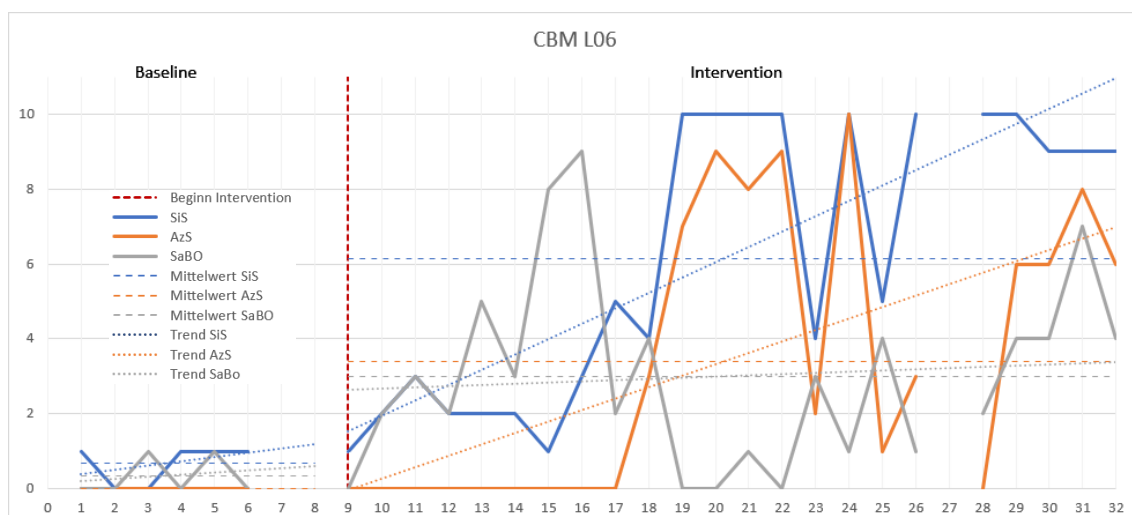


Abbildung 23: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 06 (lex.-sem. Ebene)

Ebenso wie bei Lerner 05 unterliegen die Baselinewerte SiS und SaBO im lexikalisch-semantischen Bereich bei Lerner 06 einem leichten, positiven Trend (s. Tabelle 64), während die Werte AzS auf der Nulllinie liegen und damit einen Bodeneffekt zeigen. Die Höchstwerte in der Baseline wechseln bei SiS und SaBO zwischen null und eins und zeigen damit ein geringes Niveau. Die Kontaktzeit von einem Monat mit der deutschen Sprache ist sehr gering. Mit dem Einsetzen der Intervention steigt der Trend in allen Teilbereichen (s. Abbildung 23). Ab CBM 19 erlangt Lerner 06 den Höchstwert im Teilbereich SiS und eine Steigerung im Teilbereich AzS. Erst nach CBM 17 steigen die Werte für AzS rapide. Dennoch sind in diesem Bereich immer wieder Einbrüche festzustellen. Insgesamt zeigt sich eine hohe Variabilität der Daten in allen drei Bereichen, wobei sich diese im Bereich SiS im letzten Drittel der Interventionsphase verringert. Die Mittelwertdifferenzen liegen bei  $MD_{SiS} = 5,46$ ,  $MD_{AzS} = 3,39$  und  $MD_{SaBO} = 2,67$  (s. Tabelle 63). Aufgrund der visuellen Analyse kann man davon ausgehen, dass Lerner 06 in allen drei Bereichen von der Maßnahme profitiert hat. Im Bereich SaBO ist zwar in der Interventionsphase nur ein leichter Trend zu erkennen ( $r = 0,09$ ), während der Trend im Bereich AzS ( $r = 0,58$ ) im mittleren Bereich liegt und bei SiS ( $r = 0,79$ ) als steil zu bezeichnen ist. Im Bereich SaBO ist aufgrund der unterschiedlichen Werte ein Lernzuwachs visuell nicht zu erkennen, der Trend liegt bei  $r = 0,09$ , so dass ein statistisches Verfahren eingesetzt werden sollte.

Tabelle 63: Mittelwertabweichungen Lerner 06

<b>L 06</b>	<b>Mittelwert Baseline</b>	<b>Mittelwert Intervention</b>	<b>Differenzwert <math>MD = Int. - BL</math></b>
Substantiv im Subjekt (SiS)	0,67	6,13	5,46
Artikel zum Substantiv (AzS)	0,00	3,39	3,39
Substantiv im Zusammenhang mit adverbialer Bestimmung (SaBO)	0,33	3,00	2,67

Tabelle 64: Korrelation lex.-sem. Lerner 06

<b>L 06</b>	<b>Baseline (r)</b>	<b>Intervention (r)</b>
Substantiv im Subjekt (SiS)	0,41	0,79
Artikel zum Substantiv (AzS)	0,00	0,58
Substantiv in der adv. Bestimmung (SaBO)	0,20	0,09

Legende:  $r = 0 - 0,3$  niedrig;  $r = 0,3 - 0,7$  mittel;  $r \geq 0,7$  hoch



Lerner 07:

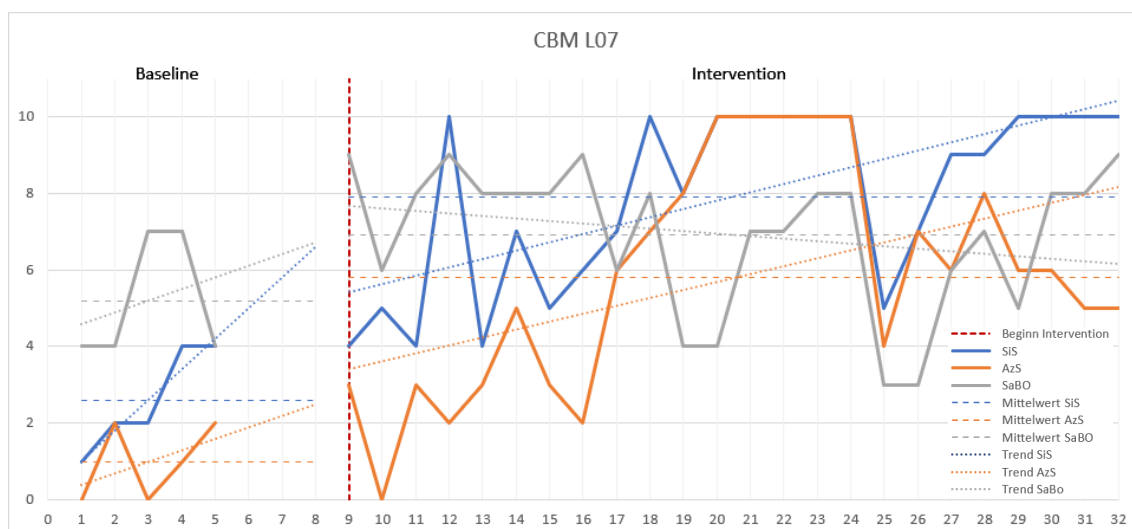


Abbildung 24: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 07 (lex.-sem. Ebene)

Bei Lerner 07 ist in der Baseline im Bereich AzS und SaBO eine auf- und wieder absteigende Grundrate zu sehen, während die Grundrate im Bereich SiS ansteigt. In allen Bereichen ist ein positiver Trend in der Baseline zu erkennen. Das Datenniveau liegt in den Bereichen AzS und SiS in der unteren Hälfte, der Bereich SaBO im mittleren Bereich. In der Intervention vergrößert sich die Variabilität der Daten in allen drei Bereichen, bis es bei CBM 25 zu einem Dateneinbruch kommt (s. Abbildung 24). Ab CBM 26 steigen die Werte in allen Bereichen und die Variabilität wird geringer. Im Bereich AzS ( $r = 0,49$ ) und SiS ( $r = 0,64$ ) ist ein positiver Trend zu verzeichnen, während der Trend bei SaBO ( $r = -0,24$ ) leicht sinkt (s. Tabelle 66). Die Mittelwertdifferenz ist mit einem Wert von  $MD_{SiS} = 5,32$  und mit  $MD_{AzS} = 4,79$  hoch (s. Tabelle 65), so dass bei Lerner 07 davon ausgegangen werden kann, dass er im Bereich SiS und AzS von der Maßnahme profitiert hat. Der Bereich SaBO ist aufgrund der Datenvariabilität und des negativen Trends statistisch zu hinterfragen.

*Tabelle 65: Mittelwertabweichungen Lerner 07*

<b>L 07</b>	<b>Mittelwert Baseline</b>	<b>Mittelwert Intervention</b>	<b>Differenzwert <i>MD = Int. – BL</i></b>
Substantiv im Subjekt (SiS)	2,60	7,92	5,32
Artikel zum Substantiv (AzS)	1,00	5,79	4,79
Substantiv im Zusammenhang mit adverbialer Bestimmung (SaBO)	5,20	6,92	1,72

*Tabelle 66: Pearson-Korrelation lex.-sem. Lerner 07*

<b>L 07</b>	<b>Baseline (r)</b>	<b>Intervention (r)</b>
Substantiv im Subjekt (SiS)	0,94	0,64
Artikel zum Substantiv (AzS)	0,47	0,49
Substantiv in der adv. Bestimmung (SaBO)	0,28	-0,24

Legende:  $r = 0 - 0,3$  niedrig;  $r = 0,3 - 0,7$  mittel;  $r \geq 0,7$  hoch

Lerner 08:

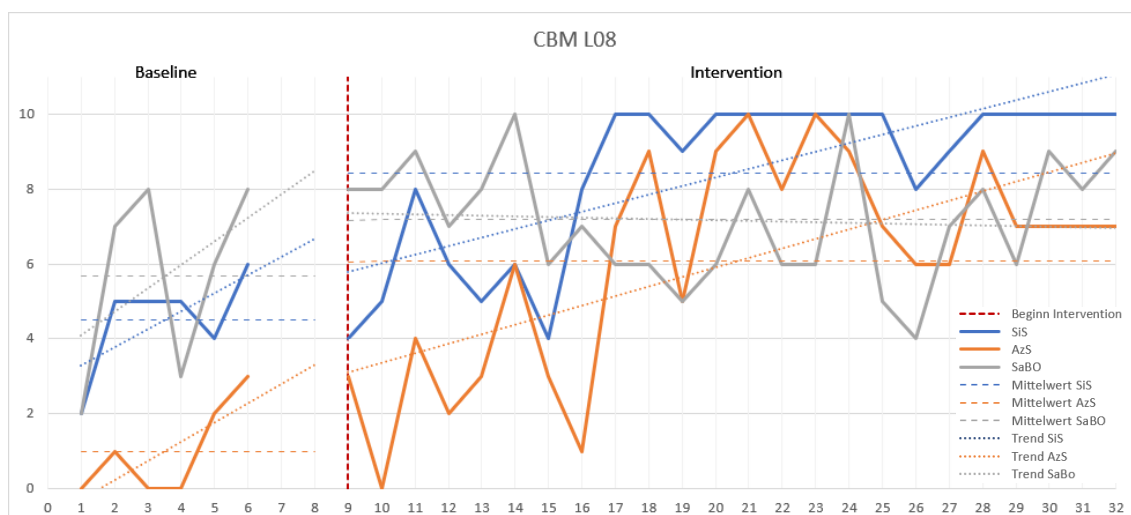


Abbildung 25: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 08 (lex.-sem. Ebene)

Bei Lerner 08 zeichnet sich in allen Bereichen bereits in der Baseline ein positiver Trend ab. Während die Werte für AzS im niedrigen Bereich liegen und bei CBM 3 und 4 bei null liegen, liegen die Werte für SiS zwischen 2 und 6, mit einer Datenvarianz von 4. Eine noch größere Datenvarianz liegt bei SaBO vor, mit einer Datendifferenz von 4 in der Baseline (s. Abbildung 25), die zwischen 2 und 8 liegen. In der Intervention bleibt der Trend (Tabelle 68) bei AzS ( $r = 0,63$ ) und SiS ( $r = 0,75$ ) positiv, bei SaBO ist der Trend ganz leicht negativ zu beurteilen ( $r = -0,07$ ). Lerner 08 erzielt im Bereich SaBO vereinzelt höhere Datenwerte als in der Baseline, die Datenvariabilität ist während der Interventionsphase hoch und liegt insgesamt zwischen den Werten 4 und 10. Deshalb ist dieser Bereich statistisch mit einer Effektstärkemessung zu hinterfragen. Ein Einbruch der Werte ist bei CBM 26 zu sehen, besonders deutlich am SaBO-Wert erkennbar. Danach verringert sich die Datenvariabilität in allen Bereichen, wobei bei SiS ab CBM 28 nur noch Maximalwerte zu verzeichnen sind. Da bei Lerner 8 ab CBM 29 keine Werte mehr unter 7 liegen, kann man davon ausgehen, dass Lerner 08 in den Bereichen SiS und AzS von der Maßnahme im lexikalisch-semantischen Bereich profitiert hat, während der Bereich SaBO aufgrund der Unregelmäßigkeit im Datenverlauf und des leicht negativen Trends statistisch zu hinterfragen ist. Die Mittelwertdifferenz zwischen Baseline und Intervention ist im Bereich AzS mit  $MD_{AzS} = 5,05$  als hoch zu bezeichnen (s. Tabelle 67).

Tabelle 67: Mittelwertabweichungen Lerner 08

<b>L 08</b>	<b>Mittelwert Baseline</b>	<b>Mittelwert Intervention</b>	<b>Differenzwert <math>MD = Int. - BL</math></b>
Substantiv im Subjekt (SiS)	4,50	8,42	3,92
Artikel zum Substantiv (AzS)	1,00	6,04	5,04
Substantiv im Zusammenhang mit adverbialer Bestimmung (SaBO)	5,67	7,27	1,50

Tabelle 68: Pearson-Korrelation lex.-sem. Lerner 08

<b>L 08</b>	<b>Baseline (r)</b>	<b>Intervention (r)</b>
Substantiv im Subjekt (SiS)	0,65	0,75
Artikel zum Substantiv (AzS)	0,76	0,63
Substantiv in der adv. Bestimmung (SaBO)	0,45	-0,07

Legende:  $r = 0 - 0,3$  niedrig;  $r = 0,3 - 0,7$  mittel;  $r \geq 0,7$  hoch

Lerner 09:

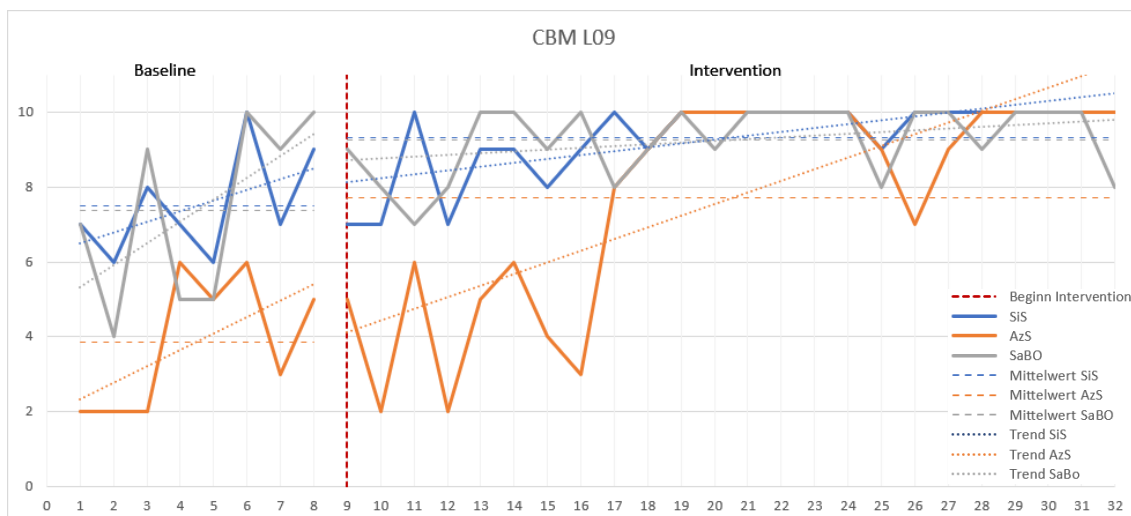


Abbildung 26: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 09 (lex.-sem. Ebene)

Obwohl bei Lerner 09 in allen drei Teilbereichen in der Baseline ein positiver Trend zu verzeichnen ist (s. Abbildung 26), sind die Grundraten unterschiedlich zu beurteilen. Während bei AzS eine an-absteigende (wechselnde) Grundrate vorhanden ist, können die Grundraten bei SiS und SaBO als variabel-ansteigend (Kern, 1997, S. 66) bezeichnet werden. Die Datenpunkte der Bereiche SiS und SaBO liegen in der oberen Hälfte, während das Niveau des Bereiches AzS im unteren bis mittleren Bereich anzusiedeln ist. In der Intervention ist weiterhin ein positiver Trend in allen Bereichen zu erkennen, der in AzS im hohen Bereich ( $r = 0,77$ ) und in SiS ( $r = 0,69$ ) im mittleren Bereich liegt und in SaBO ( $r = 0,35$ ) nur gering ist (s. Tabelle 70). Ab CBM 19 pendeln sich in allen Bereichen Maximalwerte ein, mit einem kleinen Einbruch in CBM 25 (und 26 bei AzS). Aufgrund der steigenden Werte, des positiven Trends und der geringer werdenden Datenvariabilität in allen drei Bereichen kann davon ausgegangen werden, dass Lerner 09 von der Maßnahme profitiert hat. Die Differenzwerte liegen bei  $MW_{SiS} = 1,83$ ;  $MD_{AzS} = 3,83$  und  $MW_{SaBO} = 1,88$  (s. Tabelle 69). Für die Bereiche SaBO und SiS ist daher eine Effektstärkeberechnung sinnvoll, da bereits in der Baseline jeweils ein Maximalwert erzielt wurde.

*Tabelle 69: Mittelwertabweichungen Lerner 09*

<b>L 09</b>	<b>Mittelwert Baseline</b>	<b>Mittelwert Intervention</b>	<b>Differenzwert <math>MD = Int. - BL</math></b>
Substantiv im Subjekt (SiS)	7,50	9,33	1,83
Artikel zum Substantiv (AzS)	3,88	7,71	3,83
Substantiv im Zusammenhang mit adverbialer Bestimmung (SaBO)	7,38	9,25	1,88

*Tabelle 70: Pearson-Korrelation lex.-sem. Lerner 09*

<b>L 09</b>	<b>Baseline (r)</b>	<b>Intervention (r)</b>
Substantiv im Subjekt (SiS)	0,49	0,69
Artikel zum Substantiv (AzS)	0,59	0,77
Substantiv in der adv. Bestimmung (SaBO)	0,58	0,35

Legende:  $r = 0 - 0,3$  niedrig;  $r = 0,3 - 0,7$  mittel;  $r \geq 0,7$  hoch

Lerner 10:

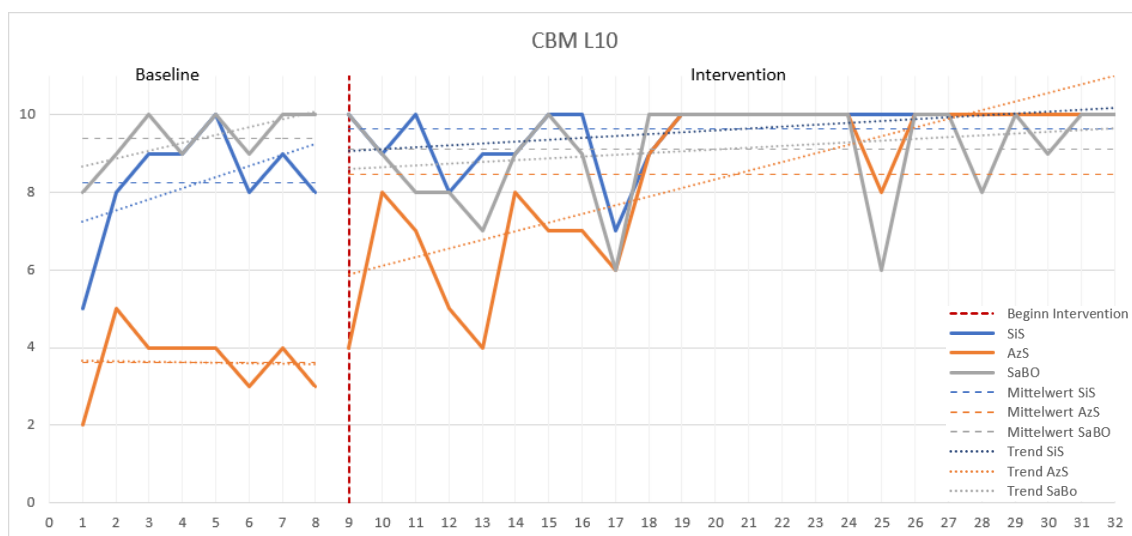


Abbildung 27: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 10 (lex.-sem. Ebene)

Bei Lerner 10 gibt es in der Baseline schon große Unterschiede im Niveau der drei Teilbereiche: Während die Werte des Bereichs AzS eine an-absteigende Grundrate zeigen und die Werte zwischen 2 und 5 liegen, befinden sich die Werte für SiS und SaBO im oberen Bereich zwischen 5 und 10 (SiS) und 8 und 10 (SaBO). Der Trend in der Baseline ist für SiS und SaBO positiv, für AzS neutral. Im Teilbereich SaBO und SiS ist eine weitere Steigerung kaum mehr möglich, da in der Baseline punktuell Maximalwerte vorliegen. Auffällig ist, dass es immer wieder kleine Einbrüche in den Werten der Intervention gibt, vor allem nach dem Einsetzen eines neuen Spiels. Dies wird in CBM 17 in allen Bereichen (s. Abbildung 27) und in CBM 26 im Bereich SaBO deutlich. Lediglich für den Bereich AzS ist die Veränderung im Verlauf groß: Der Differenzwert zwischen Baseline und Intervention liegt bei  $MD_{AzS} = 4,83$  (s. Tabelle 71), der Trend in der Intervention ist positiv ( $r = 0,77$ ) und das Niveau steigt mit dem Fortschreiten der Intervention. In den Bereichen SiS und SaBO ist der Trend (s. Tabelle 72) leicht positiv ( $r = 0,43$  bei SiS und  $r = 0,24$  bei SaBO) und die Variabilität der Daten wird im Bereich SiS geringer. Es kann davon ausgegangen werden, dass Lerner 10 im Bereich AzS von der Maßnahme profitiert hat, die anderen beiden Bereiche müssen aufgrund von Maximalwerten in der Baseline statistisch überprüft werden, um Aussagen über einen Lernzuwachs zu treffen.

Tabelle 71: Mittelwertabweichungen Lerner 10

<b>L10</b>	<b>Mittelwert Baseline</b>	<b>Mittelwert Intervention</b>	<b>Differenzwert <math>MD = Int. - BL</math></b>
Substantiv im Subjekt (SiS)	8,25	9,63	1,38
Artikel zum Substantiv (AzS)	3,63	8,46	4,83
Substantiv im Zusammenhang mit adverbialer Bestimmung (SaBO)	9,38	9,13	-0,25

Tabelle 72: Pearson-Korrelation lex.-sem. Lerner 10

<b>L 10</b>	<b>Baseline (r)</b>	<b>Intervention (r)</b>
Substantiv im Subjekt (SiS)	0,47	0,43
Artikel zum Substantiv (AzS)	-0,03	0,77
Substantiv in der adv. Bestimmung (SaBO)	0,66	0,24

Legende:  $r = 0 - 0,3$  niedrig;  $r = 0,3 - 0,7$  mittel;  $r \geq 0,7$  hoch



Lerner 11:

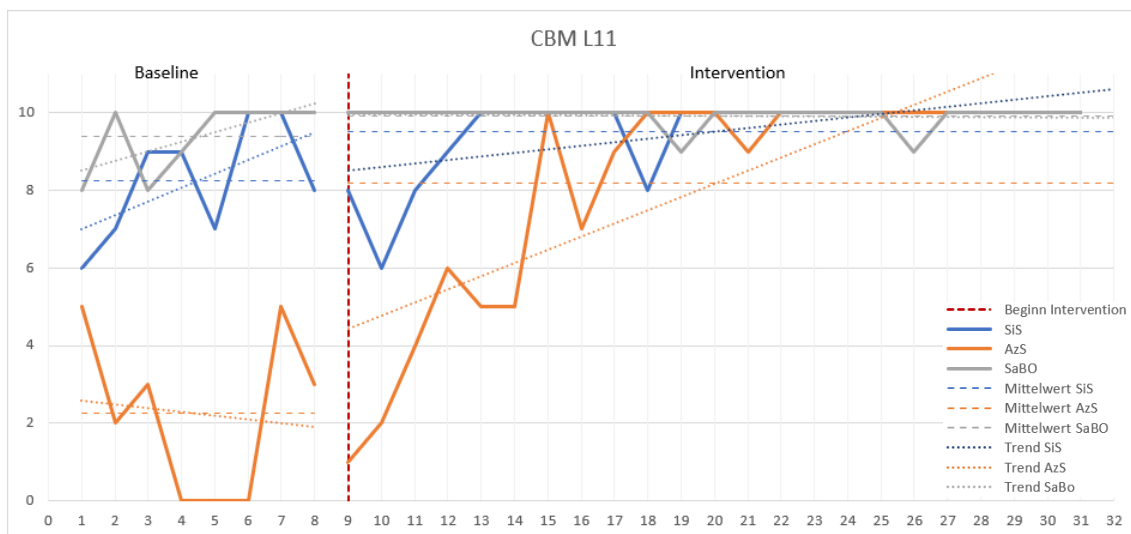


Abbildung 28: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 11 (lex.-sem. Ebene)

Bei Lerner 11 sind im Bereich SaBO bereits ab CBM 5 in der Baseline Maximalwerte zu erkennen. Im Teilbereich SiS kann von einer variablen-stabilen Baseline gesprochen werden, ab CBM 6 wird der höchste Wert in der Baseline erzielt. Auffällig ist der Bereich AzS mit einer zunächst ab-ansteigenden Grundrate, die im unteren Bereich zwischen 0 und 5 variiert. In den CBM 4 bis 6 sind Nullwerte zu verzeichnen, danach steigen die Werte wieder (s. Abbildung 28). In den Bereichen SiS und SaBO ist ein positiver Trend in der Baseline zu verzeichnen, im Bereich AzS ist der Trend leicht negativ. Sowohl im Bereich SiS als auch im Bereich SaBO werden ab CBM 5 in der Baseline Maximalwerte erzielt. Im Bereich SiS liegt zwar auch während der Interventionsphase ein positiver Trend vor und die Datenvariabilität wird im Laufe der Intervention kleiner, dennoch ist ein klarer Lernzuwachs im Bereich SiS visuell nicht erkennbar. In der Intervention setzt sich dieser positive Trend (s. Tabelle 74) im Bereich AzS fort, allerdings ist die Steigung geringer als in der Baseline. Im Bereich AzS liegt eine hohe Steigung im Trend ( $r = 0,80$ ) vor, das Datenniveau steigt und die Mittelwertdifferenz liegt bei  $MD_{AzS} = 5,92$  (s. Tabelle 73). Hier kann davon ausgegangen werden, dass Lerner 11 im Bereich AzS von der Maßnahme profitiert hat, die anderen beiden Bereiche müssen statistisch überprüft werden.

Tabelle 73: Mittelwertabweichungen Lerner 11

<b>L 11</b>	<b>Mittelwert Baseline</b>	<b>Mittelwert Intervention</b>	<b>Differenzwert <math>MD = Int. - BL</math></b>
Substantiv im Subjekt (SiS)	8,25	9,52	1,27
Artikel zum Substantiv (AzS)	2,25	8,17	5,92
Substantiv im Zusammenhang mit adverbialer Bestimmung (SaBO)	9,38	9,91	0,54

Tabelle 74: Pearson-Korrelation lex.-sem. Lerner 11

<b>L 11</b>	<b>Baseline (r)</b>	<b>Intervention (r)</b>
Substantiv im Subjekt (SiS)	0,58	0,59
Artikel zum Substantiv (AzS)	-0,11	0,80
Substantiv in der adv. Bestimmung (SaBO)	0,66	-0,11

Legende:  $r = 0 - 0,3$  niedrig;  $r = 0,3 - 0,7$  mittel;  $r \geq 0,7$  hoch

Lerner 12:

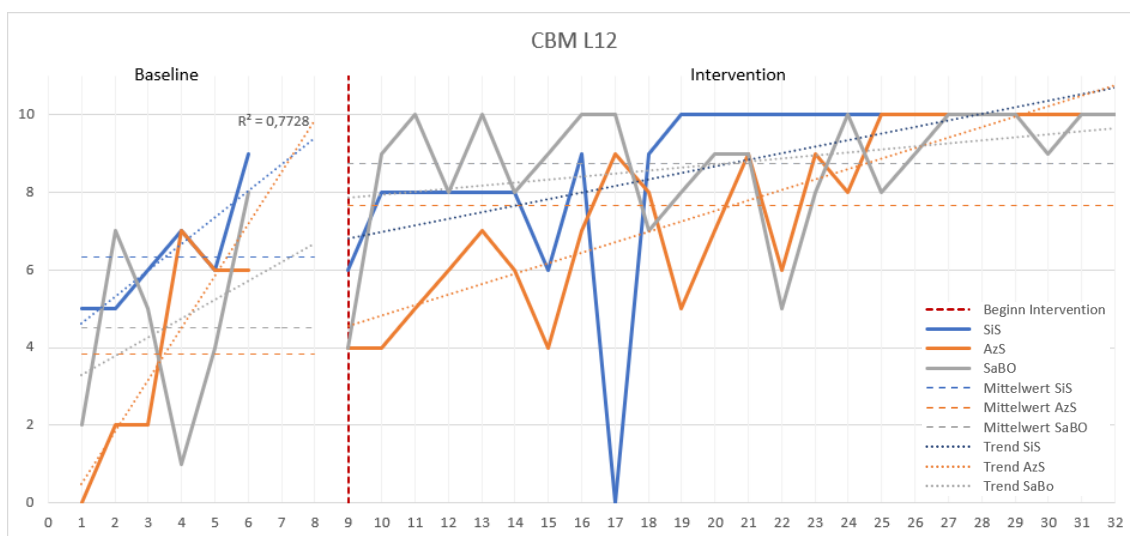


Abbildung 29: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 12 (lex.-sem. Ebene)

In allen Bereichen ist ein positiver Trend in der Baseline zu verzeichnen (s. Abbildung 29), wobei der Trend im Bereich AzS mit  $r = 0,87$  und SiS mit  $r = 0,85$  stark ansteigt (s. Tabelle 76). In allen drei Bereichen steigen die Datenwerte in der Baseline. Mit dem Einsetzen der Intervention bleibt der Trend zwar positiv, aber nicht so steil ansteigend wie in der Baseline. Außerdem sind Einbrüche zu verzeichnen, beispielsweise in CBM 17 vom Höchstwert auf null. Im Bereich AzS wird im Laufe der Intervention die Datenvariabilität kleiner. Im letzten Drittel der Intervention werden in allen drei Bereichen Maximalwerte erzielt. Beim Vergleich der Mittelwerte zwischen Baseline und Intervention liegen die Differenzwerte bei  $MD_{SiS} = 2,42$  ;  $MD_{AzS} = 3,83$  und  $MD_{SaBO} = 4,25$  (s. Tabelle 75). Im Bereich AzS und SaBO kann davon ausgegangen werden, dass Lerner 12 von der Maßnahme profitiert hat, der Bereich SiS muss aufgrund der Datenvariabilität in der Interventionsphase und dem Ausreißerwert in CBM 17 statistisch überprüft werden.

Tabelle 75: Mittelwertabweichungen Lerner 12

L 12	Mittelwert Baseline	Mittelwert Intervention	Differenzwert $MD = Int. - BL$
Substantiv im Subjekt (SiS)	6,33	8,75	2,42
Artikel zum Substantiv (AzS)	3,83	7,67	3,83
Substantiv im Zusammenhang mit adverbialer Bestimmung (SaBO)	4,50	8,75	4,25

Tabelle 76: Pearson-Korrelation lex.-sem. Lerner 12

L 12	Baseline (r)	Intervention (r)
Substantiv im Subjekt (SiS)	0,85	0,53
Artikel zum Substantiv (AzS)	0,87	0,85
Substantiv in der adv. Bestimmung (SaBO)	0,33	0,34

Legende: r = 0 - 0,3 niedrig; r = 0,3 - 0,7 mittel; r ≥ 0,7 hoch

Lerner 13:

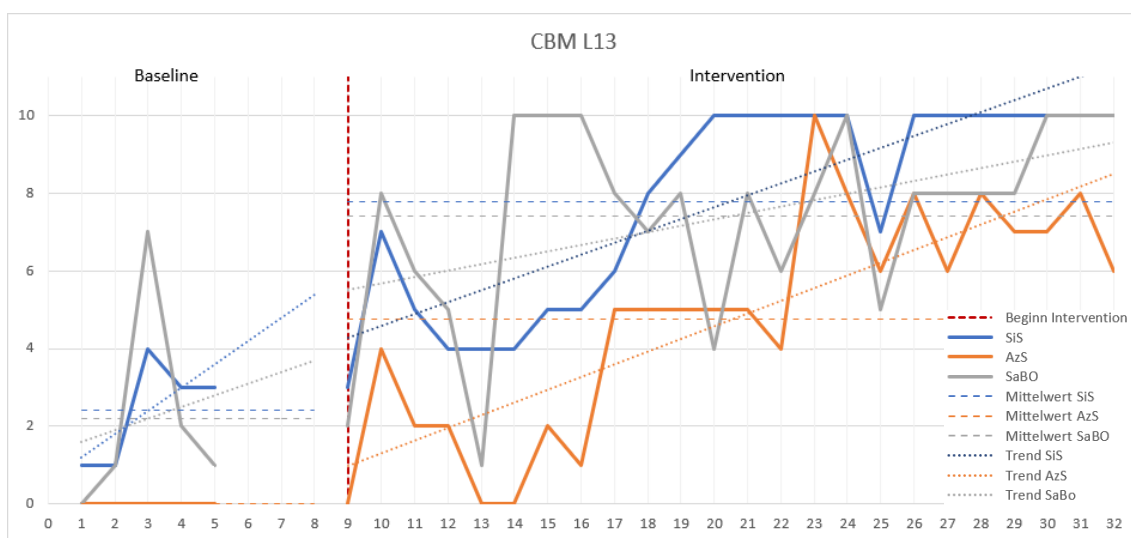


Abbildung 30: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 13 (lex.-sem. Ebene)

In der Baseline von Lerner 13 ist im Bereich SiS eine stabile Grundrate zu erkennen, die Grundrate im Bereich SaBO ist stark an-absteigend, und die Werte für AzS liegen in der

gesamten Baseline bei null (Bodeneffekt). Ein positiver Trend ist im Bereich SaBO und SiS zu verzeichnen (s. Abbildung 30). Mit dem Einsetzen der Intervention zeichnet sich in allen drei Bereichen ein positiver Trend ab: für SiS  $r = 0,83$ , für AzS  $r = 0,80$  und für SaBO  $r = 0,46$  (s. Tabelle 78). Die Werte steigen in allen Bereichen und die Variabilität wird zum Ende der Intervention geringer. Der Wert SiS pendelt sich auf den Maximalwert ein. Die Differenzwerte zwischen Baseline und Intervention liegen im Bereich  $MD_{SiS} = 5,39$ ,  $MD_{AzS} = 4,75$  und bei  $MD_{SaBO} = 5,22$  (s. Tabelle 77). Man kann aufgrund der visuellen Darstellung davon ausgehen, dass Lerner 13 im lexikalisch-semantischen Bereich von der Maßnahme profitiert hat.

Tabelle 77: Mittelwertabweichungen Lerner 13

L 13	Mittelwert Baseline	Mittelwert Intervention	Differenzwert $MD = Int. - BL$
Substantiv im Subjekt (SiS)	2,40	7,79	5,39
Artikel zum Substantiv (AzS)	0,00	4,75	4,75
Substantiv im Zusammenhang mit adverbialer Bestimmung (SaBO)	2,20	7,42	5,22

Tabelle 78: Pearson-Korrelation lex.-sem. Lerner 13

L 13	Baseline (r)	Intervention (r)
Substantiv im Subjekt (SiS)	0,70	0,83
Artikel zum Substantiv (AzS)	0,00	0,80
Substantiv in der adv. Bestimmung (SaBO)	0,17	0,46

Legende:  $r = 0 - 0,3$  niedrig;  $r = 0,3 - 0,7$  mittel;  $r \geq 0,7$  hoch

#### Effektstärkeberechnung auf lexikalisch-semantischer Ebene

Aufgrund der bei Julius (2000, S. 137) beschriebenen Probleme der Dateninterpretation bei visuellen Inspektionen ist es sinnvoll, auch statistische Verfahren in der Einzelfallforschung einzusetzen, um die Wirksamkeit des Verfahrens genauer zu

betrachten. Dennoch ist bei statistischen Verfahren zu beachten, dass es zur Interpretation der Effektstärke keine festen Konventionen, sondern nur Richtlinien gibt. Dieses Problem wird bereits bei Casale (Casale et al., 2017, S. 351) in der Berechnung des PAND-Wertes deutlich. Zur Herstellung einer Vergleichbarkeit der Werte werden die erhobenen Daten in eine Skala konvertiert, die sich zwischen 0 und 100% befinden (ebda. 2017, S. 351).

Im Folgenden werden die Effektstärken für alle 13 Probanden dargestellt. Es handelt sich dabei um den PND, PEM, PAND, NAP und TAU-U. PND (Alresheed et al., 2013 S. 3; Kern, 1997; S. 162), PEM (Ma, 2006, S. 3) und PAND (Alresheed et al., 2013, S. 5f.; Parker, Hagan-Burke & Vannest, 2007) lassen sich nach folgendem Raster interpretieren (s. Tabelle 79):

Tabelle 79: Effektstärkeninterpretationsraster

Legende	stark	mittel	fraglich	ineffektiv
PND (%)	>90	>70-90	50-70	<50
PEM (%)	>90	>70-90	<70	
PAND (%)	>90	>70-90	<70	
NAP (%)	>90	>70-90	>50-70	
R <sup>2</sup>	.25	.09	.01	
r	.50	.30	.10	
d	0.8	0.5	0.2	
Tau-U	>0,92	>0,65 - 0,92	<0,65	

Der NAP (Parker & Vannest, 2009, S. 364 und Casale et al., 2017, S. 352) unterliegt folgendem Interpretationsmuster (s. Tabelle 80):

Tabelle 80: NAP Interpretation

NAP	
0,93 – 1,0	Starker Effekt
0,66 – 0,92	Mittlerer Effekt
0 – 0,65	Schwacher Effekt

Bei einer Standardisierung des NAP in eine 0-100% -Skala (Casale et al., 2017, S. 352 und Parker & Vannest, 2009, S. 364) lautet das Interpretationsraster, das auch für diese Studie genutzt wird, folgendermaßen (s. Tabelle 81):

Tabelle 81: NAP 100%-Skala

NAP (rescaled)	
Ab 85%	Starker Effekt
Zwischen 31% und 84%	Mittlerer Effekt
Zwischen 0% und 30%	Kleiner Effekt
< 0%	Negativer Effekt

Der TAU-U stellt den Überlappungsanteil beider Phasen unter Einbeziehung des Trends beider Phasen dar. Mit 100 multipliziert ergibt er den Anteil in Prozent. Insgesamt liefert der in dieser Studie berechnete Tau-U  $U_{A \text{ vs. } B + \text{trend } B - \text{trend } A}$  kleinere Ergebnisse als andere Tau-U-Koeffizienten (Brossart et al. 2018, S. 13). Dieses hängt mit der Einbeziehung des Trends der A-Phase zusammen. Aufgrund der Datenvergleiche kann für diese Studie folgende Interpretation des Tau-U gelten (s. Tabelle 82):

Tabelle 82: Interpretationsraster Tau-U

Tau-U	
> 50	Starker Effekt
> 30 – 50	Mittlerer Effekt
> 10 – 30	Geringfügiger Effekt
-10 – +10	Kein Effekt
< -10	Negativer Effekt

Lerner 1:

Tabelle 83: Effektstärkenwerte Lerner 01

L 01	PND	PEM	PAND	NAP (100%-Skala)	Tau-U
SiS	0,00	0,00	68,97	23,33	0,14
AzS	95,83	95,83	93,10	97,50	0,55
SaBO	0,00	0,00	65,52	-2,50	0,00

Bei Lerner 01 fällt auf, dass im Bereich AzS der PND, PEM, PAND und NAP ein starker Effekt vorliegt. Lerner 01 hat im Bereich AzS von der Maßnahme profitiert, wie schon in der visuellen Datenanalyse deutlich wird (s. Abbildung 18). Aufgrund der bereits

erzielten Maximalwerte in Bereich SiS kann in diesem Bereich aufgrund der geringfügigen Effektstärken des Tau-U und NAP nur kein relevanter Lernzuwachs bestätigt werden. Im Bereich SaBO hat Lerner 01 keinen Lernzuwachs erzielt (s. Tabelle 83).

Lerner 02:

Tabelle 84: Effektstärkenwerte Lerner 02

L 02	PND	PEM	PAND	NAP (100%-Skala)	Tau-U
SiS	69,57	95,65	77,59	82,61	0,39
AzS	91,30	95,65	86,21	92,75	0,44
SaBO	0,00	78,26	68,97	30,43	0,03

Aufgrund der hohen Effektstärkenwerte im Bereich AzS kann bei Lerner 02 von einer Wirksamkeit der Maßnahme ausgegangen werden. Auch im Bereich SiS kann von einem mittleren Effekt ausgegangen werden, im Bereich SaBO zeigt nur der PEM-Wert einen mittleren Effekt, der NAP-Wert einen kleinen Effekt (s. Tabelle 84).

Lerner 03:

Tabelle 85: Effektstärkenwerte Lerner 03

L 03	PND	PEM	PAND	NAP (100%-Skala)	Tau-U
SiS	0,00	87,50	83,33	60,94	0,24
AzS	50,00	100,00	79,17	79,69	0,34
SaBO	0,00	62,90	54,17	17,19	-0,07

Lerner 03 zeigt im Bereich SiS drei Effektstärken im mittleren Bereich. Im Bereich AzS liegen drei Effektstärken im mittleren, einer im hohen Bereich, während im Bereich SaBO aufgrund niedriger Effektstärkenwerte keine Wirksamkeit zu verzeichnen ist. Lerner 03 hat im Bereich AzS von der Maßnahme profitiert, was bereits in der visuellen Datenanalyse deutlich wird (s. Abbildung 20). Im Bereich SiS kann aufgrund der Effektstärkemessungen und der Mittelwertdifferenz zwischen Baseline und Intervention



auch von einem Lernzuwachs ausgegangen werden. Kein Lernzuwachs wurde im Bereich SaBO erzielt (s. Tabelle 85).

Lerner 04:

*Tabelle 86: Effektstärkenwerte Lerner 04*

<b>L 04</b>	<b>PND</b>	<b>PEM</b>	<b>PAND</b>	<b>NAP</b> (100%-Skala)	<b>Tau-U</b>
SiS	50,00	95,00	84,00	79,00	0,34
AzS	45,00	60,00	68,00	34,00	0,26
SaBO	0,00	25,00	62,00	-2,00	-0,17

Im Bereich SiS zeigt die Effektstärkemessung drei mittlere Effektstärken, einen hohen und einen fragwürdigen Effekt an, wie auch die visuelle Darstellung angibt (s. Abbildung 21). Aufgrund der visuellen Darstellung im Bereich AzS lässt die Maßnahme eine geringe Wirksamkeit vermuten, so bestätigt die Effektstärkemessung nur einen mittleren Effekt nur beim NAP und einen geringfügigen beim Tau-U mit 26%. Im Bereich SaBO lässt sich sowohl in der visuellen Darstellung als auch aufgrund der niedrigen Effektstärken kein Lernzuwachs verzeichnen (s. Tabelle 86).

Lerner 05:

*Tabelle 87: Effektstärkenwerte Lerner 05*

<b>L 05</b>	<b>PND</b>	<b>PEM</b>	<b>PAND</b>	<b>NAP</b> (100%-Skala)	<b>Tau</b>
SiS	66,67	70,83	74,14	64,17	0,39
AzS	8,33	8,33	53,45	8,33	0,03
SaBO	95,83	100,00	94,83	98,33	0,45

Lerner 05 zeigt im Bereich SaBO überwiegend hohe Effektstärken, im Bereich SiS mittlere Effektstärken. Wie auch in der visuellen Darstellung (s. Abbildung 22) kann ein Lernzuwachs in den Bereichen SiS und SaBO bestätigt werden, für den Bereich AzS trifft ein Lernzuwachs aufgrund der niedrigen Effektstärken nicht zu (s. Tabelle 87).

Lerner 06:

Tabelle 88: Effektstärkenwerte Lerner 06

L 06	PND	PEM	PAND	NAP (100%-Skala)	Tau-U
SiS	91,30	91,30	89,66	94,20	0,51
AzS	56,52	56,52	72,41	56,52	0,38
SaBO	69,57	82,61	72,41	72,46	0,27

Lerner 06 zeigt im Bereich SiS vier hohe Effektstärken, im Bereich SaBO drei mittlere Effektstärken und im Bereich AzS drei mittlere, eine kleine und eine fragwürdige Effektstärke. Da der PEM- Wert die Variabilität der Daten und den Trend nicht mitberücksichtigt, ist der Wert niedrig. Unter Berücksichtigung der visuellen Datenanalyse (s. Abbildung 23) kann davon ausgegangen werden, dass Lerner 06 im Bereich SiS stark, im Bereich SaBO und AzS mittelmäßig von der Maßnahme profitiert hat (s. Tabelle 88).

Lerner 07:

Tabelle 89: Effektstärkenwerte Lerner 07

L 07	PND	PEM	PAND	NAP (100%-Skala)	Tau-U
SiS	87,50	100,0	91,38	95,00	0,46
AzS	87,50	95,83	86,21	90,00	0,38
SaBO	54,17	83,33	77,59	53,33	0,03

Die Effektstärkenwerte zeigen bei Lerner 07 im Bereich SiS drei hohe und zwei mittlere Effektstärken, im Bereich AzS zwei hohe und drei mittlere Effektstärken. Wie auch in der visuellen Datenanalyse ersichtlich, kann bei Lerner 07 in diesen beiden Bereichen von einem Lernzuwachs ausgegangen werden. Der in der visuellen Datenanalyse (s. Abbildung 24) hinterfragte Bereich SaBO zeigt in der Effektstärkenmessung drei mittlere Effektstärken, so dass auch in diesem Bereich von einem Lernzuwachs ausgegangen werden kann (s. Tabelle 89). Der Tau-U hingegen zeigt eine fragwürdige

Effektstärke, die besagt, dass der Lernzuwachs über den gesamten Interventionszeitraum nur 3% beträgt.

Lerner 08:

*Tabelle 90: Effektstärkenwerte Lerner 08*

<b>L 08</b>	<b>PND</b>	<b>PEM</b>	<b>PAND</b>	<b>NAP</b> (100%-Skala)	<b>Tau-U</b>
SiS	75,00	83,33	78,33	79,17	0,49
AzS	75,00	95,83	86,67	86,11	0,44
SaBO	20,83	58,33	66,67	30,56	0,04

Lerner 08 zeigt in der Effektstärkemessung im Bereich SiS mittlere Effektstärken und im Bereich AzS zwei hohe und drei mittlere (s. Tabelle 90). So wie bereits in der visuellen Datenanalyse festgestellt (s. Abbildung 25), hat Lerner 08 in diesen beiden Bereichen Lernzuwachs erzielt. Der in der visuellen Datenanalyse hinterfragte Bereich SaBO zeigt in der Effektstärkemessung nur einen kleinen Effekt beim NAP und keine weiteren Effektstärken, so dass für den Bereich SaBO kein Lernzuwachs zu verzeichnen ist.

Lerner 09:

*Tabelle 91: Effektstärkenwerte Lerner 09*

<b>L 09</b>	<b>PND</b>	<b>PEM</b>	<b>PAND</b>	<b>NAP</b> (100%-Skala)	<b>Tau-U</b>
SiS	0,00	87,50	81,25	67,71	0,50
AzS	66,67	83,33	75,00	69,27	0,54
SaBO	0,00	75,00	67,19	45,31	0,27

Bei Lerner 09 zeigen sich in allen drei Bereichen SiS, AzS und SaBO überwiegend mittlere Effekte (außer PND). Diese werden - wie schon aufgrund der visuellen Datenanalyse (s. Abbildung 26) vermutet - mit den Daten der Effektstärkemessung bestätigt (s. Tabelle 91). In allen drei Bereichen kann von einem Lernzuwachs ausgegangen werden.

Lerner 10:

Tabelle 92: Effektstärkenwerte Lerner 10

L 010	PND	PEM	PAND	NAP (100%-Skala)	Tau-U
SiS	0,00	91,67	76,56	67,19	0,40
AzS	87,50	91,67	84,38	93,23	0,67
SaBO	0,00	58,33	51,56	-0,52	0,08

Lerner 10 zeigt im Bereich AzS drei hohe und zwei mittlere Effektstärken. Wie bereits in der visuellen Datenanalyse (s. Abbildung 27) genannt, kann ein Lernzuwachs im Bereich AzS aufgrund der Effektstärken bestätigt werden. Auch für den Bereich SiS kann aufgrund einer hohen und drei mittleren Effektstärken ein Lernzuwachs bestätigt werden. Keinen Lernzuwachs zeigen die Effektstärkenwerte im Bereich SaBO.

Lerner 11:

Tabelle 93: Effektstärkenwerte Lerner 11

L 11	PND	PEM	PAND	NAP (100%-Skala)	Tau-U
SiS	0,00	82,61	74,19	54,35	0,34
AzS	78,26	91,30	87,10	85,33	0,61
SaBO	0,00	0,00	45,16	30,98	0,07

Der in der visuellen Datenanalyse genannte Lernzuwachs im Bereich AzS kann mit der Effektstärkemessung von drei hohen und zwei mittleren Effektstärken bestätigt werden. Die in der visuellen Datenanalyse nicht eindeutigen Bereiche SiS und SaBO (s. Abbildung 28) zeigen in der statistischen Auswertung für SiS vier mittlere Effektstärken, für SaBO keine bzw. einen schwachen Effekt (NAP). Somit kann für den Bereich SiS von einem Lernzuwachs ausgegangen werden, für SaBO nicht (s. Tabelle 93).

Lerner 12:

Tabelle 94: Effektstärkenwerte Lerner 12

L 12	PND	PEM	PAND	NAP (100%-Skala)	Tau-U
SiS	58,33	87,50	80,00	75,00	0,49
AzS	54,17	87,50	80,00	68,75	0,56
SaBO	66,67	95,83	86,67	86,11	0,37

Lerner 12 zeigt in den Bereichen SiS vier und AzS drei mittlere Effektstärken, im Bereich SaBO zwei hohe und zwei mittlere Effektstärken. Demnach ist davon auszugehen, dass Lerner 12 in allen drei Bereichen von der Maßnahme profitiert hat (s. Tabelle 94).

Lerner 13:

Tabelle 95: Effektstärkenwerte Lerner 13

L 13	PND	PEM	PAND	NAP (100%-Skala)	Tau-U
SiS	83,33	95,83	93,10	94,17	0,56
AzS	87,50	87,50	86,21	87,50	0,54
SaBO	66,67	95,83	89,66	83,33	0,35

Wie schon in der visuellen Darstellung beschrieben, hat Lerner 13 in allen drei Bereichen von der Maßnahme profitiert, was die Effektstärkemessungen bestätigen. Während Lerner 13 besonders stark im Bereich SiS von der Maßnahme profitiert hat, liegen die Effektstärken von AzS und SaBO überwiegend im mittleren Bereich (s. Tabelle 95).

#### Zusammenfassung der statistischen Datenanalyse im lexikalisch-semantischen Bereich

In den folgenden drei Tabellen für SiS, AzS und SaBO sind die Ergebnisse der einzelnen Lerner im Hinblick auf den Lernzuwachs zusammengefasst (s. Tabelle 96, Tabelle 97 und Tabelle 98):

Table 96: Überblick über die Effektstärken aller Lerner in SiS

SiS	PND	PEM	NAP	NAP, rescaled	PAND	TAU_U
L 01	0,00	0,00	61,67	23,33	68,97	0,14
L 02	69,57	95,65	91,30	82,61	77,59	0,39
L 03	0,00	87,50	80,47	60,94	83,33	0,24
L 04	50,00	95,00	89,50	79,00	84,00	0,34
L 05	66,67	70,83	82,08	64,17	74,14	0,39
L 06	91,30	91,30	97,10	94,20	89,66	0,51
L 07	87,50	100,00	97,50	95,00	91,38	0,46
L 08	75,00	83,33	89,58	79,17	78,33	0,49
L 09	0,00	87,50	83,85	67,71	81,25	0,50
L 10	0,00	91,67	83,59	67,19	76,56	0,40
L 11	0,00	82,61	77,17	54,35	74,19	0,34
L 12	58,33	87,50	87,50	75,00	80,00	0,49
L 13	83,33	95,83	97,08	94,17	93,10	0,56

Table 97: Überblick über die Effektstärken aller Lerner in AzS

AzS	PND	PEM	NAP	NAP, rescaled	PAND	TAU_U
L 01	95,83	95,83	98,75	97,50	93,10	0,55
L 02	91,30	95,65	96,38	92,75	86,21	0,44
L 03	50,00	100,00	89,84	79,69	79,17	0,34
L 04	45,00	60,00	67,00	34,00	68,00	0,26
L 05	8,33	8,33	54,17	8,33	53,45	0,03
L 06	56,52	56,52	78,26	56,52	72,41	0,38
L 07	87,50	95,83	95,00	90,00	86,21	0,38
L 08	75,00	95,83	93,06	86,11	86,67	0,44
L 09	66,67	83,33	84,64	69,27	75,00	0,54
L 10	87,50	91,67	96,61	93,23	84,38	0,67
L 11	78,26	91,30	92,66	85,33	87,10	0,61
L 12	54,17	87,50	84,38	68,75	80,00	0,56
L 13	87,50	87,50	93,75	87,50	86,21	0,54

Tabelle 98: Überblick über die Effektstärken aller Lerner in SaBO

SaBO	PND	PEM	NAP	NAP, rescaled	PAND	TAU_U
L 01	0,00	0,00	48,75	-2,50	65,52	0,00
L 02	0,00	78,26	65,22	30,43	68,97	0,03
L 03	0,00	62,50	58,59	17,19	54,17	-0,07
L 04	0,00	25,00	49,00	-2,00	62,00	-0,17
L 05	95,83	100,00	99,17	98,33	94,83	0,45
L 06	69,57	82,61	86,23	72,46	72,41	0,27
L 07	54,17	83,33	76,67	53,33	77,59	0,03
L 08	20,83	58,33	65,28	30,56	66,67	0,04
L 09	0,00	75,00	72,66	45,31	67,19	0,27
L 10	0,00	58,33	49,74	-0,52	51,56	0,08
L 11	0,00	0,00	65,49	30,98	45,16	0,07
L 12	66,67	95,83	93,06	86,11	86,67	0,37
L 13	66,67	95,83	91,67	83,33	89,66	0,35

## 8.2.2 Der morphologisch-syntaktische Bereich

Auf morphologisch-syntaktischer Ebene wird die Grammatikanwendung in zwei Teilbereichen untersucht. Die Forschungsfrage lautet:

*Erwerben die Lerner durch den Einsatz von Spielen im DaZ-Unterricht sprachlichen Lernzuwachs auf morphologisch-syntaktischer Ebene im Hinblick auf Grammatik?*

Die Hypothese II nimmt an, dass die Lerner sprachlichen Lernzuwachs auf morphologisch-syntaktischer Ebene, im Bereich Grammatik, erhalten.

Die Teilfragestellungen 1 und 2 nehmen an, dass die Lerner sprachlichen Lernzuwachs auf morphologisch-syntaktischer Ebene erhalten, und zwar im Bereich Grammatik.

Der Bereich Grammatik ist bezogen auf:

- Teilfragestellung 1: die adverbiale Bestimmung des Ortes (AdvB)
- Teilfragestellung 2: die Satzstruktur (Subjekt-Prädikat-Objekt, Subjekt-Verb-Kongruenz) (SSt)

### Visuelle Datenanalyse auf morphologisch-syntaktischer Ebene

Wie in Kapitel 8.2.1 werden die Datenverläufe auf Datengrundlage der CMB der einzelnen Probanden im Niveau, Mittelwert und Trend in einzelnen Grafiken vorgestellt.

Auf der Ordinate (y-Achse) befinden sich die jeweiligen zu erreichenden Werte der CBM und auf der Abszisse (x-Achse) ist die Anzahl der durchgeführten CBM zu sehen (Grünke 2012, S. 248). Der Teilbereich adverbiale Bestimmung des Ortes (AdvB) ist gelb und der Teilbereich Satzstruktur (SSt) ist grün markiert. Die Trends sind in der jeweiligen Farbe gepunktet und die Mittelwerte mit Strichen dargestellt.

Lerner 01:

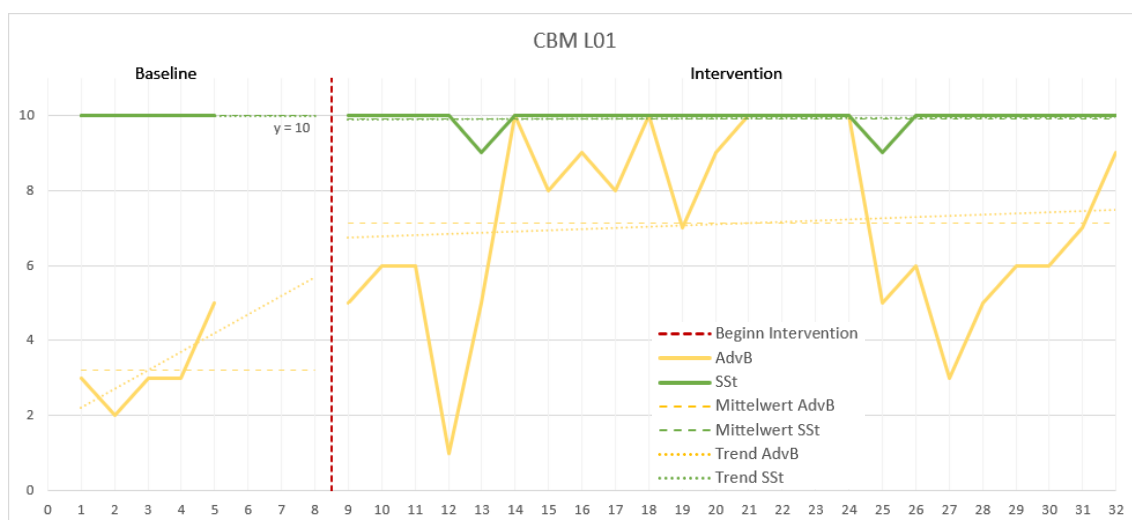


Abbildung 31: Niveau, Mittelwert und Trend von Lerner 01 (morph.-syn. Ebene)

Bei Lerner 01 liegt ein Deckeneffekt im Bereich der Baseline von SSt vor. Der Aufbau der Satzstruktur ist Lerner 01 bekannt, ein Lernzuwachs ist in diesem Bereich somit nicht möglich. Im Bereich AdvB ist sowohl in der Baseline wie auch in der Intervention ein positiver Trend erkennbar (s. Abbildung 31), zudem eine positive Veränderung des Mittelwertes von Baseline zu Intervention (s. Tabelle 100). In CBM 12, CBM 25 und CBM 27 sind drei Einbrüche zu verzeichnen. Ab CBM 14 bis CBM 24 erreicht Lerner 01 6x den Maximalwert. Ab CBM 25 beginnt die dritte Interventionsphase. Mit dieser Veränderung hat Lerner 01 zunächst Schwierigkeiten, nach CBM 27 steigen die Werte jedoch wieder an. Zu Beginn der Baseline liegen die Datenpunkte im Bereich 2 – 5, mit Beginn der Maßnahme steigen die Werte trotz einiger Einbrüche an, die Mittelwertdifferenz beträgt  $MD_{AdvB} = 3,93$  (s. Tabelle 99). Im Teilbereich AdvB kann von einem Lernzuwachs ausgegangen werden.



Tabelle 99: Mittelwertabweichungen von Lerner 01 der morph.-syn. Ebene

L 01	Mittelwert Baseline	Mittelwert Interventio n	Differenzwert MD = <i>Int. – BL</i>
Adverbiale Bestimmung des Ortes (AdvB)	3,20	7,13	3,93
Satzstruktur (SSt)	10,00	9,92	-0,08

Tabelle 100: Korrelation morph.-syn. von Lerner 01

L 01	Baseline (r)	Intervention (r)
Adverbiale Bestimmung des Ortes (AdvB)	0,72	0,09
Satzstruktur (SSt)	n.a.	0,06

Legende: r = 0 - 0,3 niedrig; r = 0,3 - 0,7 mittel; r ≥ 0,7 hoch

Lerner 02:

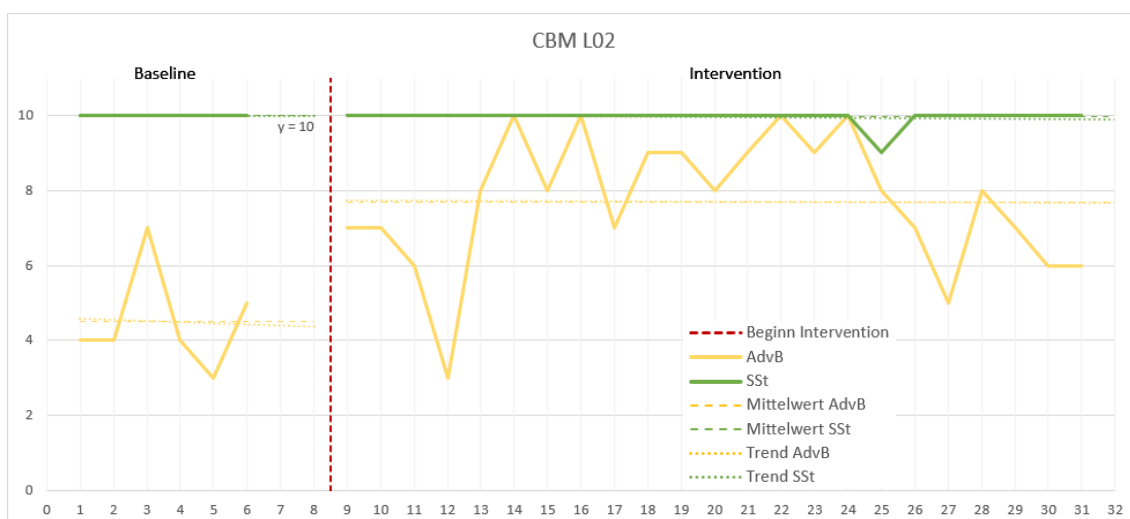


Abbildung 32: Niveau, Mittelwert und Trend von Lerner 02 (morph.-syn. Ebene)

Ebenso wie bei Lerner 01 ist bei Lerner 02 im Bereich SSt ein Deckeneffekt zu beobachten (s. Abbildung 32). Die Werte von AdvB liegen in der Baseline zwischen 3 und 7, in der Interventionsphase zwischen 3 und 10. Die niedrigsten Werte liegen in der Interventionsphase, genau wie bei Lerner 01, bei CBM 12 und CBM 27. Auch bei Lerner 02 sind die Werte in der dritten Interventionsphase (CBM 25-32) niedriger als in der zweiten (CBM 17-24). Die Mittelwerte liegen bei  $m_{AdvB} = 4,50$  in der Baseline und

$m_{AdvB} = 7,70$  in der Interventionsphase. Die Differenz beträgt somit  $MD_{AdvB} = 3,20$  (s. Tabelle 101). In beiden Phasen ist der Trend minimal negativ (s. Tabelle 102). Für den Bereich AdvB ist bei Lerner 02 von einem Lernzuwachs auszugehen. Aufgrund des Einbruchs im letzten Drittel der Interventionsphase muss dies, anhand einer Effektstärkenermittlung, validiert werden.

Tabelle 101: Mittelwertabweichungen von Lerner 02 der morph.-syn. Ebene

L 02	Mittelwert Baseline	Mittelwert Intervention	Differenzwert $MD = Int. - BL$
Adverbiale Bestimmung des Ortes (AdvB)	4,50	7,70	3,20
Satzstruktur (SSt)	10,00	9,96	-0,04

Tabelle 102: Pearson-Korrelation morph.-syn. von Lerner 02

L 02	Baseline ( $r$ )	Intervention ( $r$ )
Adverbiale Bestimmung des Ortes (AdvB)	-0,03	-0,01
Satzstruktur (SSt)	0,00	-0,16

Legende:  $r = 0 - 0,3$  niedrig;  $r = 0,3 - 0,7$  mittel;  $r \geq 0,7$  hoch

Lerner 03:

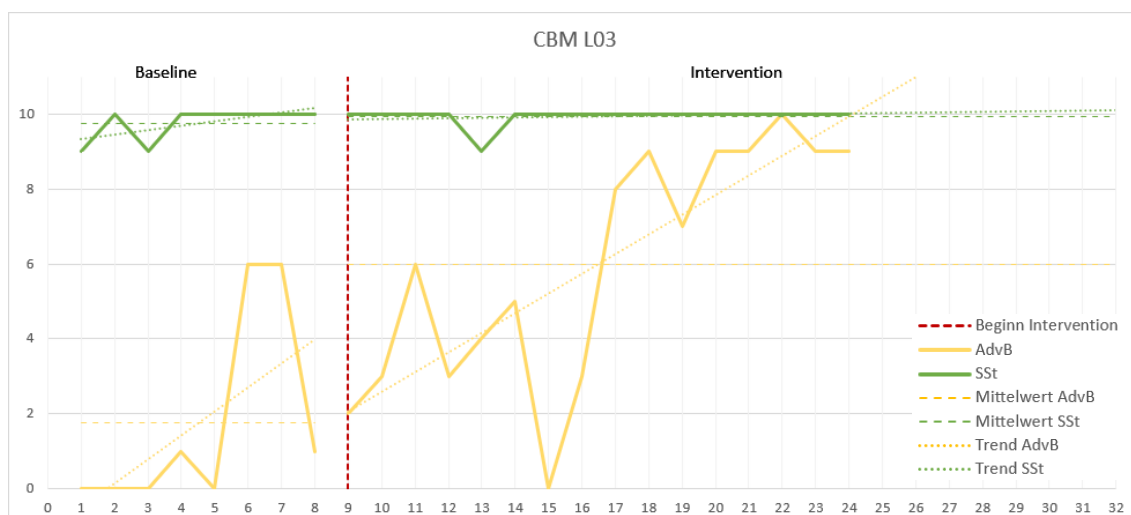


Abbildung 33: Niveau, Mittelwert und Trend von Lerner 03 (morph.-syn. Ebene)

Lerner 03 zeigt in der Baseline einen positiven Trend in AdvB. Zu Beginn der Baseline werden bei CBM 1-3 ausschließlich Nullwerte erreicht. Ab CBM 5 steigen die Werte rapide bis auf Datenpunkt 6, sinken dann aber wieder auf einen Wert von 1 ab. In der Interventionsphase steigen die Werte erst nach CBM 16 über den höchsten Wert der Baseline (s. Abbildung 33). CBM 22 zeigt den Höchstwert von 10. Die letzten beiden Datenpunkte der Interventionsphase pendeln sich auf den Wert 9 ein. Insgesamt ist für den Bereich AdvB ein positiver Trend zu verzeichnen, der Trend während der Intervention steigt steiler an als in der Baseline (s. Tabelle 104). Die Mittelwertdifferenz beträgt im Bereich AdvB  $MD_{AdvB} = 4,25$  (s. Tabelle 103). Während der Bereich SSt einen Deckeneffekt zeigt, ist für den Bereich AdvB von einem Lernzuwachs auszugehen.

Tabelle 103: Mittelwertabweichungen von Lerner 03 der morph.-syn. Ebene

L 03	Mittelwert Baseline	Mittelwert Intervention	Differenzwert $MD = Int. - BL$
Adverbiale Bestimmung des Ortes (AdvB)	1,75	6,00	4,25
Satzstruktur (SSt)	9,75	9,94	0,19

Tabelle 104: Pearson-Korrelation morph.-syn. von Lerner 03

L 03	Baseline (r)	Intervention (r)
Adverbiale Bestimmung des Ortes (AdvB)	0,59	0,79
Satzstruktur (SSt)	0,63	0,19

Legende: r = 0 - 0,3 niedrig; r = 0,3 - 0,7 mittel; r ≥ 0,7 hoch

Lerner 04:

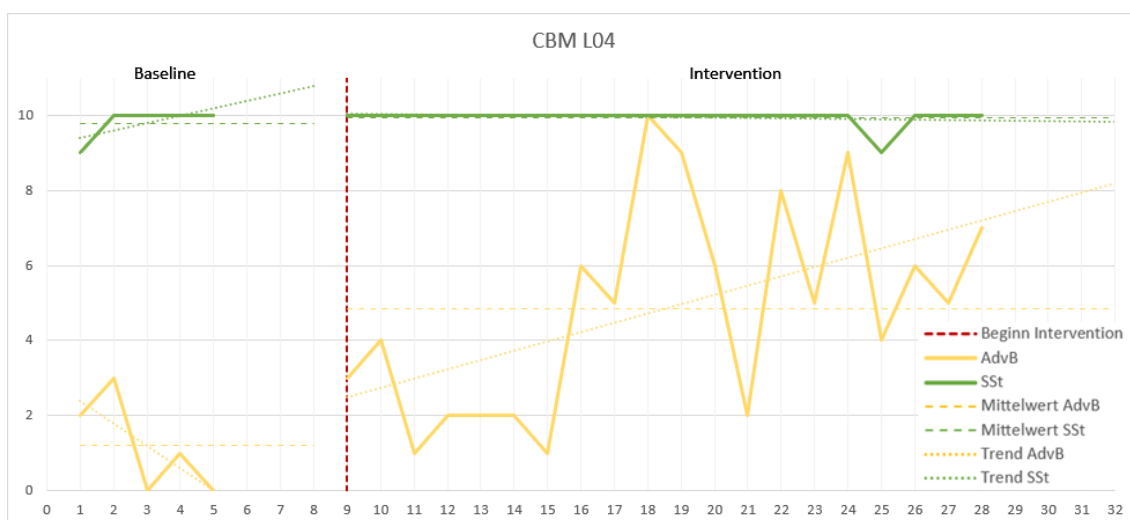


Abbildung 34: Niveau, Mittelwert und Trend von Lerner 04 (morph.-syn. Ebene)

Bei Lerner 04 ist in AdvB ein negativer Trend in der Baseline zu erkennen, der sich aber während der Intervention umkehrt (s. Tabelle 106). Bei Lerner 04 fällt auf, dass die Datenpunkte mit dem Fortschreiten der Interventionsphase weniger variieren (s. Abbildung 34). Die Mittelwertdifferenz beträgt  $MD_{AdvB} = 3,65$  (s. Tabelle 105). Bei CBM 25 - mit Beginn der dritten Interventionsphase - ist in beiden Teilbereichen ein Einbruch zu verzeichnen. Für den Bereich AdvB kann von einem Lernzuwachs ausgegangen werden. Der Bereich SSt zeigt, wie schon bei den Lernern 01 bis 03, einen Deckeneffekt.

Tabelle 105: Mittelwertabweichungen von Lerner 04 der morph.-syn. Ebene

L 04	Mittelwert Baseline	Mittelwert Intervention	Differenzwert MD = Int. – BL
Adverbiale Bestimmung des Ortes (AdvB)	1,20	4,85	3,65
Satzstruktur (SSt)	9,80	9,95	0,15

Tabelle 106: Pearson-Korrelation morph.-syn. von Lerner 04

L 04	Baseline (r)	Intervention (r)
Adverbiale Bestimmung des Ortes (AdvB)	-0,72	0,52
Satzstruktur (SSt)	0,70	-0,25

Legende: r = 0 - 0,3 niedrig; r = 0,3 - 0,7 mittel; r ≥ 0,7 hoch

Lerner 05:

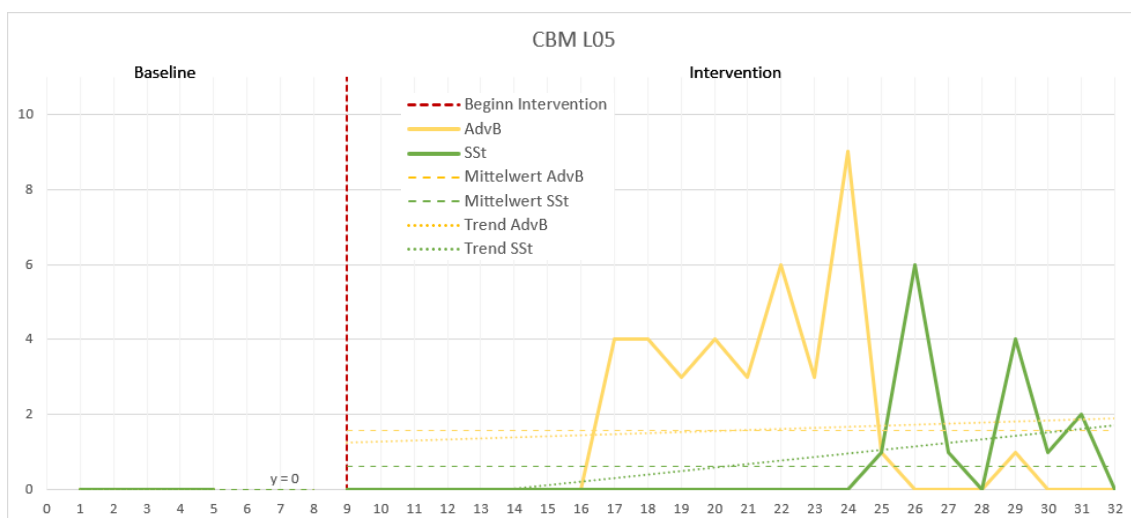


Abbildung 35: Niveau, Mittelwert und Trend von Lerner 05 (morph.-syn. Ebene)

In der Baseline zeigen sich bei Lerner 05 sowohl in AdvB als auch in SSt ausschließlich Nullwerte. In AdvB erreicht Lerner 05 erst ab CBM 17 Werte über null. Ab der dritten Interventionsphase (CBM 25) ist in AdvB ein Einbruch zu erkennen, dessen Werte sich um 0 und 1 bewegen. Die Werte von SSt steigen ab CBM 24, in CBM 28 und 32 fallen diese aber wieder auf null zurück. In beiden Bereichen ist während der Interventionsphase ein leichter positiver Trend erkennbar (s. Abbildung 39 und Tabelle 108). Aufgrund des

ausgeprägten Bodeneffekts in der Baseline und den positiven Werten im Bereich AdvB ab CBM 17 und SSt ab CBM 25 sind die Mittelwerte in der Interventionsphase erhöht (s. Tabelle 107). In AdvB ist ein Lernzuwachs ab der mittleren Interventionsphase (Spiel 2: Memory) und in SSt in der letzten Phase erkennbar. Im letzten Drittel der Interventionsphase (Brettspiel, dazu CBM 25 bis CBM 32) zeigen sich erneut niedrigere Werte in AdvB (s. Kapitel 9.3.2).

Tabelle 107: Mittelwertabweichungen von Lerner 05 der morph.-syn. Ebene

L 05	Mittelwert Baseline	Mittelwert Intervention	Differenzwert $MD = Int. - BL$
Adverbiale Bestimmung des Ortes (AdvB)	0,00	1,58	1,58
Satzstruktur (SSt)	0,00	0,63	0,63

Tabelle 108: Pearson-Korrelation morph.-syn. von Lerner 05

L 05	Baseline ( $r$ )	Intervention ( $r$ )
Adverbiale Bestimmung des Ortes (AdvB)	0,00	0,08
Satzstruktur (SSt)	0,00	0,45

Legende:  $r = 0 - 0,3$  niedrig;  $r = 0,3 - 0,7$  mittel;  $r \geq 0,7$  hoch

Lerner 06:

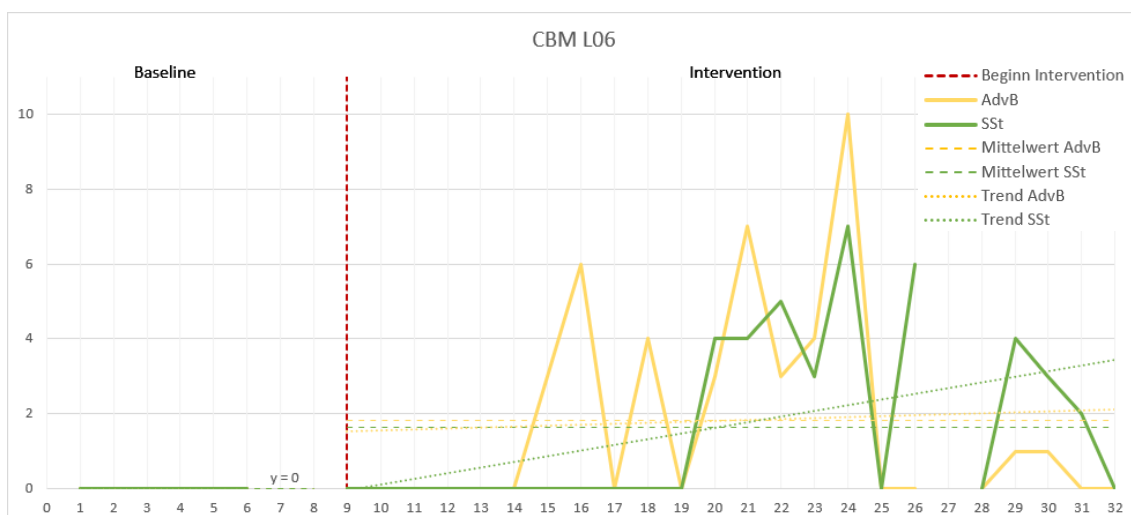


Abbildung 36: Niveau, Mittelwert und Trend von Lerner 06 (morph.-syn. Ebene)

Wie bereits Lerner 05 erzielt auch Lerner 06 in der Baseline in beiden Teilbereichen ausschließlich Nullwerte. Erst während der Interventionsphase steigen die Werte in AdvB ab CBM 15 und in SSt ab CBM 20. Ab CBM 25, im letzten Drittel der Interventionsphase, sinken die Werte in AdvB deutlich ab. An der CBM 27 hat Lerner 6 nicht teilgenommen. Im Bereich SSt sind die Werte im letzten Drittel ausgesprochen volatil. Bei SSt ist ein leicht positiver Trend erkennbar (s. Abbildung 36 und Tabelle 110). Ebenso wie bei Lerner 05 kann davon ausgegangen werden, dass Lerner 06 Schwierigkeiten mit den sprachlichen Inhalten des Spiels und den dazugehörigen CBM auf der morphologisch-syntaktischen Ebene hat. Die Mittelwerte befinden sich insgesamt auf einem niedrigen Niveau, womit dann auch die Mittelwertdifferenz zwischen Baseline und Intervention gering bleibt (s. Tabelle 109).

Tabelle 109: Mittelwertabweichungen von Lerner 06 der morph.-syn. Ebene

L 06	Mittelwert Baseline	Mittelwert Intervention	Differenzwert MD = Int. – BL
Adverbiale Bestimmung des Ortes (AdvB)	0,00	1,83	1,83
Satzstruktur (SSt)	0,00	1,65	1,65

Tabelle 110: Pearson-Korrelation morph.-syn. von Lerner 06

L 06	Baseline ( <i>r</i> )	Intervention ( <i>r</i> )
Adverbiale Bestimmung des Ortes (AdvB)	0,00	0,06
Satzstruktur (SSt)	0,00	0,46

Legende:  $r = 0 - 0,3$  niedrig;  $r = 0,3 - 0,7$  mittel;  $r \geq 0,7$  hoch

Lerner 07:

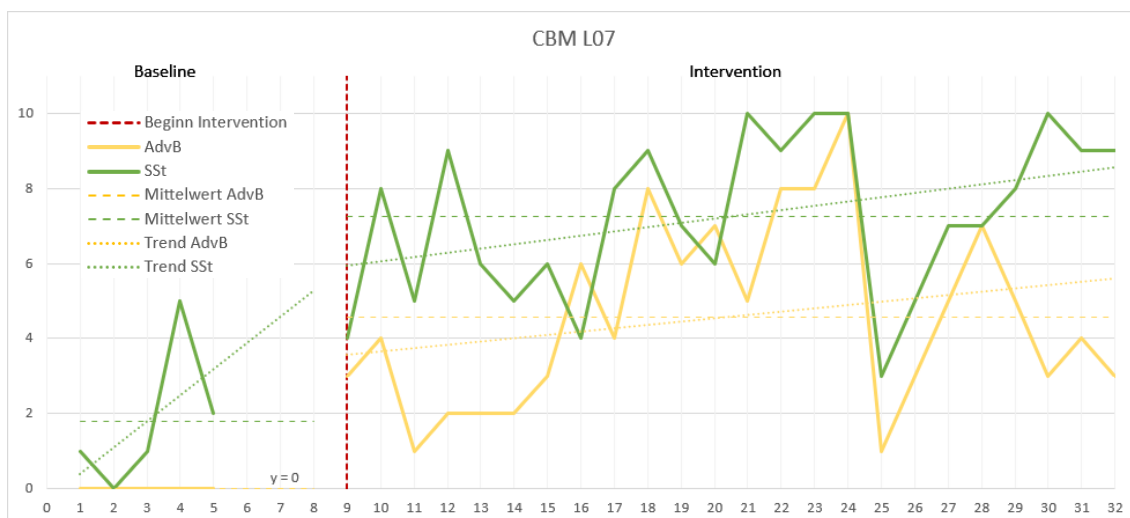


Abbildung 37: Niveau, Mittelwert und Trend von Lerner 07 (morph.-syn. Ebene)

Bei Lerner 07 ist in der Baseline im Bereich AdvB ein Bodeneffekt erkennbar, der Bereich SSt variiert zwischen den Werten 0 und 5, wobei hier ein positiver Trend erkennbar ist (s. Tabelle 112). Zu Beginn der Intervention steigen die Werte in AdvB sowie in SSt. Bei CBM 24 erreicht Lerner 07 in beiden Bereichen den Maximalwert, allerdings sinken die Werte ab CBM 25 zunächst wieder ab (s. Abbildung 37). Während der Interventionsphase ist für beide Bereiche ein positiver Trend erkennbar. Aufgrund der Mittelwertdifferenzen  $MD_{AdvB} = 4,58$  und  $MD_{SSt} = 5,45$  (s. Tabelle 111) von Baseline und Intervention, des Trends und der Niveauänderungen, kann bei Lerner 07 von einem Lernzuwachs im Bereich AdvB und SSt ausgegangen werden.



Tabelle 111: Mittelwertabweichungen von Lerner 07 der morph.-syn. Ebene

L 07	Mittelwert Baseline	Mittelwert Intervention	Differenzwert $MD = Int. - BL$
Adverbiale Bestimmung des Ortes (AdvB)	0,00	4,58	4,58
Satzstruktur (SSt)	1,80	7,25	5,45

Tabelle 112: Pearson-Korrelation morph.-syn. von Lerner 07

L 07	Baseline (r)	Intervention (r)
Adverbiale Bestimmung des Ortes (AdvB)	0,00	0,25
Satzstruktur (SSt)	0,57	0,37

Legende: r = 0 - 0,3 niedrig; r = 0,3 - 0,7 mittel; r ≥ 0,7 hoch

### Lerner 08:

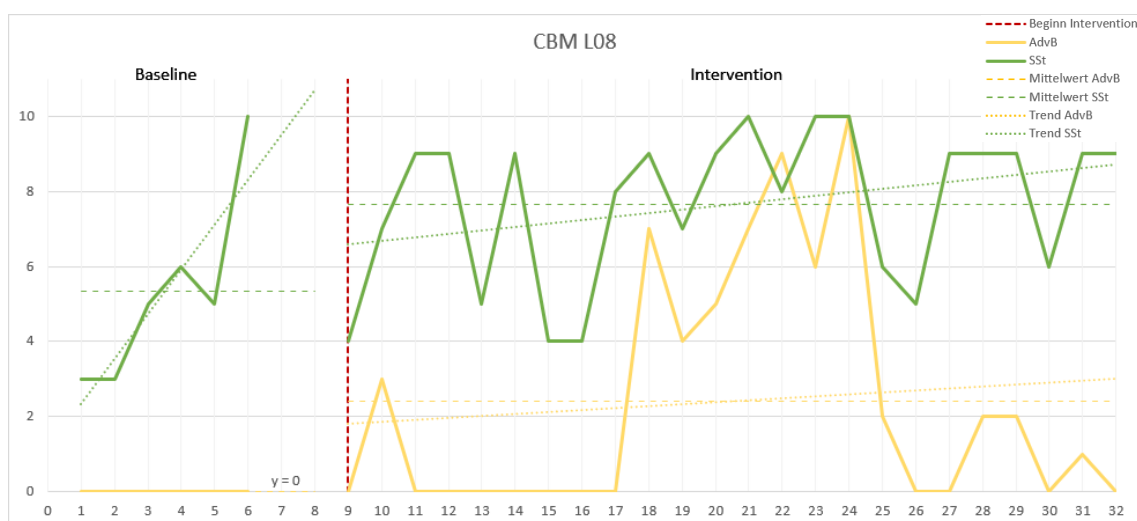


Abbildung 38: Niveau, Mittelwert und Trend von Lerner 08 (morph.-syn. Ebene)

Während die Werte von AdvB in der gesamten Baselinephase bei null bleiben, steigen die Werte von SSt rapide bis auf den Maximalwert in CBM 6. Bereits in der Baseline ist ein hoher positiver Trend in SSt zu verzeichnen. In der Interventionsphase ist für beide Bereiche ein positiver Trend erkennbar (s. Tabelle 114). Im Bereich AdvB steigen die Werte erst nach CBM 17. In beiden Bereichen wird der Maximalwert erreicht, die Werte sinken ab der dritten Interventionsphase wieder ab. Bei AdvB sinken die Werte vom

Maximalwert rapide auf das untere Drittel ab, Nullwerte werden in den CBM 26, CBM 27, CBM 30 und CBM 32 erreicht (s. Abbildung 38). Es liegt eine Mittelwertdifferenz von  $MD_{AdvB} = 2,42$  in AdvB und  $MD_{SSt} = 2,33$  in SSt vor (s. Tabelle 113).

*Tabelle 113: Mittelwertabweichungen von Lerner 08 der morph.-syn. Ebene*

<b>L 08</b>	<b>Mittelwert Baseline</b>	<b>Mittelwert Intervention</b>	<b>Differenzwert <math>MD = Int. - BL</math></b>
Adverbiale Bestimmung des Ortes (AdvB)	0,00	2,42	2,42
Satzstruktur (SSt)	5,33	7,67	2,33

*Tabelle 114: Pearson-Korrelation morph.-syn. von Lerner 08*

<b>L 08</b>	<b>Baseline (<math>r</math>)</b>	<b>Intervention (<math>r</math>)</b>
Adverbiale Bestimmung des Ortes (AdvB)	0,00	0,11
Satzstruktur (SSt)	0,86	0,32

Legende:  $r = 0 - 0,3$  niedrig;  $r = 0,3 - 0,7$  mittel;  $r \geq 0,7$  hoch

Lerner 09:

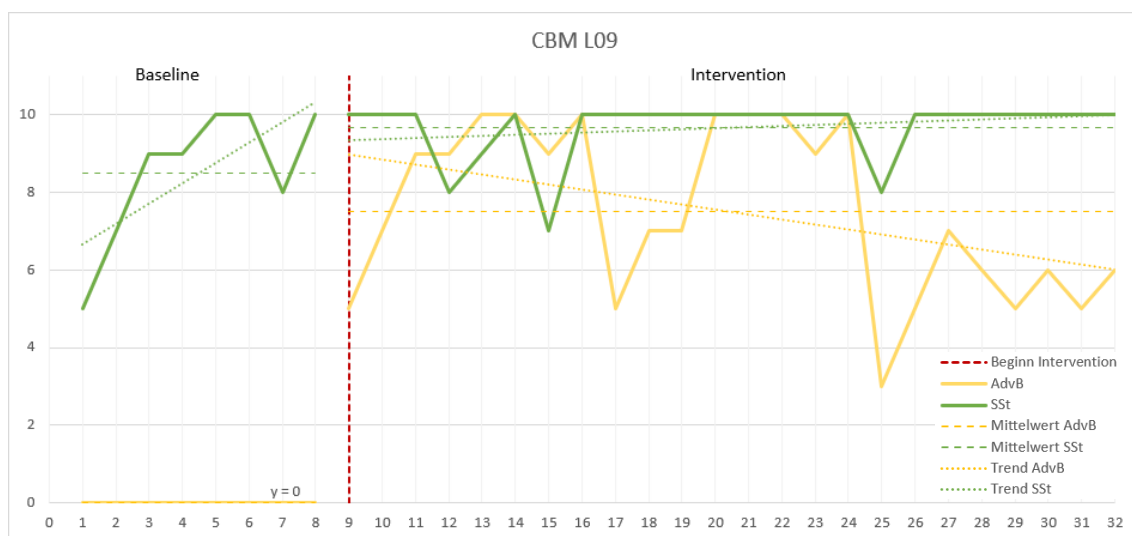


Abbildung 39: Niveau, Mittelwert und Trend von Lerner 09 (morph.-syn. Ebene)

Lerner 09 erreicht in der Baseline ab CBM 5 im Bereich SSt den Maximalwert. Der Trend ist bereits in der Baseline hoch positiv. Für SSt liegt der Mittelwert bei  $mB_{SSt} = 8,50$ , dennoch steigt der Mittelwert in der Interventionsphase bis auf den Wert von  $mI_{SSt} = 9,67$  (s. Tabelle 115). Der Trend ist trotz des hohen Niveaus noch leicht positiv (s. Abbildung 39 und Tabelle 116). Für den Bereich AdvB liegt in der Baseline ein Bodeneffekt vor, Trend und Mittelwert liegen bei null. Zu Beginn der Intervention steigt der AdvB-Wert rapide an („Unmittelbarkeit des Effekts“) und erreicht ab CBM 13 den Maximalwert, was auf einen Lernzuwachs schließen lässt. Einbrüche sind bei CBM 17 und CBM 25, dem jeweiligen Beginn einer neuen Interventionsphase, zu erkennen. Da die Werte im letzten Drittel der Intervention stark abfallen, ist der Trend leicht negativ. Die Mittelwertdifferenz bei AdvB ist mit einem Wert von  $MD_{AdvB} = 7,50$  erheblich. Bei SSt liegt die Differenz bei  $MD_{SSt} = 1,17$  (s. Tabelle 115).

Tabelle 115: Mittelwertabweichungen von Lerner 09 der morph.-syn. Ebene

L 09	Mittelwert Baseline	Mittelwert Intervention	Differenzwert $MD = Int. - BL$
Adverbiale Bestimmung des Ortes (AdvB)	0,00	7,50	7,50
Satzstruktur (SSt)	8,50	9,67	1,17

Tabelle 116: Pearson-Korrelation morph.-syn. von Lerner 09

L 09	Baseline (r)	Intervention (r)
Adverbiale Bestimmung des Ortes (AdvB)	0,00	-0,41
Satzstruktur (SSt)	0,72	0,24

Legende: r = 0 - 0,3 niedrig; r = 0,3 - 0,7 mittl; r ≥ 0,7 hoch

Lerner 10:

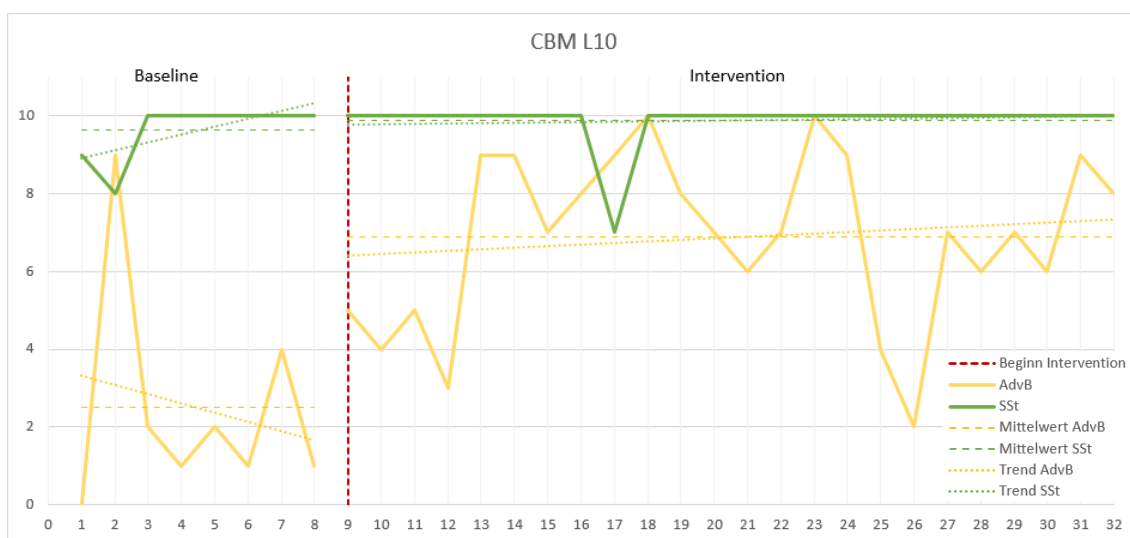


Abbildung 40: Niveau, Mittelwert und Trend von Lerner 10 (morph.-syn. Ebene)

In der Baseline ist für den Bereich SSt ein Deckeneffekt zu erkennen. Im Bereich AdvB ist in der Baseline ein negativer Trend vorhanden (s. Tabelle 118), die Werte liegen zwischen null und neun. Während der Intervention bleiben die Werte für SSt im oberen Bereich. Lediglich in CBM 17 wird der Wert 7 erreicht. In AdvB ist im ersten Drittel der Interventionsphase ein stufenweiser Anstieg der Werte zu erkennen. Nach CBM 24, also ab der dritten Interventionsphase, sinken die Werte in AdvB zunächst rapide, steigen ab CBM 27 wieder. Der Trend von AdvB ist in der Interventionsphase leicht positiv. In CBM 26 wird der niedrigste Wert erreicht (s. Abbildung 40). Die Mittelwertdifferenz liegt bei  $MD_{AdvB} = 4,38$  (s. Tabelle 117).

Tabelle 117: Mittelwertabweichungen von Lerner 10 der morph.-syn. Ebene

L 10	Mittelwert Baseline	Mittelwert Intervention	Differenzwert $MD = Int. - BL$
Adverbiale Bestimmung des Ortes (AdvB)	2,50	6,88	4,38
Satzstruktur (SSt)	9,63	9,88	0,25

Tabelle 118: Pearson-Korrelation morph.-syn. von Lerner 10

L 10	Baseline (r)	Intervention (r)
Adverbiale Bestimmung des Ortes (AdvB)	-0,20	0,13
Satzstruktur (SSt)	0,66	0,10

Legende: r = 0 - 0,3 niedrig; r = 0,3 - 0,7 mittel; r ≥ 0,7 hoch

Lerner 11:

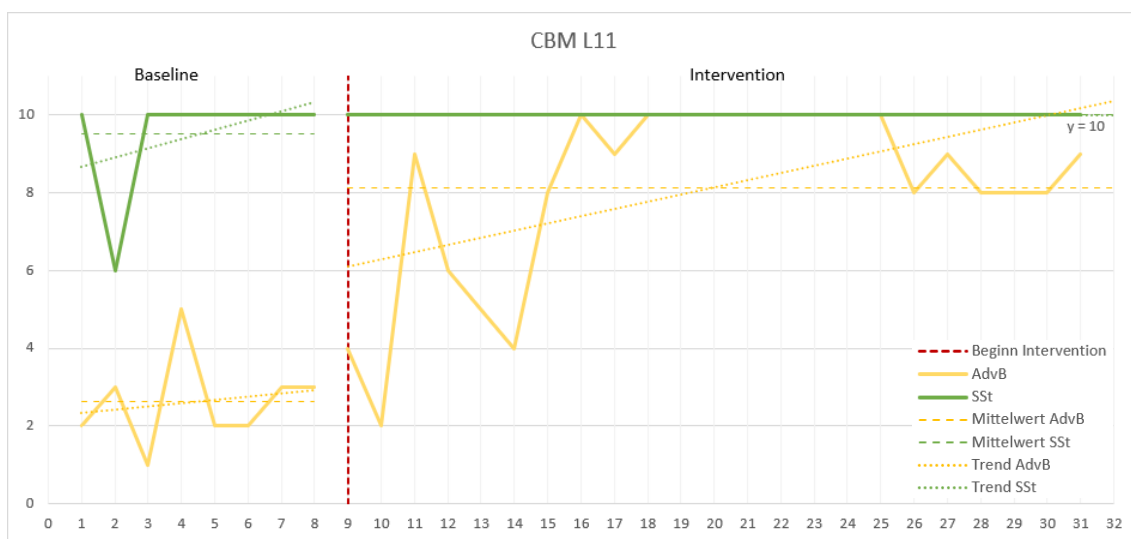


Abbildung 41: Niveau, Mittelwert und Trend von Lerner 11 (morph.-syn. Ebene)

Ähnlich wie bei Lerner 10 ist im Bereich SSt in der Baseline ein Deckeneffekt erkennbar (s. Abbildung 41). Bei AdvB ergibt sich ein geringfügiger positiver Trend (s. Tabelle 120). Während der Intervention steigen die Werte in AdvB auf den Maximalwert in den CBM 18 bis CBM 25. Der Trend bleibt im mittleren positiven Bereich, obwohl die Werte im letzten Drittel wieder leicht sinken. Die

Mittelwertdifferenz im Bereich AdvB ist  $MD_{AdvB} = 5,51$  und im Bereich SSt  $MD_{SSt} = 0,50$  (s. Tabelle 119).

Tabelle 119: Mittelwertabweichungen von Lerner 11 der morph.-syn. Ebene

L 11	Mittelwert Baseline	Mittelwert Intervention	Differenzwert $MD = Int. - BL$
Adverbiale Bestimmung des Ortes (AdvB)	2,63	8,13	5,51
Satzstruktur (SSt)	9,50	10,00	0,50

Tabelle 120: Pearson-Korrelation morph.-syn. von Lerner 11

L 11	Baseline (r)	Intervention (r)
Adverbiale Bestimmung des Ortes (AdvB)	0,17	0,53
Satzstruktur (SSt)	0,41	0,00

Legende:  $r = 0 - 0,3$  niedrig;  $r = 0,3 - 0,7$  mittel;  $r \geq 0,7$  hoch

Lerner 12:

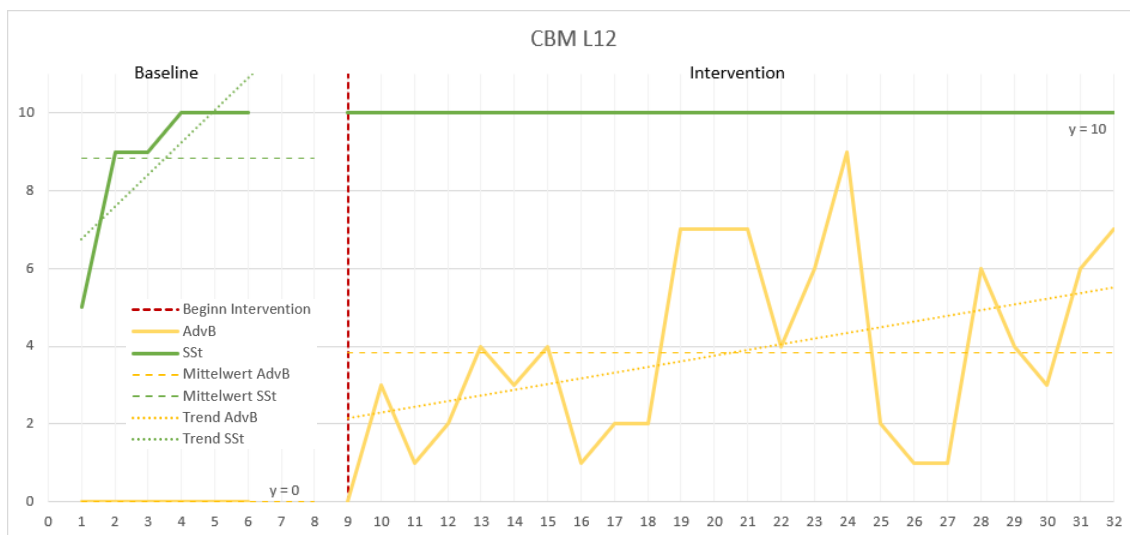


Abbildung 42: Niveau, Mittelwert und Trend von Lerner 12 (morph.-syn. Ebene)

Lerner 12 zeigt im Bereich SSt schon in der Baseline einen positiven Trend (s. Tabelle 122). Er erreicht in der letzten CBM der Baselinephase Maximalwerte (s. Abbildung 42). Während der Interventionsphase bleiben die Werte für SSt durchweg

auf dem Maximalwert. Bei AdvB werden in der Baseline ausschließlich Nullwerte erreicht. Im Bereich AdvB steigen die Werte mit der Intervention stufenweise. Der Trend ist positiv und die Mittelwertdifferenz beträgt  $MD_{AdvB} = 3,83$  für AdvB und für SSt  $MD_{SSt} = 1,17$  (s. Tabelle 121). Während der Intervention werden in SSt weiterhin ausschließlich Maximalwerte erreicht.

*Tabelle 121: Mittelwertabweichungen von Lerner 12 der morph.-syn. Ebene*

<b>L 12</b>	<b>Mittelwert Baseline</b>	<b>Mittelwert Intervention</b>	<b>Differenzwert <math>MD = Int. - BL</math></b>
Adverbiale Bestimmung des Ortes (AdvB)	0,00	3,83	3,83
Satzstruktur (SSt)	8,83	10,00	1,17

*Tabelle 122: Pearson-Korrelation morph.-syn. von Lerner 12*

<b>L 12</b>	<b>Baseline (r)</b>	<b>Intervention (r)</b>
Adverbiale Bestimmung des Ortes (AdvB)	0,00	0,41
Satzstruktur (SSt)	0,79	0,00

Legende:  $r = 0 - 0,3$  niedrig;  $r = 0,3 - 0,7$  mittel;  $r \geq 0,7$  hoch

Lerner 13:

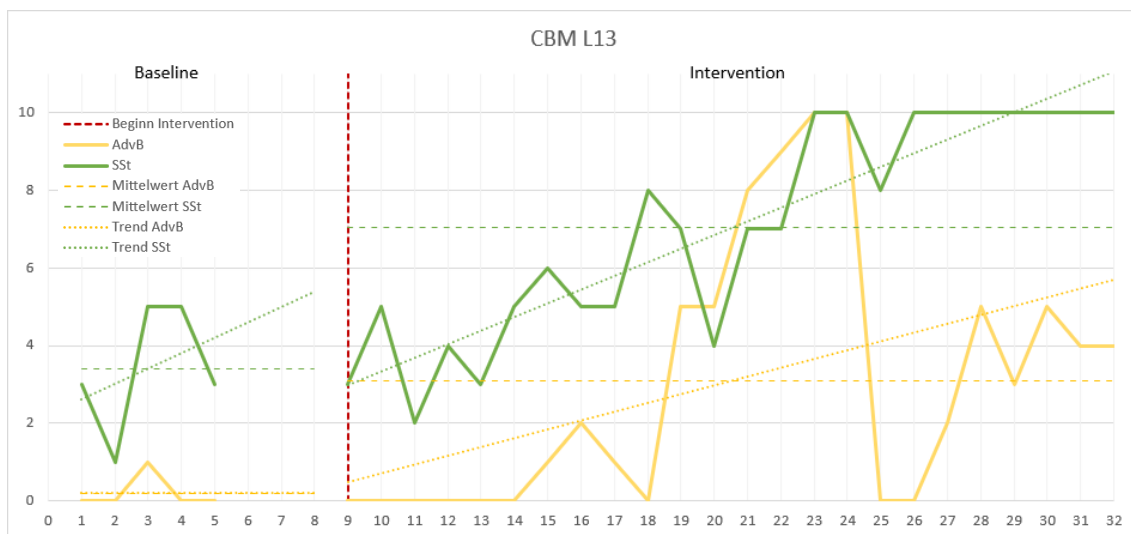


Abbildung 43: Niveau, Mittelwert und Trend von Lerner 13 (morph.-syn. Ebene)

Lerner 13 erzielt im Bereich SSt während der Baseline einen positiven Trend. Bei AdvB ist ein Bodeneffekt erkennbar. In der Interventionsphase ist in SSt ein starker positiver Trend zu verzeichnen (s. Tabelle 124). In AdvB ist in der Baseline kein Trend erkennbar. Die Werte steigen in SSt tendenziell, es gibt aber immer wieder Einbrüche. In AdvB steigen die Werte nach CBM 18 rapide bis zum Maximalwert in CBM 24. Zwischen CBM 24 (Maximalwert) und CBM 25 (Nullwert) ist ein maximaler Einbruch zu erkennen (s. Abbildung 43). Sowohl bei AdvB als auch bei SSt sind positive Mittelwertdifferenzen zwischen Baseline und Intervention zu erkennen (s. Tabelle 123).

Tabelle 123: Mittelwertabweichungen von Lerner 13 der morph.-syn. Ebene

L 13	Mittelwert Baseline	Mittelwert Intervention	Differenzwert MD = Int. – BL
Adverbiale Bestimmung des Ortes (AdvB)	0,20	3,09	2,88
Satzstruktur (SSt)	3,40	7,04	3,64



Tabelle 124: Pearson-Korrelation morph.-syn. von Lerner 13

L 13	Baseline (r)	Intervention (r)
Adverbiale Bestimmung des Ortes (AdvB)	0,00	0,47
Satzstruktur (SSt)	0,37	0,90

Legende: r = 0 - 0,3 niedrig; r = 0,3 - 0,7 mittel; r ≥ 0,7 hoch

### Effektstärkeberechnung der morphologisch-syntaktischen Ebene

Wie bereits auf der lexikalisch-semantischen Ebene erfolgt für den morphologisch-syntaktischen Bereich im Folgenden die Effektstärkeberechnung für alle Lerner. Die Interpretationsskala der Werte ist mit der der lexikalisch-semantischen Ebene identisch (s. Tabelle 79, Tabelle 80, Tabelle 81, Tabelle 82).

#### Lerner 01:

Tabelle 125: Effektstärkenwerte L 01

L 01	PND	PEM	PAND	NAP (100%-Skala)	Tau-U
AdvB	75,00	91,67	86,21	84,17	0,24
SSt	0,00	0,00	39,66	-8,33	-0,01

Wie in der visuellen Darstellung (s. Tabelle 125) deutlich erkennbar ist, hat Lerner 1 im Bereich AdvB von der Maßnahme profitiert. Dies wird durch drei mittlere und eine hohe Effektstärke bestätigt. Der Tau-U zeigt einen geringfügigen Effekt an. Keine Effektstärke ist im Bereich Satzstruktur sichtbar.

#### Lerner 02:

Tabelle 126: Effektstärkenwerte L 02

L 02	PND	PEM	PAND	NAP (100%-Skala)	Tau-U
AdvB	56,52	95,65	89,66	81,88	0,20
SSt	0,00	0,00	44,83	-4,35	-0,03

Trotz des Einbruchs der Werte im Bereich AdvB im letzten Drittel der Interventionsphase zeigt Lerner 02 zwei Effektstärken im mittleren und eine im hohen Bereich, so dass davon

auszugehen ist, dass Lerner 02 von der Maßnahme im Bereich AdvB profitiert hat. Der Tau-U- Wert spricht für einen geringfügigen Effekt von 20% (s. Tabelle 126). Für den Bereich SSt kann es keine Effektstärken geben, da ein Deckeneffekt vorliegt (s. Abbildung 32), es ist kein Effekt vorhanden.

Lerner 03:

Tabelle 127: Effektstärkenwerte L 03

L 03	PND	PEM	PAND	NAP (100%-Skala)	Tau-U
AdvB	50,00	93,75	83,33	70,31	0,30
SSt	0,00	0,00	47,92	18,75	0,04

Im Bereich AdvB liegen zwei mittlere Effektstärken und eine hohe Effektstärke vor, so dass von einem Lernzuwachs auszugehen ist. Der Tau-U (30%) zeigt einen geringfügigen Effekt, der PND fraglich (s. Tabelle 127). Aufgrund eines Deckeneffekts ist im Bereich SSt keine Steigerung möglich (s. Abbildung 33).

Lerner 4:

Tabelle 128: Effektstärkenwerte L 04

L 04	PND	PEM	PAND	NAP (100%-Skala)	Tau-U
AdvB	65,00	90,00	84,00	77,00	0,30
SSt	0,00	0,00	46,00	15,00	0,00

Im Bereich AdvB liegen zwei mittlere Effektstärken und eine hohe Effektstärke vor, so dass von einem Lernzuwachs auszugehen ist. Der Tau-U zeigt einen geringfügigen Effekt an (s. Tabelle 128). Aufgrund eines Deckeneffekts ist im Bereich SSt keine Steigerung möglich (s. Abbildung 34).

Lerner 05:

Tabelle 129: Effektstärkenwerte L 05

L 05	PND	PEM	PAND	NAP (100%-Skala)	Tau-U
AdvB	41,67	41,67	67,24	41,67	0,13
SSt	25,00	25,00	60,34	25,00	0,24

Auf der morphologisch-syntaktischen Ebene ist für den Bereich AdvB als auch für den Bereich SSt bei Lerner 5 aufgrund der niedrigen Effektstärken in Tau-U ein sehr geringfügiger Lernzuwachs erkennbar. PND, PEM und PAND zeigen keinen Effekt (s. Tabelle 129).

Lerner 06:

*Tabelle 130: Effektstärkenwerte L 06*

L 06	PND	PEM	PAND	NAP (100%-Skala)	Tau-U
AdvB	43,48	43,48	67,24	43,48	0,17
SSt	39,13	39,13	65,52	39,13	0,26

Auf der morphologisch-syntaktischen Ebene ist sowohl für den Bereich AdvB als auch für den Bereich SSt bei Lerner 6 beim PND, PEM und PAND kein Effekt erkennbar, während der NAP einen mittleren und der Tau-U einen geringfügigen Effekt zeigen (s. Tabelle 130).

Lerner 07:

*Tabelle 131: Effektstärkenwerte L 07*

L 07	PND	PEM	PAND	NAP (100%-Skala)	Tau-U
AdvB	100,00	100,00	100,00	100,00	0,35
SSt	75,00	100,00	93,10	92,50	0,38

Wie in der visuellen Darstellung ersichtlich, kann bei Lerner 7 aufgrund der hohen Effektstärken und der mittleren Effektstärke im Tau-U in beiden Bereichen von einer Wirksamkeit der Maßnahme ausgegangen werden (s. Tabelle 131).

Lerner 08:

*Tabelle 132: Effektstärkenwerte L 08*

L 08	PND	PEM	PAND	NAP (100%-Skala)	Tau-U
AdvB	50,00	50,00	70,00	50,00	0,21
SSt	0,00	79,17	73,33	49,31	0,24

Lerner 8 zeigt in AdvB zwei und in SSt drei mittlere Effektstärken und jeweils eine geringfügige Effektstärke im Tau-U. Aufgrund dieser Effektstärken kann von der Wirksamkeit der Maßnahme ausgegangen werden (s. Tabelle 132), die aufgrund der niedrigeren Werte im letzten Drittel der Interventionsmaßnahme der visuellen Darstellung (s. Abbildung 38) nicht klar erkennbar war.

Lerner 09:

Tabelle 133: Effektstärkenwerte L 09

L 09	PND	PEM	PAND	NAP (100%-Skala)	Tau-U
AdvB	100,00	100,00	100,00	100,00	0,26
SSt	0,00	83,33	76,56	46,35	0,21

Lerner 9 zeigt im Bereich AdvB mit vier hohen Effektstärkenwerten, dass eine hohe Wirksamkeit vorliegt. Der Tau-U zeigt in beiden Bereichen einen geringfügigen Wert. Im Bereich SSt liegen drei mittlere Effektstärken vor, die ebenfalls eine Wirksamkeit der Maßnahme bestätigen (s. Tabelle 133).

Lerner 10:

Tabelle 134: Effektstärkenwerte L 10

L 10	PND	PEM	PAND	NAP (100%-Skala)	Tau-U
AdvB	8,33	100,00	87,50	75,52	0,33
SSt	0,00	0,00	48,44	19,79	0,07

Lerner 10 zeigt aufgrund eines Deckeneffekts im Bereich SSt keine Wirksamkeit der Maßnahme. Im Bereich AdvB sind drei mittlere und eine hohe Effektstärke zu erkennen, die die Wirksamkeit der Maßnahme bestätigt (s. Tabelle 134), wie in der visuellen Darstellung zu erkennen ist (s. Abbildung 40).

Lerner 11:

Tabelle 135: Effektstärkenwerte L 11

L 11	PND	PEM	PAND	NAP (100%-Skala)	Tau-U
AdvB	82,61	95,65	93,55	91,30	0,43
SSt	0,00	0,00	51,61	12,50	0,04

Im Bereich SSt liegt ein Deckeneffekt vor (s. Abbildung 41), so dass die Effektstärken keinen Effekt zeigen. Im Bereich AdvB liegen drei hohe und zwei mittlere Effektstärken vor, was für eine Wirksamkeit der Maßnahme spricht (s. Tabelle 135).

Lerner 12:

Tabelle 136: Effektstärkenwerte L 12

L 12	PND	PEM	PAND	NAP (100%-Skala)	Tau-U
AdvB	95,83	95,83	88,33	95,83	0,43
SSt	0,00	100,00	55,00	50,00	0,12

Die Effektstärkeergebnisse (s. Tabelle 136) von Lerner 12 im Bereich AdvB bestätigen die Wirksamkeit der Maßnahme, die bereits in der visuellen Darstellung erkennbar ist (s. Abbildung 42). Im Bereich SSt zeigt die visuelle Darstellung ab CBM 4 in der Baseline Maximalwerte, einen positiven Trend und eine Mittelwertdifferenz von 1,17, was eine Beurteilung der Wirksamkeit der Maßnahme im Hinblick auf die Intervention erschwert. Der PEM zeigt einen 100%-Wert, der NAP liegt im mittleren Bereich. Eine Wirksamkeit ist grundsätzlich nicht anzuzweifeln, allerdings ist zweifelhaft, ob die durch die Intervention verursacht ist oder nicht schon während der Baseline eintritt. Da das Niveau im Bereich SSt (mit einem Mittelwert von  $m = 8,83$ ) bereits sehr hoch ist, wäre der Lernzuwachs innerhalb der Interventionsphase sowieso minimal. Diesen geringfügigen Wert zeigt der Tau-U an. Es ist demnach von einem minimalen Lernzuwachs auszugehen, allerdings ist dieser nicht durch die Intervention verursacht.

Lerner 13:

Tabelle 137: Effektstärkenwerte L 13

L 13	PND	PEM	PAND	NAP (100%-Skala)	Tau-U
AdvB	54,17	62,50	70,69	53,33	0,35
SSt	62,50	87,50	79,31	70,00	0,55

Bei Lerner 13 ist aufgrund der Ergebnisse der visuellen Datenanalyse (s. Abbildung 43) und der Effektstärkemessungen von einer Wirksamkeit der Maßnahme auszugehen. Im Bereich AdvB liegen drei mittlere und im Bereich SSt drei mittlere und eine hohe Effektstärkemessung vor (s. Tabelle 137).

### Zusammenfassung der statistischen Datenanalyse im morphologisch-syntaktischen Bereich

In den folgenden zwei Tabellen (s. Tabelle 138, Tabelle 139) sind die Ergebnisse der einzelnen Lerner zu AdvB und SSt im Hinblick auf den Lernzuwachs zusammengefasst:

Tabelle 138: Überblick über die Effektstärken aller Lerner in AdvB

AdvB	PND	PEM	NAP	NAP, rescaled	PAND	TAU_U
L 01	75,00	91,67	92,08	84,17	86,21	0,24
L 02	56,52	95,65	90,94	81,88	89,66	0,20
L 03	50,00	93,75	85,16	70,31	83,33	0,30
L 04	65,00	90,00	88,50	77,00	84,00	0,30
L 05	41,67	41,67	70,83	41,67	67,24	0,13
L 06	43,48	43,48	71,74	43,48	67,24	0,17
L 07	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,35
L 08	50,00	50,00	75,00	50,00	70,00	0,21
L 09	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,26
L 10	8,33	100,00	87,76	75,52	87,50	0,33
L 11	82,61	95,65	95,65	91,30	93,55	0,43
L 12	95,83	95,83	97,92	95,83	88,33	0,43
L 13	54,17	62,50	76,67	53,33	70,69	0,35

Tabelle 139: Überblick über die Effektstärken aller Lerner in SSt

SSt	PND	PEM	NAP	NAP, rescaled	PAND	TAU_U
L 01	0,00	0,00	45,83	-8,33	39,66	-0,01
L 02	0,00	0,00	47,83	-4,35	44,83	-0,03
L 03	0,00	0,00	59,38	18,75	47,92	0,04
L 04	0,00	0,00	57,50	15,00	46,00	0,00
L 05	25,00	25,00	62,50	25,00	60,34	0,24
L 06	39,13	39,13	69,57	39,13	65,52	0,26
L 07	75,00	100,00	96,25	92,50	93,10	0,38
L 08	0,00	79,17	74,65	49,31	73,33	0,24
L 09	0,00	83,33	73,18	46,35	76,56	0,21
L 10	0,00	0,00	59,90	19,79	48,44	0,07
L 11	0,00	0,00	56,25	12,50	51,61	0,04
L 12	0,00	100,00	75,00	50,00	55,00	0,12
L 13	62,50	87,50	85,00	70,00	79,31	0,55

### 8.2.3 Verbbildung und Verbbedeutung

In dieser Studie wird das Verb in seiner Gesamtheit untersucht. Das bedeutet, dass zum einen seine sinnvolle Bedeutung als auch die richtige Flexion im Hinblick auf das Subjekt untersucht wird.

Die Forschungsfrage lautet:

*Erwerben die Lerner durch den Einsatz von Spielen im DaZ-Unterricht sprachlichen Lernzuwachs im Hinblick auf Verbbildung und Verbbedeutung?*

Die Hypothese III nimmt an, dass die Lerner sprachlichen Lernzuwachs im Bereich der Verbbildung und Verbbedeutung erhalten.

#### Die visuelle Datenanalyse des Bereichs Verbbildung und Verbbedeutung

Im Folgenden werden die Datenverläufe - wie bereits in den beiden vorherigen Kapiteln - auf Datengrundlage der CMB der einzelnen Probanden im Niveau, Mittelwert und Trend in einzelnen Grafiken vorgestellt. Auf der y-Achse befinden sich die jeweiligen zu erreichenden Werte der CBM und auf der x-Achse ist die Anzahl der durchgeführten CBM zu sehen (Grünke, 2012, S. 248). Der Trend ist blau gepunktet und die Mittelwerte blau mit Strichen dargestellt.

Lerner 01:

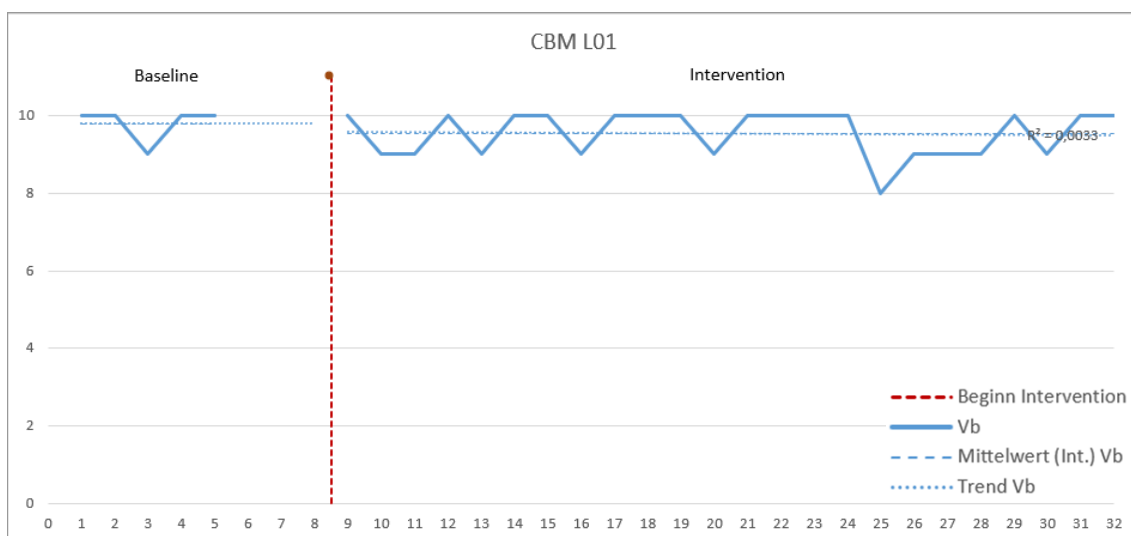


Abbildung 44: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 01

Lerner 1 zeigt bis auf CBM 3 (Wert 9) Maximalwerte in der Baseline. Während der Intervention bleiben die Werte im oberen Bereich, d.h. zwischen 8 und 10 (s. Abbildung 44). Die Mittelwertdifferenz zwischen Baseline und Intervention liegt im negativen Bereich bei  $MD_{Vb} = -0,26$  sowie der Trend bei  $r = -0,06$  (s. Tabelle 140 und Tabelle 141).

Tabelle 140: Mittelwertabweichungen Lerner 01

L 01	Mittelwert Baseline	Mittelwert Intervention	Differenzwert $MD = Int. - BL$
Verb (Bildung und Bedeutung)	9,80	9,54	-0,26

Der Mittelwert sinkt gegenüber der Baseline etwas ab, da einmal der Wert 8 erreicht wird (s. Abbildung 44: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 01).

Tabelle 141: Korrelation Verbbildung von Lerner 01

L 01	Baseline (r)	Intervention (r)
Verbbildung und -bedeutung	0,00	-0,06

Legende:  $r = 0 - 0,3$  niedrig;  $r = 0,3 - 0,7$  mittel;  $r \geq 0,7$  hoch



Lerner 02:

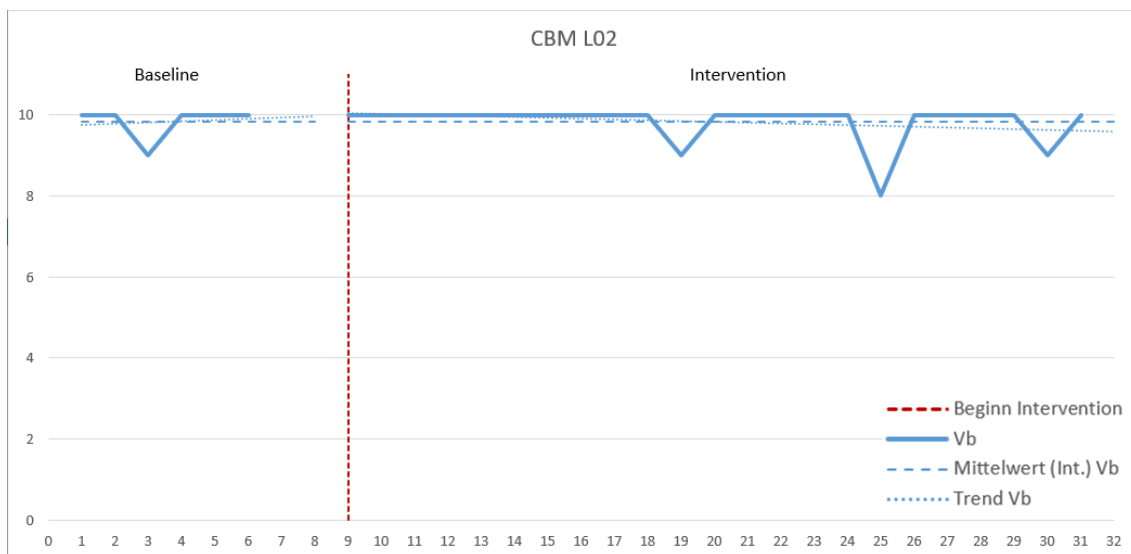


Abbildung 45: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 02

Lerner 02 zeigt wie Lerner 1 Höchstwerte in der Baseline. Im Unterschied zu Lerner 01 erzielt Lerner 02 mehr Maximalwerte während der Intervention (s. Abbildung 45). Der Mittelwert bleibt gleich (s. Tabelle 142). Der Trend in der Intervention ist negativ (s. Tabelle 143).

Tabelle 142: Mittelwertabweichungen Lerner 02

L 02	Mittelwert Baseline	Mittelwert Intervention	Differenzwert $MD = Int. - BL$
Verb (Bildung und Bedeutung)	9,83	9,83	-0,01

Tabelle 143: Korrelation Verbbildung von Lerner 02

L 02	Baseline (r)	Intervention (r)
Verbbildung und -bedeutung	0,13	-0,26

Legende:  $r = 0 - 0,3$  niedrig;  $r = 0,3 - 0,7$  mittel;  $r \geq 0,7$  hoch

Lerner 03:

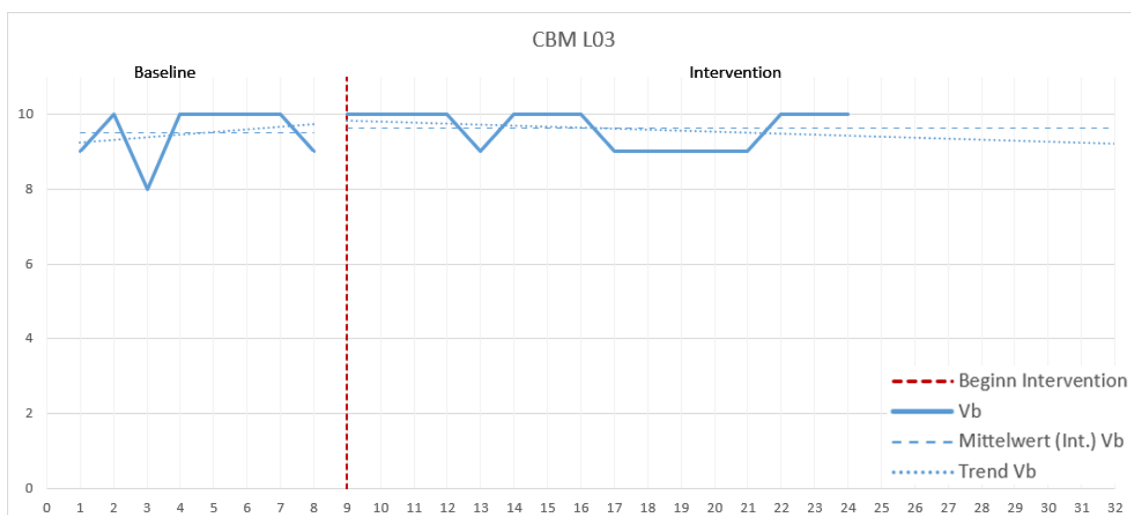


Abbildung 46: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 03

Auch Lerner 03 zeigt Maximalwerte in der Baseline (s. Abbildung 46). Der Trend in der Baseline ist leicht positiv, während der Trend in der Interventionsphase leicht negativ ist (s. Tabelle 145). Der Mittelwert der Intervention ist minimal erhöht (s. Tabelle 144) mit einer Differenz von  $MD_{Vb} = 0,13$ .

Tabelle 144: Mittelwertabweichungen Lerner 03

L 03	Mittelwert Baseline	Mittelwert Intervention	Differenzwert $MD = Int. - BL$
Verb (Bildung und Bedeutung)	9,50	9,63	0,13

Tabelle 145: Korrelation Verbbildung von Lerner 03

L 03	Baseline (r)	Intervention (r)
Verbbildung und -bedeutung	0,23	-0,25

Legende:  $r = 0 - 0,3$  niedrig;  $r = 0,3 - 0,7$  mittel;  $r \geq 0,7$  hoch

Lerner 04:

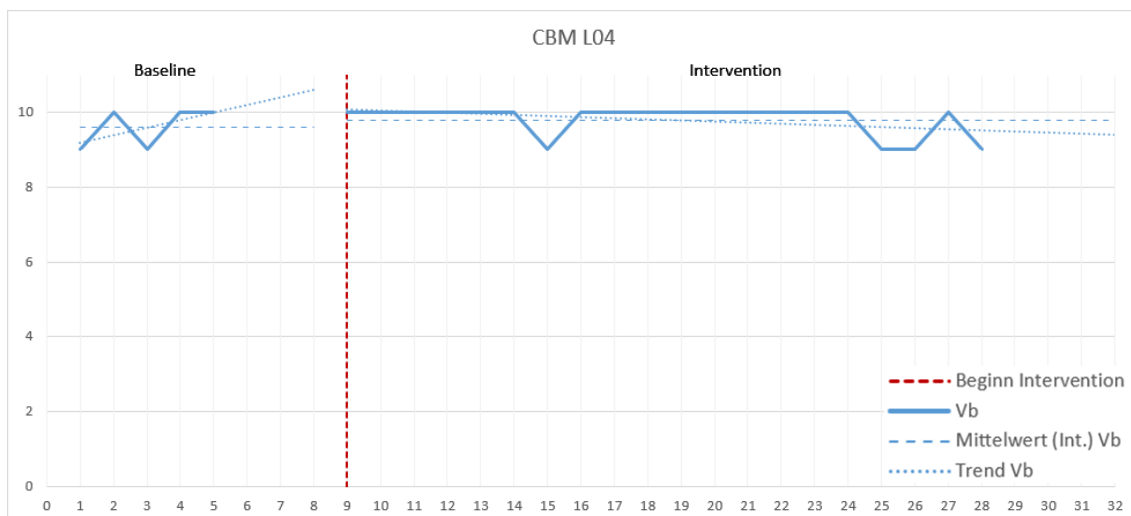


Abbildung 47: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 04

Lerner 04 (s. Abbildung 47) zeigt in der Baseline Maximalwerte, der Trend ist positiv. Während der Interventionsphase dominieren die Höchstwerte, der Trend ist mit  $r = -0,43$  leicht negativ (s. Tabelle 147). Der Mittelwert ist in der Intervention um  $MD_{Vb} = 0,20$  minimal gestiegen (s. Tabelle 146).

Tabelle 146: Mittelwertabweichungen Lerner 04

L 04	Mittelwert Baseline	Mittelwert Intervention	Differenzwert $MD = Int. - BL$
Verb (Bildung und Bedeutung)	9,60	9,80	0,20

Tabelle 147: Korrelation Verbbildung von Lerner 04

L 04	Baseline (r)	Intervention (r)
Verbbildung und -bedeutung	0,57	-0,43

Legende:  $r = 0 - 0,3$  niedrig;  $r = 0,3 - 0,7$  mittel;  $r \geq 0,7$  hoch

Lerner 05:

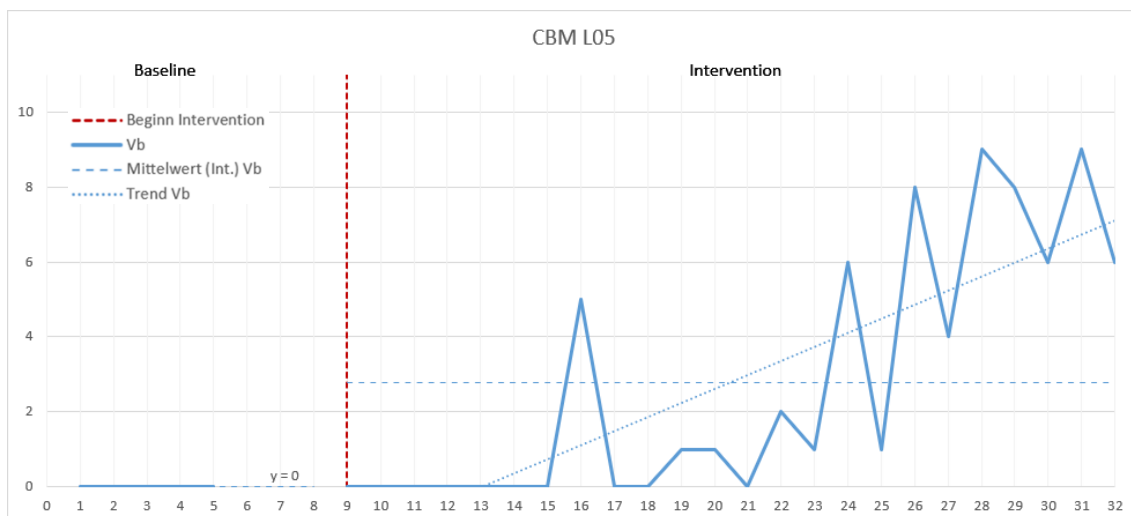


Abbildung 48: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 05

Lerner 05 zeigt während der gesamten Baseline bis zu CBM 15 in der Interventionsphase Nullwerte. Danach steigen die Werte bis zum Wert 8 in CBM 31 (s. Abbildung 48). Der Trend ist in der Intervention positiv (s. Tabelle 149) und eine Steigerung der Mittelwertdifferenz von  $MD_{Vb} = 2,79$  zwischen Baseline und Intervention ist erkennbar (s. Tabelle 148). Bei Lerner 05 kann von einem Lernzuwachs ausgegangen werden.

Tabelle 148: Mittelwertabweichungen Lerner 05

L 05	Mittelwert Baseline	Mittelwert Intervention	Differenzwert $MD = Int. - BL$
Verb (Bildung und Bedeutung)	0,00	2,79	2,79

Tabelle 149: Korrelation Verbbildung von Lerner 05

L 05	Baseline (r)	Intervention (r)
Verbbildung und -bedeutung	0,00	0,79

Legende:  $r = 0 - 0,3$  niedrig;  $r = 0,3 - 0,7$  mittel;  $r \geq 0,7$  hoch

Lerner 06:

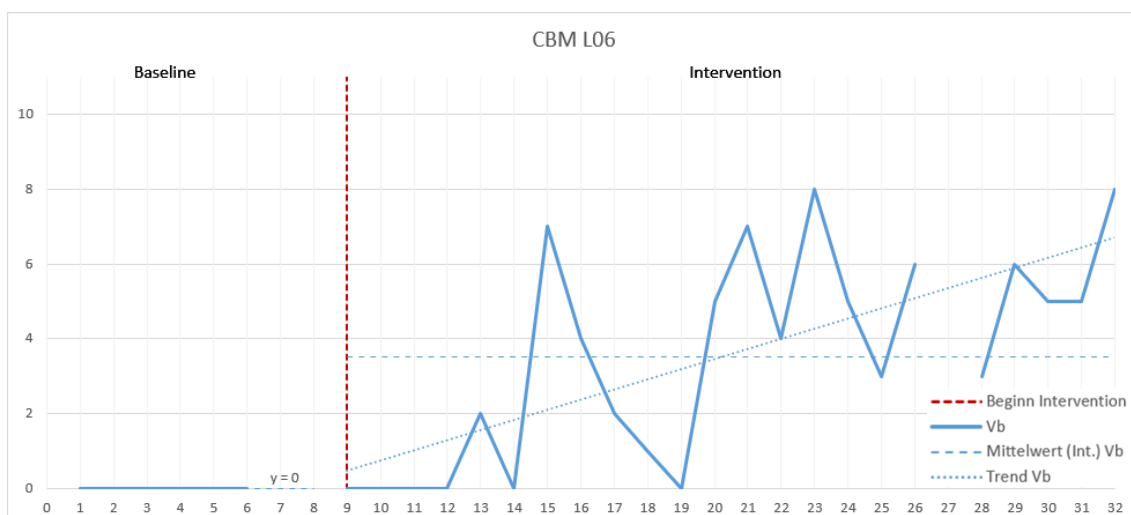


Abbildung 49: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 06

Ähnlich wie bei Lerner 05 zeigt Lerner 06 während der gesamten Baselinephase bis zu CBM 12 in der Interventionsphase Nullwerte (Bodeneffekt). Die Werte steigen bei Lerner 06 bis zum Ende der Intervention auf 8 (s. Abbildung 49). Der Trend ist positiv (s. Tabelle 151) und der Mittelwert erhöht sich um  $MD_{Vb} = 3,52$  (s. Tabelle 150). Bei Lerner 06 kann von einem Lernzuwachs im Bereich Verb ausgegangen werden.

Tabelle 150: Mittelwertabweichungen Lerner 06

L 06	Mittelwert Baseline	Mittelwert Intervention	Differenzwert $MD = Int. - BL$
Verb (Bildung und Bedeutung)	0,00	3,52	3,52

Tabelle 151: Korrelation Verbbildung von Lerner 06

L 06	Baseline (r)	Intervention (r)
Verbbildung und -bedeutung	0,00	0,68

Legende:  $r = 0 - 0,3$  niedrig;  $r = 0,3 - 0,7$  mittel;  $r \geq 0,7$  hoch

Lerner 07:

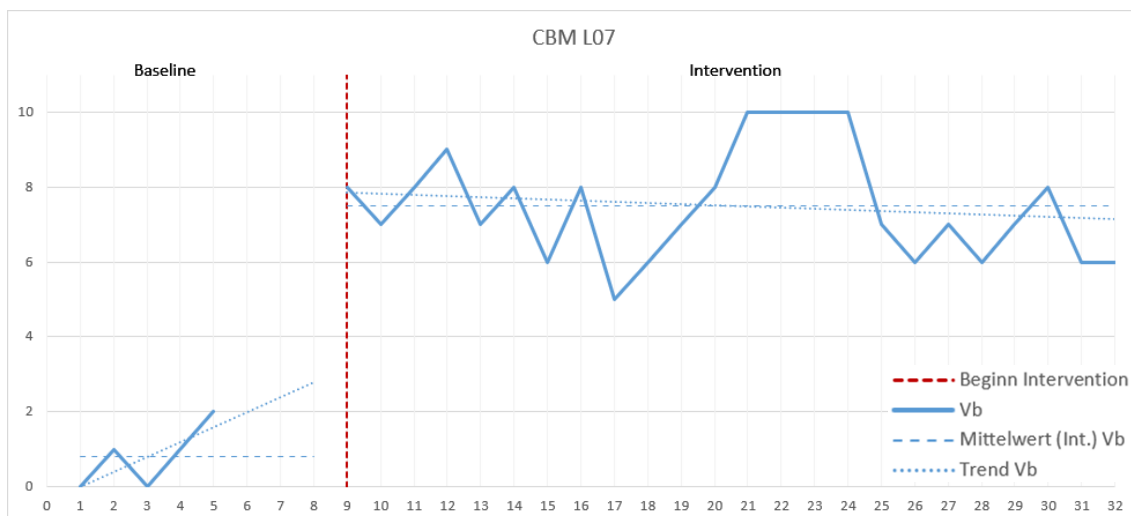


Abbildung 50: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 07

In der Baseline zeigt Lerner 07 eine niedrige Grundrate. Der Höchstwert liegt bei 2, der Trend ist positiv. Mit Beginn der Interventionsphase steigt der Wert rapide auf 8, wobei hier von der „Unmittelbarkeit des Effekts“ gesprochen werden kann. Während der Intervention sinken die Werte zunächst, steigen nach CBM 17 aber wieder an (s. Abbildung 50). Der Trend ist leicht negativ (s. Tabelle 153), der Mittelwert erhöht sich mit Beginn der Interventionsphase (s. Tabelle 152) auf  $mI_{Vb} = 7,50$ . Bei Lerner 07 kann von einem Lernzuwachs im Bereich Verbbildung und Verbbedeutung ausgegangen werden.

Tabelle 152: Mittelwertabweichungen Lerner 07

L 07	Mittelwert Baseline	Mittelwert Intervention	Differenzwert $MD = Int. - BL$
Verb (Bildung und Bedeutung)	0,80	7,50	6,70

Tabelle 153: Korrelation Verbbildung von Lerner 07

L 07	Baseline (r)	Intervention (r)
Verbbildung und -bedeutung	0,75	-0,15

Legende:  $r = 0 - 0,3$  niedrig;  $r = 0,3 - 0,7$  mittel;  $r \geq 0,7$  hoch

Lerner 08:

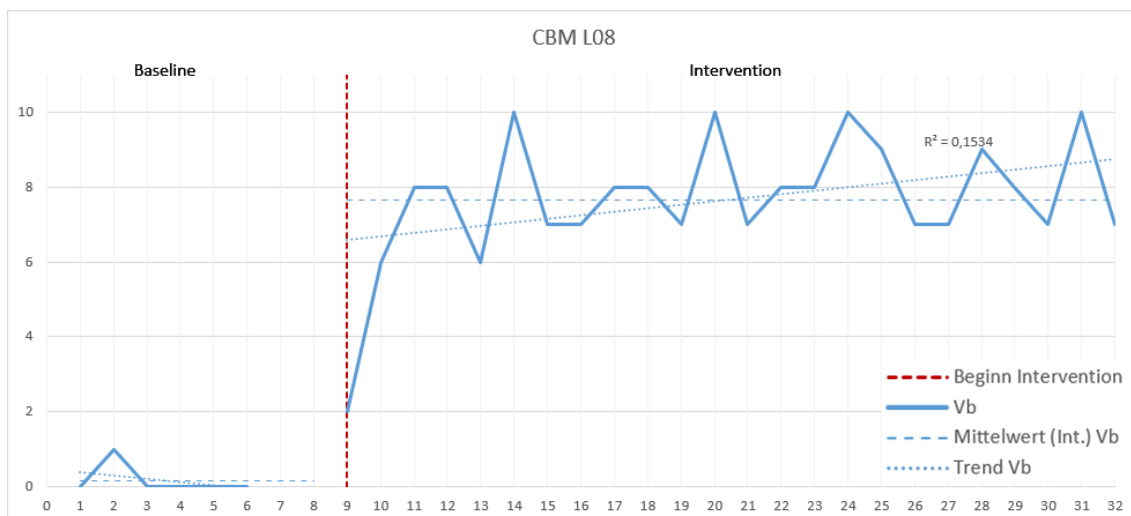


Abbildung 51: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 08

Lerner 08 zeigt in der Baseline eine niedrige Grundrate, die Werte von CBM 3 bis CBM 6 liegen bei null (s. Abbildung 51), der Trend ist leicht negativ. Mit Beginn der Interventionsphase steigen die Werte an und ab CBM 14 erreicht Lerner 08 bereits den Maximalwert, der in CBM 20, 24 und 31 wieder erreicht wird. Der Trend ist positiv (s. Tabelle 155), die Mittelwertdifferenz zwischen Baseline und Intervention liegt bei  $MD_{Vb} = 7,50$  (s. Tabelle 154). Auch bei Lerner 08 kann davon ausgegangen werden, dass er von der Maßnahme im Bereich Vb von der Maßnahme profitiert hat.

Tabelle 154: Mittelwertabweichungen Lerner 08

L 08	Mittelwert Baseline	Mittelwert Intervention	Differenzwert $MD = Int. - BL$
Verb (Bildung und Bedeutung)	0,17	7,67	7,50

Tabelle 155: Korrelation Verbbildung von Lerner 08

L 08	Baseline (r)	Intervention (r)
Verbbildung und -bedeutung	-0,39	0,39

Legende:  $r = 0 - 0,3$  niedrig;  $r = 0,3 - 0,7$  mittel;  $r \geq 0,7$  hoch

Lerner 09:

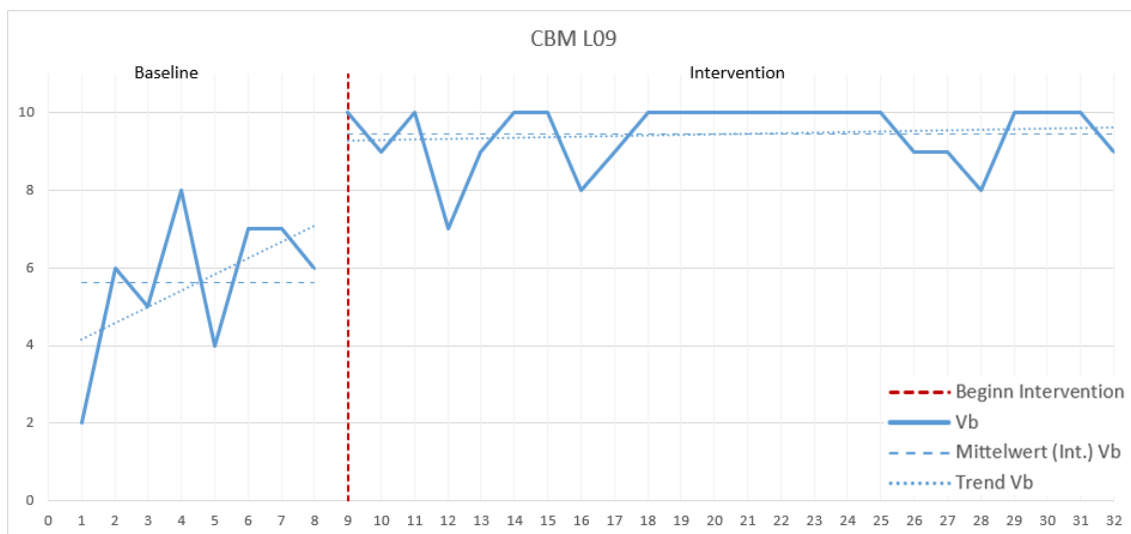


Abbildung 52: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 09

In der Baseline von Lerner 09 ist bereits ein positiver Trend erkennbar (s. Abbildung 52). Die Werte befinden sich zwischen 2 und 8. Mit Beginn der Intervention erhöhen sich die Werte und pendeln sich zwischen 7 und 10 ein („Unmittelbarkeit des Effekts“). Der Trend ist leicht positiv (s. Tabelle 157) und der Mittelwert erhöht. Die Differenz beträgt  $MD_{Vb} = 3,83$  (s. Tabelle 156). Auch bei Lerner 09 kann von einem Lernzuwachs im Bereich Verbbildung und Verbbedeutung ausgegangen werden.

Tabelle 156: Mittelwertabweichungen Lerner 09

L 09	Mittelwert Baseline	Mittelwert Intervention	Differenzwert $MD = Int. - BL$
Verb (Bildung und Bedeutung)	5,63	9,46	3,83

Tabelle 157: Korrelation Verbbildung von Lerner 9

L 09	Baseline (r)	Intervention (r)
Verbbildung und -bedeutung	0,53	0,12

Legende:  $r = 0 - 0,3$  niedrig;  $r = 0,3 - 0,7$  mittel;  $r \geq 0,7$  hoch



Lerner 10:

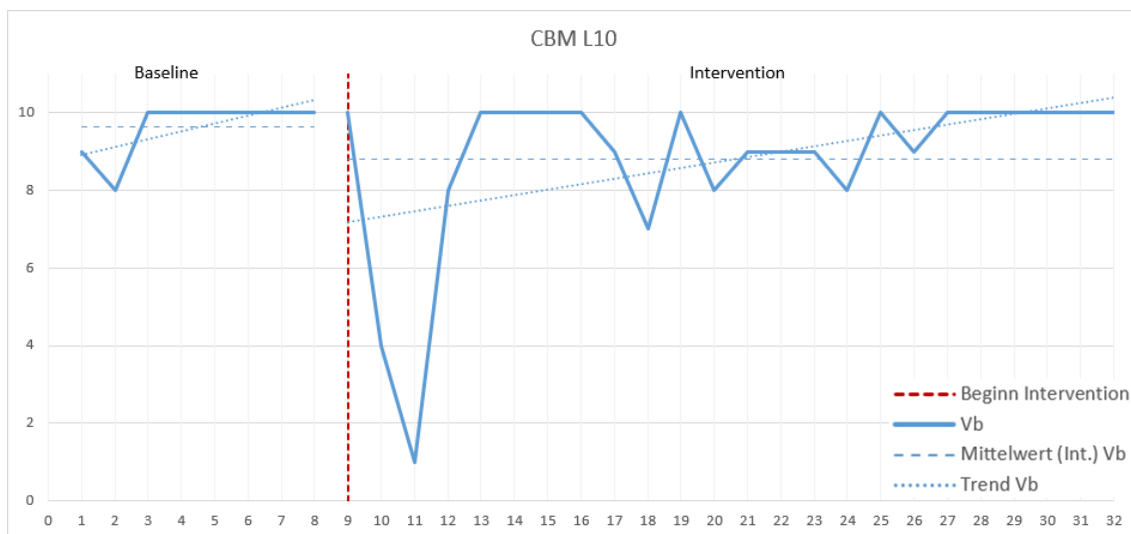


Abbildung 53: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 10

Die Baseline von Lerner 10 zeigt ab CBM 03 einen Deckeneffekt. Zu Beginn der Intervention beginnt Lerner 10 mit dem Maximalwert, danach sinken die Werte bis auf 1 (in CBM 11) ab und steigen direkt danach wieder an. Ab CBM 12 pendeln sich die Werte zwischen 9 und 10 ein, bleiben im oberen Bereich (s. Abbildung 53). Der Trend ist positiv (s. Tabelle 159) und der Mittelwert sinkt in der Intervention etwas ab, so dass eine Differenz von  $MD_{Vb} = -0,83$  entsteht (s. Tabelle 158).

Tabelle 158: Mittelwertabweichungen Lerner 10

L 10	Mittelwert Baseline	Mittelwert Intervention	Differenzwert $MD = Int. - BL$
Verb (Bildung und Bedeutung)	9,63	8,79	-0,83

Tabelle 159: Korrelation Verbbildung von Lerner 10

L 10	Baseline (r)	Intervention (r)
Verbbildung und -bedeutung	0,66	0,45

Legende:  $r = 0 - 0,3$  niedrig;  $r = 0,3 - 0,7$  mittel;  $r \geq 0,7$  hoch

Lerner 11:

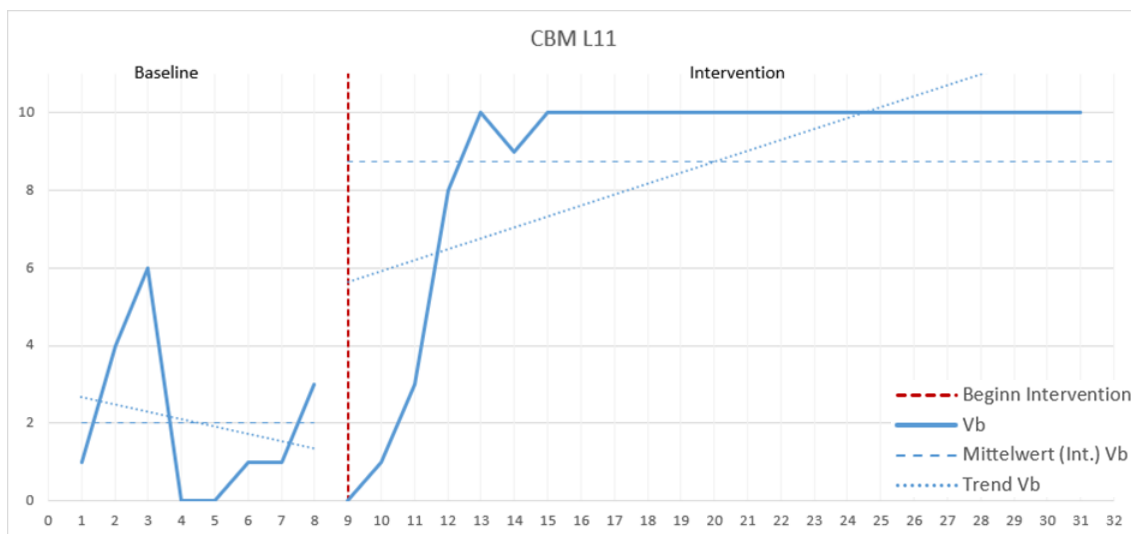


Abbildung 54: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 11

In der Baseline von Lerner 11 zeigt sich eine erst aufsteigende, dann ab dem Höchstwert in CBM 6 eine absteigende Grundrate mit anschließender Tendenz zur Steigung. Der Trend in der Baseline ist leicht negativ. Lerner 10 beginnt mit einem Nullwert in der Intervention. Bis zu CBM 13 steigen die Werte bis auf den Maximalwert und pendeln sich im weiteren Verlauf der Intervention zwischen 8 und 10 ein (s. Abbildung 54). Der Trend ist positiv (s. Tabelle 161) und die Mittelwertdifferenz zwischen Baseline und Intervention ist mit einem Wert von  $MD_{Vb} = 6,74$  als hoch zu bezeichnen (s. Tabelle 160).

Tabelle 160: Mittelwertabweichungen Lerner 11

L 11	Mittelwert Baseline	Mittelwert Intervention	Differenzwert $MD = Int. - BL$
Verb (Bildung und Bedeutung)	2,00	8,74	6,74

Tabelle 161: Korrelation Verbbildung von Lerner 11

L 11	Baseline (r)	Intervention (r)
Verbbildung und -bedeutung	-0,21	0,63

Legende:  $r = 0 - 0,3$  niedrig;  $r = 0,3 - 0,7$  mittel;  $r \geq 0,7$  hoch

Lerner 12:

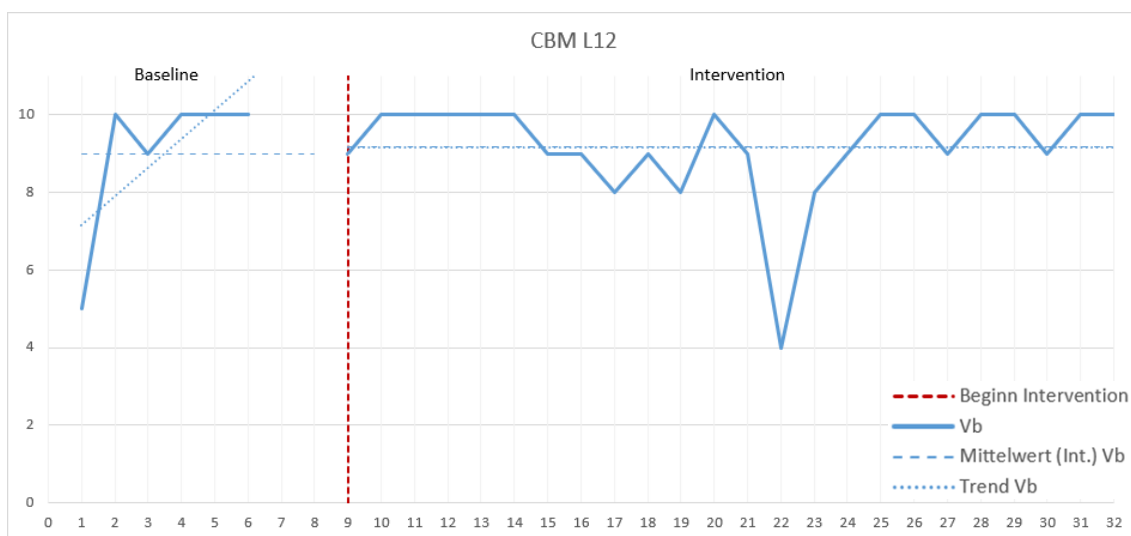


Abbildung 55: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 12

Tabelle 162: Mittelwertabweichungen Lerner 12

L 12	Mittelwert Baseline	Mittelwert Intervention	Differenzwert $MD = Int. - BL$
Verb (Bildung und Bedeutung)	9,00	9,17	0,17

Die Baselinewerte liegen bei Lerner 12 zwischen 5 und 10, während sich die Interventionswerte zwischen 4 und 10 befinden (s. Abbildung 55). Der Trend in der Baseline ist positiv, in der Interventionsphase gibt es keinen Trend (s. Tabelle 164). Auch die Mittelwertdifferenz zwischen Baseline und Intervention ist mit  $MD_{Vb} = 0,17$  minimal (s. Tabelle 162).

Tabelle 163: Korrelation Verbbildung von Lerner 12

L 12	Baseline (r)	Intervention (r)
Verbbildung und -bedeutung	0,69	0,00

Legende:  $r = 0 - 0,3$  niedrig;  $r = 0,3 - 0,7$  mittel;  $r \geq 0,7$  hoch

Lerner 13:

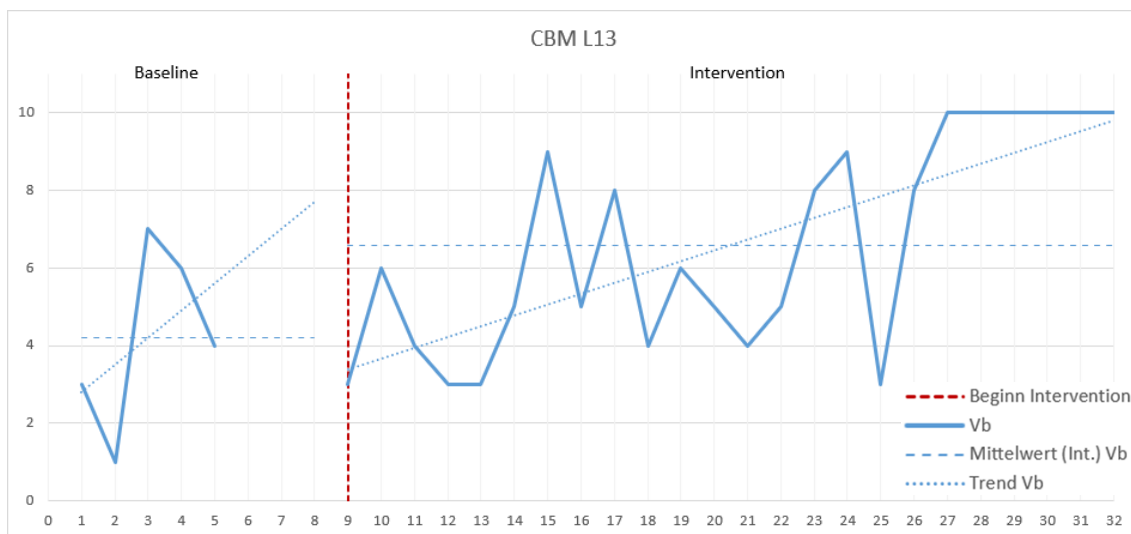


Abbildung 56: Niveau, Trend und Mittelwert von Lerner 13

Bei Lerner 13 ist in der Baseline eine zuerst absteigende und dann auf- und wieder absteigende Grundrate zu erkennen (s. Abbildung 56). Der Trend ist positiv in beiden Phasen (s. Tabelle 165) und die Mittelwertdifferenz zwischen Baseline und Intervention beträgt  $MD_{Vb} = 2,38$  (s. Tabelle 164). Daher kann man davon ausgehen, dass Lerner 13 von der Maßnahme in dem Bereich Vb profitiert hat.

Tabelle 164: Mittelwertabweichungen Lerner 13

L 13	Mittelwert Baseline	Mittelwert Intervention	Differenzwert $MD = Int. - BL$
Verb (Bildung und Bedeutung)	4,20	6,58	2,38

Tabelle 165: Korrelation Verbbildung von Lerner 13

L 13	Baseline (r)	Intervention (r)
Verbbildung und -bedeutung	0,46	0,72

Legende:  $r = 0 - 0,3$  niedrig;  $r = 0,3 - 0,7$  mittel;  $r \geq 0,7$  hoch

Effektstärkeberechnung zur Verbbildung und Verbbedeutung

Wie bereits auf der lexikalisch-semantischen und morphologisch-syntaktischen Ebene erfolgt für den Bereich Verbbildung und Verbbedeutung die Effektstärkeberechnung für alle Lerner. Die Interpretationsskala der Werte ist mit der der lexikalisch-semantischen und morphologisch-syntaktischen Ebene identisch (s. Tabelle 80, Tabelle 81 und Tabelle 82).

Lerner 01:

Tabelle 166: Effektstärkenwerte Lerner 01

L 01	PND	PEM	PAND	NAP (100%-Skala)	Tau-U
Vb	0,00	0,00	55,17	-22,50	-0,06

Wie in der visuellen Datenanalyse (s. Abbildung 44) schon eindeutig sichtbar ist, zeigen auch die statistischen Berechnungen keine Effekte an. In der Baseline werden Höchstwerte erzielt, die sich nicht mehr steigern lassen. Der Tau-U und der NAP liegen sogar im negativen Bereich.

Lerner 2:

Tabelle 167: Effektstärkenwerte Lerner 02

L 02	PND	PEM	PAND	NAP (100%-Skala)	Tau-U
Vb	0,00	0,00	36,21	2,90	-0,05

Auch bei Lerner 02 sind in der statistischen Berechnung keine Effekte erkennbar. In der Baseline (s. Abbildung 45) werden Maximalwerte erzielt. Der Tau-U liegt sogar im negativen Bereich.

Lerner 03:

Tabelle 168: Effektstärkenwerte Lerner 03

L 03	PND	PEM	PAND	NAP (100%-Skala)	Tau-U
Vb	0,00	0,00	41,67	4,69	-0,03

Bei Lerner 03 sind ebenfalls keine Effekte erkennbar. Genau wie bei Lerner 01 und 02 werden in der Baseline bereits Maximalwerte erzielt (s. Abbildung 46). Der Tau-U liegt sogar im negativen Bereich.

Lerner 04:

Tabelle 169: Effektstärkenwerte Lerner 04

L 04	PND	PEM	PAND	NAP (100%-Skala)	Tau-U
Vb	0,00	0,00	64,00	20,00	-0,05

Lerner 04 zeigt ebenfalls einen leicht negativen Tau-U, und es sind keine weiteren Effekte sichtbar. Auch Lerner 04 zeigt Maximalwerte in der Baseline (s. Abbildung 47).

Lerner 05:

Tabelle 170: Effektstärkenwerte Lerner 05

L 05	PND	PEM	PAND	NAP (100%-Skala)	Tau-U
Vb	58,33	58,33	74,14	58,33	0,49

Die visuelle Datenanalyse lässt auf die Wirksamkeit der Maßnahme schließen, die allerdings nicht unmittelbar nach dem Beginn der Intervention einsetzt (s. Abbildung 48). Lerner 05 zeigt drei mittlere Effektstärken beim NAP, PAND und Tau-U. Unter Betrachtung der Effektstärkeberechnung und der visuellen Datenanalyse kann von einer Wirksamkeit im Bereich Verbbildung und -bedeutung ausgegangen werden.

Lerner 06:

Tabelle 171: Effektstärkenwerte Lerner 06

L 06	PND	PEM	PAND	NAP (100%-Skala)	Tau-U
Vb	73,91	73,91	79,31	73,91	0,46

So wie bei der visuellen Datenanalyse (s. Abbildung 49) kann auch aufgrund fünf mittlerer Effektstärken von einem Lernzuwachs bei Lerner 06 ausgegangen werden.

Lerner 07:

*Tabelle 172: Effektstärkenwerte Lerner 07*

L 07	PND	PEM	PAND	NAP (100%-Skala)	Tau-U
Vb	100,00	100,00	100,00	100,00	0,16

Wie bei der visuellen Datenanalyse (s. Abbildung 50) kann aufgrund vier hoher Effektstärken und einem geringfügigen Tau-U von einem Lernzuwachs bei Lerner 07 ausgegangen werden.

Lerner 08:

*Tabelle 173: Effektstärkenwerte Lerner 08*

L 08	PND	PEM	PAND	NAP (100%-Skala)	Tau-U
Vb	100,00	100,00	100,00	100,00	0,41

Wie bei der visuellen Datenanalyse (s. Abbildung 51) kann auch aufgrund vier hoher Effektstärken und einem Tau-U-Wert von 41% von einem Lernzuwachs bei Lerner 08 ausgegangen werden.

Lerner 09:

*Tabelle 174: Effektstärkenwerte Lerner 09*

L 09	PND	PEM	PAND	NAP (100%-Skala)	Tau-U
Vb	87,50	100,00	93,75	96,88	0,38

Wie bei der visuellen Datenanalyse (s. Abbildung 52) kann auch aufgrund drei hoher Effektstärken und einer mittleren Effektstärke von einem Lernzuwachs bei Lerner 09 ausgegangen werden.

Lerner 10:

*Tabelle 175: Effektstärkenwerte Lerner 10*

L 10	PND	PEM	PAND	NAP (100%-Skala)	Tau-U
Vb	0,00	0,00	53,12	-22,92	0,03

Lerner 10 zeigt bereits Maximalwerte während der Baseline (s. Abbildung 53), so dass eine Steigerung nicht mehr möglich ist. Es liegen keine Effekte vor.

Lerner 11:

*Tabelle 176: Effektstärkenwerte Lerner 11*

L 11	PND	PEM	PAND	NAP (100%-Skala)	Tau-U
Vb	86,96	91,30	83,87	84,78	0,51

Aufgrund drei hoher und zwei mittlerer Effektstärken sowie den Ergebnissen der visuellen Datenanalyse (s. Abbildung 54) im Hinblick auf Trend, Mittelwert und Niveau kann bei Lerner 11 auf eine Wirksamkeit der Maßnahme geschlossen werden.

Lerner 12:

*Tabelle 177: Effektstärkenwerte Lerner 12*

L 12	PND	PEM	PAND	NAP (100%-Skala)	Tau-U
Vb	0,00	0,00	58,33	-12,50	-0,04

Lerner 12 erreicht während der Baseline bereits Maximalwerte (s. Abbildung 55), so dass eine Steigerung nicht mehr möglich ist und keine Effekte sichtbar sind. Somit hat Lerner 12 im Bereich Verbildung und -bedeutung nicht von der Maßnahme profitiert.

Lerner 13:

*Tabelle 178: Effektstärkenwerte Lerner 13*

L 13	PND	PEM	PAND	NAP (100%-Skala)	Tau-U
Vb	45,83	70,83	70,69	45,83	0,40

Lerner 13 zeigt vier mittlere Effektstärken und in der visuellen Datenanalyse (s. Abbildung 56) Steigerungen im Trend, Mittelwert und Niveau, so dass eine Wirksamkeit der Maßnahme erkennbar ist.



Zusammenfassung der statistischen Datenanalyse im Bereich Verbildung und -bedeutung

In der folgenden Tabelle sind die Ergebnisse der einzelnen Lerner im Hinblick auf den Lernzuwachs zusammengefasst:

Tabelle 179: Überblick über die Effektstärken aller Lerner in Vb

Vb	PND	PEM	NAP	NAP, rescaled	PAND	TAU_U
L 01	0,00	0,00	38,75	-22,50	55,17	-0,06
L 02	0,00	0,00	51,45	2,90	36,21	-0,05
L 03	0,00	0,00	52,34	4,69	41,67	-0,03
L 04	0,00	0,00	60,00	20,00	64,00	-0,05
L 05	58,33	58,33	79,17	58,33	74,14	0,49
L 06	73,91	73,91	86,96	73,91	79,31	0,46
L 07	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,16
L 08	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,41
L 09	87,50	100,00	98,44	96,88	93,75	0,38
L 10	0,00	0,00	38,54	-22,92	53,12	0,03
L 11	86,96	91,30	92,39	84,78	83,87	0,51
L 12	0,00	0,00	43,75	-12,50	58,33	-0,04
L 13	45,83	70,83	72,92	45,83	70,69	0,40

### 8.2.4 Lernzuwachs der Probanden

In den folgenden beiden Kapiteln werden Hypothese IV und V validiert (s. Kapitel 6.3). Zunächst wird mithilfe einer Regressionsanalyse untersucht, ob der Lernzuwachs mit dem Intelligenzquotienten (IQ) der Probanden korreliert (Hypothese IV). Dazu werden unterschiedliche Verfahren verwendet. Es werden sowohl jeweils eine lineare Regressionsanalyse als auch eine Mehrebenenanalyse durchgeführt.

Unter *Lernzuwachs der „Risikolerner“* geht es um den Gewinn an Sprachkompetenz - gemessen am normierten Sprachstandsverfahren LiSe-DaZ infolge der Prä- und Posttestung. Dabei wird untersucht, ob Lerner mit einem niedrigen Ausgangswert im Sprachstandsverfahren LiSe-DaZ im gleichen Umfang von der Maßnahme profitieren wie Lerner mit einem höheren Ausgangswert im Prätest LiSe-DaZ (Hypothese V).

## Lineare Regression

Um herauszufinden, ob der durch den CFT 1-R-Test ermittelte Intelligenzquotient der einzelnen Lerner mit dem Lernzuwachs korreliert, wird eine einfache lineare Regressionsanalyse durchgeführt. Dabei stellt sich die Frage, ob Lerner mit einem höheren Intelligenzquotienten mehr von der Maßnahme profitieren als Lerner mit einem niedrigeren Intelligenzquotienten, was durch den Lernzuwachs während der Maßnahme gemessen werden kann. Dieses formuliert Forschungsfrage IV:

*Profitieren Lerner mit einer höheren Problemlösefähigkeit (IQ) stärker von der Maßnahme als Lerner mit einer niedrigeren Problemlösefähigkeit?*

Bei der Berechnung spielen zwei Aspekte eine Rolle, die Korrelation und die Regression (Clauß & Ebner, 1970, S. 93f.). Bei der Korrelation wird der Grad des Zusammenhangs zwischen zwei Zufallsvariablen beschrieben, während die Regression „den Wert einer Zufallsvariablen aufgrund der Kenntnis des Wertes einer anderen Variablen desselben Elements“ (ebd., S. 93f.) schätzt. Folglich prüft die Korrelationsstatistik den Zusammenhang der beiden Variablen X und Y, die Regressionsstatistik hingegen prüft den Zusammenhang zwischen der unabhängigen Variablen, um die abhängige zu erklären. Das bedeutet, dass die Regression nur erklärt werden kann, wenn beide Variablen korrelieren. Es muss ein linearer Zusammenhang zwischen der unabhängigen (erklärende Variable = Regressand) und der abhängigen (erklärte Variable = Regressor) Variable bestehen, wobei die abhängige Variable metrisch skaliert sein muss. Zudem müssen die Residuen normalverteilt sein. Weiterhin ist die sog. Homoskedastizität eine Voraussetzung, die besagt, dass die Messpunkte möglichst nah an der idealen Geraden liegen, so dass die Summe der quadrierten vertikalen Abweichungen der Punkte von  $(x_i; y_i)$  möglichst kleine Quadrate ergeben.

Die einfache lineare Regression wird mit folgender Formel berechnet:

$$y_i = \alpha + \beta \times x_i$$

Mit einer Stichprobengröße von  $N = 13$  ist eine lineare Regression technisch zwar möglich, eine statistische Signifikanz ist damit allerdings nicht eindeutig belegbar. Zudem ist die Wahrscheinlichkeit erhöht, einen Fehler 1. Art ( $\alpha$ -Fehler) und 2. Art ( $\beta$ -Fehler) zu begehen.

Über die erforderliche Mindestfallzahl der Fallzahlen herrscht Unklarheit und die Bandbreite der Angaben ist entsprechend groß: „*As usual, it is not precisely known when a sample is large enough to be confident about the precision of the estimates*“ (Hox, 2002, S. 38).. Einigkeit besteht allerdings darin, dass je höher die Fallzahlen, desto besser werden die darauf basierenden Schätzungen ausfallen. "*For accuracy and high power a large number of groups appears more important than a large number of individuals per group*" (Hox, Moerbeek, & Schoot, 2017, S. 214).

Im Folgenden wird die lineare Regression daher ausschließlich zur Darstellung dieses Studienergebnisses durchgeführt, sie darf jedoch nicht als Beweisführung oder gar als Deduktion für ähnliche Studien verstanden werden.

### Effektstärkenmodelle und deren Tauglichkeit für die Regressionsanalyse

Aus den Werten der Tabelle 180 ist ersichtlich, dass die statistischen Ergebnisse der einzelnen Effektstärkenmodelle höchst unterschiedlich ausfallen. Insbesondere liegt für NAP, PAND, PND und PEM keine statistische Signifikanz vor. Auf eine Ursachenanalyse wird an dieser Stelle verzichtet und stattdessen auf Kapitel 7.6.3 Effektstärkemessungen dieser Arbeit verwiesen, in dem die Vor- und Nachteile der Verfahren im Einzelnen aufgeführt sind.

Tabelle 180: Regressionsstatistik der Effektstärkenmodelle (IQ)

	<i>Dependent variable:</i>				
	TauU (1)	NAP (2)	PAND (3)	PND (4)	PEM (5)
IQ	-0,003* (0,001)	-0,024 (0,051)	-0,084 (0,107)	-0,040 (0,170)	0,041 (0,075)
Constant	0,734*** (0,125)	97,853*** (4,743)	97,095*** (9,864)	88,927*** (15,710)	92,620*** (6,980)
Observations	13	13	13	13	13
R <sup>2</sup>	0,276	0,019	0,054	0,005	0,027
Adjusted R <sup>2</sup>	0,210	-0,070	-0,032	-0,086	-0,062
Residual Std. Error (df = 11)	0,095	3,575	7,434	11,840	5,261
F Statistic (df = 1; 11)	4,199*	0,211	0,627	0,054	0,301
<i>Note:</i>	*p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01				

Im Folgenden wird die lineare Regression zur Darstellung dieses Studienergebnisses durchgeführt. Für die hier durchgeführte Regressionsanalyse wird als Prädiktor der Intelligenzquotient (IQ) eingesetzt und sein Einfluss auf den Lernerfolg betrachtet.

### Auswirkung des IQ auf den Lernerfolg

$H_0$ : Der IQ hat keine Auswirkung auf die Effektstärke (Lernzuwachs).

$H_1$ : Der IQ hat einen Einfluss auf den Lernzuwachs der Lerner.

In Abbildung 57 ist eine annähernde Normalverteilung der Residuen zu erkennen. Ebenso ist in Abbildung 58 sowohl Homoskedastizität wie auch eine geringe Ausdehnung der Residuen ersichtlich. Größere Ausreißer sind ebenfalls nicht gegeben, so dass eine einfache lineare Regression durchgeführt werden kann. Die weiteren Bedingungen der Gauß-Markov-Annahmen sind systemimmanent (s. Kapitel 7.6.4).

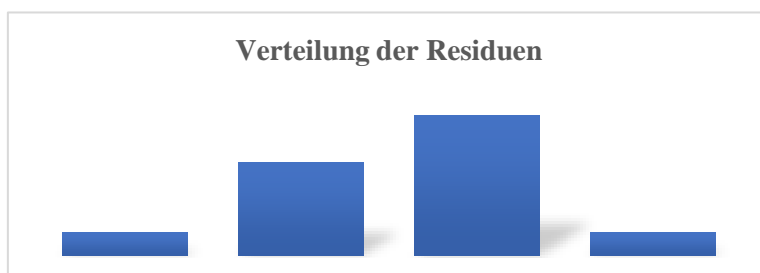


Abbildung 57: Residuenhistogramm  $IQ \sim \text{Tau}U$

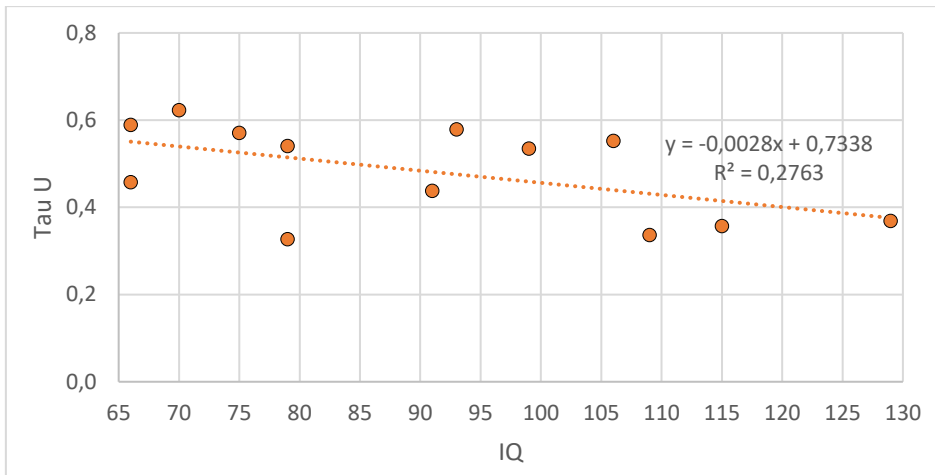


Abbildung 58: Lineare Regression IQ ~ Tau-U

Abbildung 59 zeigt die für das gegebene Modell prognostizierten abhängigen Variablen inklusive des Konfidenzintervalls (Wahrscheinlichkeitsspanne), mit der ein Rückschluss auf die Grundgesamtheit möglich wäre.

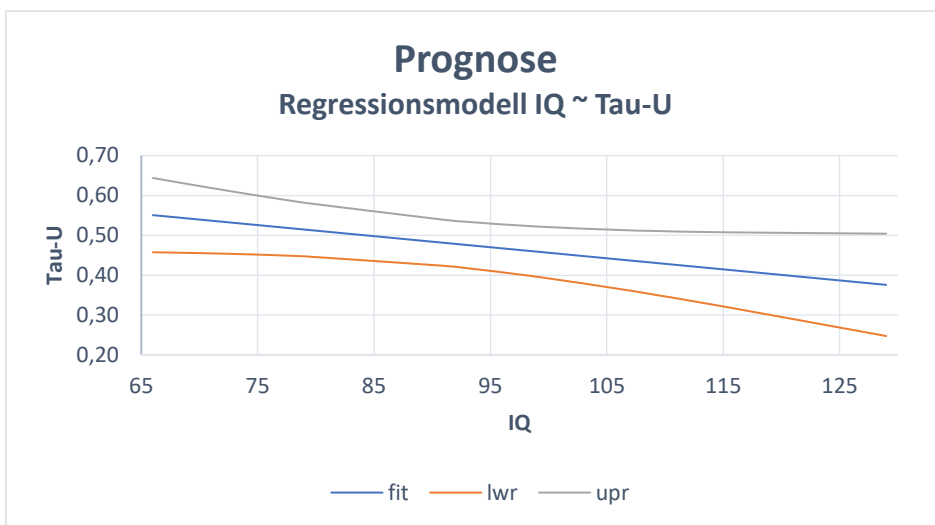


Abbildung 59: Prognose 'TauU ~ IQ' inkl. Konfidenzintervall

Tabelle 181: Regressionsstatistik 'TauU ~ IQ'

Regressionsstatistik (TauU ~ IQ)	
	<i>Dependent variable:</i>
	TauU
IQ	-0,003* (0,001)
Constant	0,734*** (0,125)
Observations	13
R <sup>2</sup>	0,276
Adjusted R <sup>2</sup>	0,210
Residual Std. Error	0,095 (df = 11)
F Statistic	4,199* (df = 1; 11)

Note: \*p<0,1; \*\*p<0,05; \*\*\*p<0,01

Die F-Statistik in der Regressionsstatistik von 'TauU ~ IQ' (s. Tabelle 181) zeigt, dass kein ausreichendes Signifikanzniveau ( $p = 0,066$ ) erreicht wird. Damit das vorliegende Modell als signifikant gelten kann, muss die Irrtumswahrscheinlichkeit bei  $\alpha < 5\%$  liegen.

Das Modell 'TauU ~ IQ' leistet somit keinen ausreichenden Erklärungsbeitrag.

#### *Hierarchical Piecewise Regression Model (hplm)*

Da in Einzelfallstudien die CBM-Trajektorien zwischen den Interventionsphasen divergieren und sie somit nicht-lineare Profile über die Zeit aufweisen, ist eine einfache lineare Regression über den Gesamtmesszeitraum selten aussagekräftig. Um die Besonderheiten von Einzelfallstudien zu berücksichtigen, wurde das *Hierarchical Piecewise Regression Model (hplm)* für **R** entwickelt. *hplm* ist Bestandteil des Pakets *scan* (Wilbert 2019a). In dieser Studie wird *hplm* genutzt, um eine möglichst realitätsnahe Punktschätzung für das Gesamtergebnis sämtlicher Interventionen zu generieren.

Die Funktion *hplm* kann die Auswirkungen zwischen Phasen für mehrere Einzelfälle gleichzeitig analysieren. Sie beschreibt die Variabilität zwischen Probanden im Hinblick auf die Effekte und kann Variablen und Faktoren zur Erklärung der Unterschiede einführen (Wilbert, 2019b).

Level 2-Datenmodell für das *hplm*

Die Level 2 Basisdatentabelle (s. Tabelle 182) enthält folgende Informationen:

1. Kurzzeichen des Probanden:
  - Case
2. Unabhängige Variablen:
  - IQ: ermittelter IQ des Probanden
  - KMPre: Anzahl Kontaktmonate mit der Zielsprache zum Prätest

Zur Durchführung der Mehrebenenanalyse werden die Werte der abhängigen Variable aus den Gesamtdaten aller MZP sämtlicher Phasen ermittelt.

*Tabelle 182: Level 2 data frame*

case	IQ	KMPre
L01	115	49
L02	129	49
L03	109	29
L04	79	41
L05	70	1
L06	79	1
L07	91	21
L08	66	15
L09	99	21
L10	93	30
L11	106	24
L12	75	42
L13	66	17

Durchführung der Hierarchical Piecewise Linear Regression

Estimation method ML

Slope estimation method: B&L-B

13 Cases

ICC = 0.622; L = 317.4; p = 0.000

Fixed effects (ges ~ mt + phaseB + interB + IQ + phaseB:IQ)

	B	SE	df	t	p
Intercept	-28.926	13.913	361	-2.079	0.038
Trend mt	1.349	0.366	361	3.689	0.000
Level phase B	11.844	4.544	361	2.607	0.010
Slope phase B	-0.634	0.370	361	-1.713	0.088
IQ	0.571	0.150	11	3.807	0.003
Level phase B:IQ	-0.112	0.043	361	-2.589	0.010

Ergebnisanalyse der Berechnung mit hplm

	B	SE	df	t	p
Intercept	-28.926	13.913	361	-2.079	0.038

Die Ausgangslage der Probanden in der abhängigen Variable (AV) hat einen signifikanten Einfluss auf die Entwicklung der AV. D.h., je höher die AV zu Beginn der Verlaufsmessung ausgeprägt ist, desto weniger stark wirkt die Intervention.

	B	SE	df	t	p
Trend mt	1.349	0.366	361	3.689	0.000

In den Daten liegt ein signifikanter Trend vor, und zwar im Durchschnitt bei einer Steigung von 1.349 Skalenpunkte pro Messung.

	B	SE	df	t	p
Level phase B	11.844	4.544	361	2.607	0.010

Die Differenz der Intercepts aus Baseline- und Interventionsphase beträgt 11.844 Einheiten. Zudem hat die Einführung der Intervention mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 1,0% einen hoch signifikanten (positiven) Einfluss auf die Entwicklung des Lernfortschritts.



	B	SE	df	t	p
Slope phase B	-0.634	0.370	361	-1.713	0.088

Es gibt keine signifikante kontinuierliche Verbesserung der AV von MZP zu MZP in der B-Phase.

	B	SE	df	t	p
IQ	0.571	0.150	11	3.807	0.003

Es besteht ein signifikanter Einfluss von IQ auf die Effektstärke. Je höher der IQ, desto höher ist die Ausprägung der AV.

	B	SE	df	t	p
Level phase B:IQ	-0.112	0.043	361	-2.589	0.010

Es liegt eine signifikante negative Interaktion zwischen Einführung der Intervention und IQ vor. Dies bedeutet, dass je höher der IQ, desto geringer die Verbesserung der AV in der B-Phase ausfällt. Lerner mit geringem IQ profitieren in dieser Studie also stärker als Lerner mit einem hohen IQ.

### Lernzuwachs der „Risikolerner“

Im Folgenden geht es um den Lernzuwachs von Lernern, die mit niedrigen Ausgangswerten im Prätest abgeschnitten haben. Dazu wird Forschungsfrage V formuliert.

Forschungsfrage V:

*Profitieren die Lerner mit einem niedrigen Ausgangsniveau im normierten Testverfahren LiSe-DaZ stärker von der Maßnahme als die Lerner mit einem höheren Ausgangsniveau?*

Die Sprachkompetenz bezieht sich auf die Bereiche:

- Subjekt-Verb-Kongruenz (SVK)
- Kasus (Akkusativ und Dativ) (KAS)
- Präpositionen
- Verben (Vollverben und VB)

Daraus ergibt sich Hypothese V (s. Kapitel 6.3):

*Die Lerner mit einem niedrigen Ausgangswert im normierten Testverfahren LiSe-DaZ profitieren im gleichen Umfang wie die Lerner mit einem höheren Ausgangsniveau.*

Zur Beurteilung der Lerner mit einem niedrigen Ausgangsniveau bei dem normierten Sprachstandsverfahren LiSe-DaZ, der sogenannten „Risikolerner“, müssen zunächst die Risikofaktoren definiert werden. Da ein niedriger Intelligenzquotient in dieser Stichprobe keinen Risikofaktor darstellt, spielen andere Faktoren eine Rolle. Zu diesen Faktoren gehören physiologische Reifungsprozesse der Lerner sowie soziokulturelle als auch individuelle Bedingungen (Lipkowski, 2017, S. 7). Während außerhalb der Studie physiologische Reifungsprozesse (s. Kapitel 7.5) und soziokulturelle Einflüsse der Lerner nicht berücksichtigt werden können, so können individuelle Bedingungen wie z.B. die Kontaktmonate mit der Zweitsprache in Betracht gezogen werden. Für das Sprachstandsverfahren LiSe-DaZ sind sowohl das Alter des Lerners als auch die Kontaktmonate mit der Zweitsprache von Bedeutung, um eine geeignete Förderung ableiten zu können. Für eine sinnvolle und aussagekräftige Diagnostik sollten die Lerner zwischen drei und sieben Jahre alt sein und eine bestimmte Anzahl an Kontaktmonaten mit der deutschen Sprache aufweisen. Unter dieser Voraussetzung können im normierten Sprachstandsverfahren LiSe-DaZ die Rohwerte auch in T-Werte umgewandelt werden und Förderbedarf adäquat bestimmt werden. Beispielsweise muss ein siebenjähriges Kind 37 bis 71 Kontaktmonate mit der deutschen Sprache aufweisen können, um in die normierte Skala eingruppiert werden zu können. Sollte die Anzahl der Kontaktmonate bei gleichem Alter geringer sein als die Anzahl der angegebenen Kontaktmonate der normierten Skala des LiSe-DaZ, kann es bedeuten, dass ein Lerner bisher weniger Sprachkenntnisse und Sprachpraxis mit der Zweitsprache erworben hat. Deshalb kann die Anzahl der wenigen Kontaktmonate mit der Zweitsprache im Verhältnis zum Lebensalter des Lerners einen Risikofaktor darstellen. In dieser Studie weisen die Lerner eine höchst

unterschiedliche Anzahl von Kontaktmonaten mit der deutschen Sprache auf - im Prätest eine Differenz zwischen 1 bis 49 Monaten. Bei fünf Lernern sind demnach die Rohwerte nicht in T-Werte umzuwandeln, da entweder das Lebensalter für das LiSe-DaZ-Verfahren überschritten ist - das ist bei Lerner 09 der Fall - oder die Anzahl der Kontaktmonate mit der Zweitsprache zu gering ist. Dieses ist bei den Lernern 05, 06, 08 und 13 der Fall. Bei den Lernern 05 und 06 konnte aufgrund unzureichender Sprachkenntnisse infolge eines Kontaktmonats mit der deutschen Sprache der Prätest LiSe-DaZ gar nicht durchgeführt werden, sondern musste abgebrochen werden. Daher können die beiden Lerner als Risikolerner bezeichnet werden. Der Posttest hingegen konnte bei diesen nach der Maßnahme erfolgreich durchgeführt werden. Ebenso wie Lerner 05 und 06 zählen Lerner 08 mit 15 Kontaktmonaten und Lerner 13 mit 17 Kontaktmonaten zu der Gruppe, deren Werte nicht in Prozentwerte umgewandelt werden können. Dennoch konnte bei ihnen der Test erfolgreich durchgeführt werden. Lerner 08 und Lerner 13 erreichen im Prätest im Untertest SK (Satzklammer) sogar beide die Entwicklungsstufe III und werden deshalb aufgrund ihres Sprachstands nicht in die Risikogruppe eingruppiert.

Als „Risikolerner“ können diejenigen Lerner in der Stichprobe bezeichnet werden, die im Untertest SK des LiSe-DaZ-Prätests auf den Entwicklungsstufen 0, I und II stehen. Als Besonderheit der deutschen Sprache stellt die Satzklammer im Spracherwerbsprozess einen wichtigen Meilenstein dar (Kalkavan-Aydm, 2016, S. 28). Der Untertest SK gilt daher aufgrund seiner Einordnung in die vier Entwicklungsstufen der deutschen Satzstruktur zur Einschätzung bzw. Beurteilung des Sprachstands. Im Untertest SK gibt es vier Entwicklungsstufen (I-IV), die für den Aufbau der deutschen Satzstruktur stehen (Entwicklungsstufe Satzklammer, kurz ESS), beginnend von Einwortäußerungen bis hin zur Bildung von Haupt- und Nebensätzen mit der typischen Verbendstellung (Schulz & Tracy, 2011, S. 47). Einige Beispiele für die Entwicklungsstufen I-IV sind Tabelle 183 zu entnehmen. Bis einschließlich Entwicklungsstufe III ist laut -LiSe-DaZ - ein Förderbedarf notwendig. Der Untertest SVK (Subjekt-Verb-Kongruenz) ist nur ausführbar, wenn ein Kind mindestens Entwicklungsstufe III im Untertest SK erreicht hat (Schulz & Tracy, 2011, Protokollbogen B, S.2). Demnach können Lerner, die unter der Entwicklungsstufe ESS-III liegen, als Risikolerner bezeichnet werden.

In dieser Stichprobe haben im Prättest zwei Lerner die Entwicklungsstufe 0 (Lerner 05 und 06) und ein Lerner die Entwicklungsstufe-I (Lerner 02) erreicht, während alle anderen Lerner im Eingangstest die ESS-Stufen III oder IV erreicht haben. Stufe II kommt in dieser Stichprobe nicht vor. Aufgrund der sehr niedrigen Entwicklungsstufe im Bereich ESS werden die Lerner 02, 05 und 06 der Risikogruppe zugeordnet.

Tabelle 183: Der Untertest SK des LiSe-DaZ (Schulz & Tracy, 2011, S. 48)

ESS	Beschreibung	Beispiele
ESS-I	Äußerung, die nur aus einem Verb oder einer Verbpartikel oder einem Partizip besteht.	winken raus umgeschmissen
ESS-II	Äußerung, in der vor dem Verb weitere Elemente auftreten. Das Verb wird hier der rechten Satzklammer zugeordnet	da auch <u>winken</u> kleiner <u>gemacht</u> Brot <u>essen</u>
ESS-III	Äußerung mit mehreren Elementen, in der ein Verb in der linken Satzklammer steht und mindestens ein weiteres Element folgt.	den <u>macht</u> so rein die <u>winkt</u> auch dann <u>mag</u> der da raus darf ich <u>auch</u> mal weil der <u>möchte</u> den Luftballon
ESS-IV	Äußerung, in der ein Nebensatz von einer Konjunktion (weil, wenn, dass, ob) eingeleitet wird und in der das Verb nach mindestens zwei weiteren Elementen in der rechten Satzklammer erscheint.	<u>wenn</u> man den Mülleimer <u>umkippt</u> <u>weil</u> die <u>gefüttert</u> werden <u>wollen</u> <u>dass</u> der da <u>raus kann</u>

Zur Beurteilung einer gewonnenen Sprachkompetenz bei den Lernern werden daher die Roh- und - sofern möglich - die T-Werte des Prättests LiSe-DaZ der folgenden Untertests herangezogen. Obwohl zur ganzheitlichen Betrachtung des Sprachstands alle Untertests erhoben wurden, sind für diese Studie vor allem folgende fünf Untertests interessant:

- Untertest Wortklassen, Teilbereich Präpositionen, da diese in der Maßnahme in der adverbialen Bestimmung des Ortes geübt werden,
- Untertest Wortklassen, Teilbereich Vollverben, da diese in der Maßnahme im Bereich Verbbildung und -bedeutung geübt werden,
- Untertest Kasus, da dieser in der Maßnahme in der adverbialen Bestimmung des Ortes geübt wird,
- Untertest Verbbedeutung (VB), da diese in der Maßnahme im Bereich Verbbildung und -bedeutung geübt werden,
- Untertest SVK, da dieses in der Maßnahme im Bereich Satzstruktur geübt wird.

Um der Frage nachzugehen, ob diese „Risikolerner“ nach der Maßnahme an Sprachkompetenz dazugewonnen haben, wird ihnen eine Gruppe mit drei Lernern (Lerner 09, 11 und 12) gegenübergestellt, die im Bereich SK mit ESS-IV, der höchsten Stufe, abgeschnitten haben und daher laut des Manuals LiSe-DaZ keiner Förderung im Bereich SK bedürfen (Schulz & Tracy, 2011, Tabellenanhang B: Demonstrationsprotokolle, S.139 ff.). Diese Gruppe, bestehend aus den Lernern 09, 11 und 12, wird im Folgenden als „ESS-IV-Gruppe“ bezeichnet. Kritisch anzumerken ist, dass es sich beim Verfahren LiSe-DaZ im Teilttest Sprachproduktion um eine freie Sprachproduktion handelt. Das bedeutet, dass die Lerner sprachlich weder angeleitet noch gelenkt werden. Weiterhin ist zu beachten, dass der Bereich Verbbedeutung im Sprachstandsverfahren LiSe-DaZ dem Sprachverständnis zugeordnet ist und demzufolge nicht zur Sprachproduktion gehört. Das Verb wird folglich vom Lerner nicht selbständig produziert, muss zum Sprachverständnis aber semantisch erfasst werden.

Bei beiden Lernergruppen - „Risikolerner“ und „ESS-IV-Gruppe“ dieser Stichprobe - erfolgt zunächst ein Prä-Posttest-Vergleich. In den folgenden Tabellen (s. Tabelle 184 und Tabelle 185) sind die Rohwerte der „Risikolerner“ L 02, L 05 und L 06 zu sehen. Aufgrund der wenigen Kontaktmonate mit der deutschen Sprache sind keine T-Werte für Lerner 05 und 06 zu bestimmen. Die T-Werte von Lerner 02 sind in Tabelle 186 abgebildet.

Prä-Posttest-Vergleich

Tabelle 184: Rohwerte der Risikolerner L 02 und L 05 im LiSe-DaZ

Prä-Posttest-Vergleich Risikolerner		L2		L5	
		Prätest	Posttest	Prätest	Posttest
SK (Satzklammer)		I	IV	0	II
SVK (Subjekt-Verb-Kongruenz)		0	0,91	0	0
WK	Präpositionen	3	7	0	10
	Fokuspartikeln	0	5	0	3
	Vollverben	6	18	0	6
	Modal-/Hilfsverben	0	5	0	0
	Konjunktionen	1	3	0	0
KAS		3	3	0	0
VB (Verbbedeutung)		9	12	0	7
WF		7	10	0	2
NEG		11	12	0	2

Tabelle 185: Rohwerte des Risikolerners L 06 im LiSe-DaZ

Prä-Posttest-Vergleich Risikolerner		L06	
		Prätest	Posttest
SK (Satzklammer)		0	III
SVK (Subjekt-Verb-Kongruenz)		0	1
WK	Präpositionen	0	0
	Fokuspartikeln	0	1
	Vollverben	0	4
	Modal-/Hilfsverben	0	0
	Konjunktionen	0	4
KAS		0	4
VB		0	3
WF		0	3
NEG		0	0

SK (ESS-Einstufung):

Im Bereich SK (Satzklammer) hat Lerner 05 der Risikogruppe im Posttest mindestens zwei höhere Stufen als im Prätest erreicht, Lerner 02 und Lerner 06 sogar drei höhere Stufen als im Prätest: Lerner 05 erreicht Stufe ESS II (von null), Lerner 06 ESS III (von null) und Lerner 02 erreicht ESS IV (von Stufe I). Bei allen drei Lernern ist ein

Lernzuwachs im Bereich SK zu verzeichnen. Mit dem Erreichen der Stufe ESS-IV hat Lerner 02 im Bereich SK keinen Förderbedarf mehr nötig.

### Subjekt-Verb-Kongruenz (SVK):

Im Bereich SVK erreicht Lerner 02 im Posttest einen Rohwert von 0,91 und Lerner 06 einen Maximalwert von 1. Dieser konnte bei Lerner 06 bestimmt werden, weil er im Bereich SK die 3. Stufe (ESS-III) erreicht, die die Grundlage dafür bildet. Bei Lerner 05 ist dieses nicht der Fall, da er die II. Stufe (ESS-II) erreicht. Der Rohwert liegt bei diesem Untertest zwischen null und eins.<sup>40</sup> Mit einem SK-Wert von 0,91 liegt Lerner 02 im unteren Mittelbereich und Lerner 06 im obersten Viertel der Kontrollgruppe der Normierung (Schulz & Tracy, 2011, Tabellenanhang S. 124).

### Präpositionen:

Bei der Anwendung von Präpositionen in der freien Sprachproduktion des LiSe-DaZ-Verfahrens steigert Lerner 02 die Anzahl der gebildeten Präpositionen von drei im Prättest auf sieben Rohwerten im Posttest. Lerner 05 zeigt eine Steigerung von zehn Präpositionen im Posttest. Lerner 06 bleibt bei einem Rohwert von null im Posttest, zeigt jedoch einen Lernzuwachs im Bereich Kasus (mit einem Rohwert von vier). Bei Lerner 02 und Lerner 05 ist in diesem Bereich kein Lernzuwachs zu sehen. Beide bleiben bei dem Ausgangswert des Prättestes.

### Vollverben:

Im Bereich der Vollverben sind bei allen drei Risikolernern in der freien Sprachproduktion Fortschritte zu erkennen. Die Anzahl der gebrauchten Vollverben steigt bei Lerner 02 von sechs auf 18, bei Lerner 05 von null auf sechs und bei Lerner 06 von null auf vier Rohwertpunkten im Posttest.

---

<sup>40</sup> Die Ermittlung des SVK-Rohwertes ist im Manual LiSe-DaZ von Schulz & Tracy, 2011, S. 49 beschrieben.

Verbbildung (VB):

Im Bereich Verbbedeutung (Sprachverständnis) haben Lerner 02 und Lerner 06 einen Zuwachs von drei und Lerner 05 hat einen Zuwachs von sieben Rohwertpunkten im LiSe-DaZ-Posttest.

Kasus (KAS):

Anhand der Prozentwerte in der Tabelle 186 wird deutlich, dass bei Lerner 02 im Bereich Kasus (KAS) kein Lernzuwachs in der freien Sprachproduktion zu verzeichnen ist. Die Anzahl von 3 Rohwertpunkten bleibt gleich (s. Tabelle 184). In allen anderen Bereichen sind die Werte gestiegen, davon liegen sogar sechs über 50% und daher im durchschnittlichen Bereich (Schulz & Tracy, 2011, S, 58). Bei Lerner 06 ist ein Zuwachs an 4 Rohwertpunkten zu verzeichnen, während Lerner 05 keinen Zuwachs erzielt.

Tabelle 186: T-Werte des Risikolerners L 02

Prä-Posttest-Vergleich T-Werte		L02	
		Prätest	Posttest
SK		I 0%	IV 39%
SVK		0	unterer Mittelbereich
WK	Präpositionen	38 (11,5%)	51 (54%)
	Fokuspunkteln	30 (2,3%)	51 (54%)
	Vollverben	31 (2,9%)	55 (69,1%)
	Modal-/Hilfsverben	<30 (<2,3%)	43 (24,2%)
	Konjunktionen	38 (11,5%)	44 (27,4%)
KAS		49 (46,0%)	49 (46,0%)
VB		36 (8,1%)	57 (75,8%)
WF		39 (13,6%)	59 (81,6%)
NEG		51 (54%)	60 (84,1%)

In der folgenden Tabelle 187 werden die Prä- und Posttestwerte der „ESS-IV-Gruppe“ L 09, L 11 und L 12 dargestellt. Weil diese Lerner im Bereich SK auf ESS-IV eingestuft werden, kann bei allen bereits im Prätest ein SVK-Wert bestimmt werden.

Subjekt-Verb-Kongruenz (SVK):

Dieser hat sich im Posttest bei Lerner 11 nicht verändert und bleibt auf dem Maximalwert eins, im *oberen Viertel* der „ESS-IV-Gruppe“. Bei Lerner 12 ist eine minimale Veränderung von 0,947 auf 0,95 zu erkennen. Dennoch bleibt Lerner 12 im *oberen*



Mittelbereich. Lerner 09 zeigt im Posttest nur noch einen Wert von 0,85, während im Prätest der Maximalwert von 1 zu erkennen ist.

Tabelle 187: Rohwerte der „ESS-IV-Gruppe“: L 11 und L 12 im LiSe-DaZ

Prä-Posttest-Vergleich „ESS-IV-Gruppe“		L11		L12	
		Prätest	Posttest	Prätest	Posttest
SK		IV	IV	IV	IV
SVK		1	1	0,947	0,95
WK	Präpositionen	7	11	12	13
	Fokuspartikeln	5	5	5	7
	Vollverben	22	23	15	25
	Modal-/Hilfsverben	11	13	13	10
	Konjunktionen	7	7	4	10
KAS		4	7	3	4
VB		12	12	12	12
WF		8	10	9	8
NEG		9	9	6	12

Tabelle 188: Rohwerte der „ESS-IV-Gruppe“: L 09 im LiSe-DaZ

Prä-Posttest-Vergleich „ESS-IV-Gruppe“		L9	
		Prätest	Posttest
SK		IV	IV
SVK		1	0,85
WK	Präpositionen	5	8
	Fokuspartikeln	2	3
	Vollverben	11	10
	Modal-/Hilfsverben	3	4
	Konjunktionen	4	4
KAS		1	1
VB		10	11
WF		5	9
NEG		9	12

### Präpositionen:

Bei der Anwendung von Präpositionen in der freien Sprachproduktion des LiSe-DaZ-Verfahrens steigt bei allen Lernern der „ESS-IV-Gruppe“ die Anzahl der gebildeten Präpositionen im Posttest (s. Tabelle 187): Bei Lerner 09 um drei Rohwertpunkte, bei Lerner 11 um vier und bei Lerner 12 um einen Rohwertpunkt.

### Kasus (KAS):

Im Kasusgebrauch bleibt die Anzahl der Rohwertpunkte bei Lerner 09 gleich, während bei Lerner 11 die Anzahl von vier auf sieben Rohwerten im Posttest steigt und bei Lerner 12 von drei auf vier.

### Vollverben:

Im Bereich Verben zeigen sich sehr unterschiedliche Ergebnisse in der „ESS-IV-Gruppe“ untereinander: Im Bereich Vollverben steigt der Gebrauch bei Lerner 12 von 15 auf 25 Rohwertpunkten, bei Lerner 11, bei dem bereits im Prätest 22 Verben gezählt werden, auf 23. Bei Lerner 09 verringert sich die Anzahl um eins. Ein bedeutender Zuwachs von Vollverben ist bei Lerner 12 auszumachen mit einer Anzahl von 10.

### Verbbedeutung (VB):

Bei der Verbbedeutung bleibt die Anzahl von 12 Rohwertpunkten bei Lerner 11 und 12 gleich, während Lerner 09 von dem Rohwert 10 auf 11 steigt.

In Tabelle 189 sind die T-Werte und Angaben in Prozent von Lerner 11 und 12 zu sehen, bei Lerner 09 können aufgrund seines Alters keine T-Werte und somit auch keine Prozentwerte bestimmt werden. Dieses ist für die weitere Berechnung nicht notwendig, da zur Feststellung des Lernzuwachses zwischen Prä- und Posttest nur die Rohwerte notwendig sind. Die T- und Prozentwerte geben Aufschluss darüber, wie viel Prozent der Lerner einer (gleichaltrigen) Kontrollgruppe im jeweiligen Untertest besser oder schlechter abgeschnitten haben als das getestete Kind (Schulz & Tracy, 2011, S. 58f.). Die Tabelle 189 dient zur Verdeutlichung der hohen Ausgangswerte der Lerner 11 und 12. Beide können sowohl vom Lebensalter als auch von der Anzahl an Kontaktmonaten mit der Zweitsprache im Sprachstandsverfahren LiSe-DaZ „eingruppiert“ werden.

Tabelle 189: T-Werte der „ESS-IV-Gruppenlerner“ L 11 und L 12

Prä-Posttest-Vergleich		L11		L12	
		Prätest	Posttest	Prätest	Posttest
SK		IV 40%	IV 39%	IV 39%	IV 39%
SVK		Oberes Viertel	Oberes Viertel	Oberer Mittelbereich	Oberer Mittelbereich
WK	Präpositionen	55 (69,1%)	65 (93,3%)	68 (96,4%)	<70 (<97,7%)
	Fokuspartikeln	53 (61,8%)	51 (54,0%)	51 (54,0%)	61 (86,4%)
	Vollverben	65 (93,3%)	62 (88,5%)	49 (46,0%)	63 (90,3%)
	Modal-/Hilfsverben	63 (90,3%)	70 (97,7%)	70 (97,7%)	59 (81,6%)
	Konjunktionen	62 (88,5%)	60 (84,1%)	47 (38,2%)	<70 (97,7%)
KAS		55 (69,15)	68 (96,4%)	49 (46,0%)	52 (57,9%)
VB		58 (78,8%)	57 (75,8%)	57 (75,8%)	57 (75,8%)
WF		49 (46%)	59 (81,6%)	49 (46%)	44 (27,4%)
NEG		46 (34,5%)	42 (21,2%)	32 (3,6%)	60 (84,15)

Ob die sogenannten „Risikolerner“, die im Sprachstandsverfahren LiSe-DaZ mit einem niedrigeren Ausgangsniveau die Maßnahme beginnen, im gleichen Umfang wie die „ESS-IV-Gruppe“ von der Maßnahme profitiert haben, die zu Beginn ein höheres Ausgangsniveau haben, soll im Folgenden beantwortet werden.

Um eine Vergleichbarkeit beider Gruppen in den einzelnen Bereichen zu erreichen, wird für die Prä- und Posttestergebnisse aufgrund der Rohwerte jeweils die Effektstärke nach Cohen (1988) berechnet. Dazu ist vorab die Berechnung des Mittelwertes und der Standardabweichung notwendig. In Tabelle 190 ist die Effektstärkeberechnung<sup>41</sup> nach Cohen zu sehen. In der oberen Reihe befinden sich die Berechnungen der Risikolerner für SVK, Präpositionen, Vollverben, Kasus und Verbbedeutung, in der unteren Reihe befinden sich die Berechnungen der „ESS-IV-Gruppe“.

<sup>41</sup> Die Effektstärkeberechnung erfolgt mit dem Programm Psychometrica (<https://www.psychometrica.de/effektstaerke.html>).

Tabelle 190: Effektstärkeberechnung nach Cohen für Risiko- und „ESS-IV-Gruppe“

LiSe-DaZ:	SVK		Präpositionen		Vollverben		Kasus		Verbbedeutung	
Risikolerner	Prätest	Posttest	Prätest	Posttest	Prätest	Posttest	Prätest	Posttest	Prätest	Posttest
L02	0	0,91	3	7	6	18	3	3	9	12
L05	0	0	0	10	0	6	0	0	0	7
L06	0	1	0	0	0	4	0	4	0	3
<b>Mittelwert</b>	<b>0,00</b>	<b>0,64</b>	<b>1,00</b>	<b>5,67</b>	<b>2,00</b>	<b>9,33</b>	<b>1,00</b>	<b>2,33</b>	<b>3,00</b>	<b>7,33</b>
<b>SD</b>	<b>0,00</b>	<b>0,55</b>	<b>1,73</b>	<b>5,13</b>	<b>3,46</b>	<b>7,57</b>	<b>1,73</b>	<b>2,08</b>	<b>5,20</b>	<b>4,51</b>
<b>Cohens d</b>	<b>1,628</b>		<b>1,219</b>		<b>1,246</b>		<b>0,696</b>		<b>0,891</b>	

LiSe-DaZ:	SVK		Präpositionen		Vollverben		Kasus		Verbbedeutung	
ESS-IV-Gruppe	Prätest	Posttest	Prätest	Posttest	Prätest	Posttest	Prätest	Posttest	Prätest	Posttest
L09	1	0,85	5	8	11	10	1	1	10	11
L11	1	1	7	11	22	23	4	7	12	12
L12	0,947	0,95	12	13	15	25	3	4	12	12
<b>Mittelwert</b>	<b>0,98</b>	<b>0,93</b>	<b>8,00</b>	<b>10,67</b>	<b>16,00</b>	<b>19,33</b>	<b>2,67</b>	<b>4,00</b>	<b>11,33</b>	<b>11,67</b>
<b>SD</b>	<b>0,03</b>	<b>0,08</b>	<b>3,61</b>	<b>2,52</b>	<b>5,57</b>	<b>8,14</b>	<b>1,53</b>	<b>3,00</b>	<b>1,15</b>	<b>0,58</b>
<b>Cohens d</b>	<b>-0,842</b>		<b>0,858</b>		<b>0,478</b>		<b>0,560</b>		<b>0,365</b>	

Die Werte (Cohens d) der Tabelle 190 werden anhand der folgenden Formel berechnet:

$$d = \frac{\bar{M}_{Post} - \bar{M}_{Prä}}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1) \cdot SD_1^2 + (n_2 - 1) \cdot SD_2^2}{(n_1 + n_2 - 2)}}}$$

Tabelle 191: Cohens d Effektgröße nach Cohen (1988)

Wertebereich	Effekt	Farbcode
$d < 0$	negativ	
$d < 0,20$	kein	
$0,20 < d < 0,50$	klein	
$0,50 < d < 0,80$	mittel	
$d > 0,80$	groß	

Die Risikolerner zeigen in den Bereichen SVK ( $d = 1,628$ ), Präpositionen ( $d = 1,219$ ), Vollverben ( $d = 1,246$ ) und Verbbedeutung ( $d = 0,891$ ) einen großen Effekt und im Bereich Kasus ( $d = 0,548$ ) einen mittleren Effekt. Die „ESS-IV-Gruppe“ zeigt einen großen Effekt im Bereich Präpositionen ( $d = 0,858$ ), einen kleinen Effekt im Bereich Vollverben ( $d = 0,478$ ) und Verbbedeutung ( $d = 0,365$ ) und einen mittleren Effekt im Bereich Kasus ( $d = 0,560$ ). Ein negativer Effekt ist im Bereich SVK ( $d = -0,842$ ) zu verzeichnen. Im Vergleich zum Prätest hat die „ESS-IV-Gruppe“ im Posttest schlechter abgeschnitten, woraus der negative Wert resultiert. Der im SVK-Untertest zu erzielende Wert liegt bei 1, somit zeigt der Mittelwert der „ESS-IV-Gruppe“ im Prätest von  $m =$

0,98 bereits einen hohen Wert. Aufgrund des niedrigeren Wertes von L 09, dem erneuten Maximalwert von L 11 und dem minimal gesteigerten Wert von 0,003 im Posttest, wird diese negative Effektstärke erreicht.

Im Vergleich zur „ESS-IV-Gruppe“ zeigt die Risikogruppe insgesamt drei höhere Effektstärken mehr im Prä-/Posttest-Vergleich in den getesteten Bereichen.

### Zusammenfassung

Insgesamt kann über die Entwicklung der Risiko- und „ESS-IV-Gruppe“ mit einem niedrigen Ausgangswert im normierten Testverfahren LiSe-DaZ im Vergleich zu den Lernern mit einem höheren Ausgangsniveau bezüglich der freien Sprachproduktion folgendes festgehalten werden:

### Bereich SVK

1. Erst im Posttest kann bei zwei von drei Risikolernern ein SVK-Wert ermittelt werden.
2. Der SVK-Wert kann ermittelt werden, weil Risikolerner L 02 und L 06 im Bereich SK mindestens die Stufe ESS-III erreicht haben.
3. Alle drei Risikolerner haben einen Fortschritt im Bereich SK von mindestens zwei ESS-Stufen erzielt.
4. Die Lerner der „ESS-IV-Gruppe“ sind im Bereich SK auf Stufe ESS-IV geblieben.
5. Die Risikolerner zeigen im Bereich SVK einen recht großen Effektstärkewert von  $d = 1,628$ , während die „ESS-IV-Gruppe“ einen negativen Effektstärkewert von  $d = -0,842$  aufweist.
6. Daraus ergibt sich eine hohe Effektstärkendifferenzwert von 2,47 zwischen beiden Gruppen.

### Kasus

1. In beiden Gruppen erhöht sich die Anzahl des Rohwertes um +4 vom Prä- zum Posttest.
2. Beide Gruppen zeigen einen Effektstärkewert im mittleren Bereich von  $d = 0,69$  (Risikogruppe) und  $d = 0,56$  („ESS-IV-Gruppe“).
3. Die Effektstärkendifferenz beträgt 0,13.

### Präpositionen

1. In der Risikogruppe erhöht sich die Anzahl der Präpositionen um +13, in der „ESS-IV-Gruppe“ um +8 vom Prä- zum Posttest.
2. Beide Gruppen erreichen eine hohe Effektstärke von  $d = 1,21$  (Risikogruppe) und  $d = 0,858$  („ESS-IV-Gruppe“).
3. Die Effektstärkendifferenz beträgt 0,352.

### Vollverben

1. In der Risikogruppe erhöht sich die Anzahl der Vollverben um +22, in der „ESS-IV-Gruppe“ um +10 vom Prä- zum Posttest.
2. Während die Risikolerner einen hohen Effektstärkewert von  $d = 1,24$  zeigen, liegt der Wert der „ESS-IV-Gruppe“ im niedrigen Bereich mit  $d = 0,47$  (kleiner Effekt).
3. Die Effektstärkendifferenz beträgt 0,77.

### Verbbedeutung (Sprachverständnis)

1. Im Posttest hat die Risikogruppe die Bedeutung von insgesamt +13 unterschiedlicher semantischer Verbklassen erworben. Es handelt sich dabei um prozessorientierte und endzustandsorientierte Verben.
2. Zwei Lerner (L 11 und 12) der „ESS-IV-Gruppe“ haben bereits im Prätest als auch im Posttest die volle Punktzahl von 12 Rohpunkten erreicht, Lerner 09 erreicht 11 Rohpunkte.
3. Die Risikolerner erzielen eine hohe Effektstärke von  $d = 0,89$ , die „ESS-IV-Gruppe“ liegt im kleinen Bereich von  $d = 0,365$ .
4. Die Effektstärkendifferenz beträgt 0,525.

### Gesamtergebnis:

Die Risikolerner zeigen im Vergleich zwischen Prä- und Posttest bei den Rohwerten der Bereiche Verb (Vollverben und Verbbedeutung), Präpositionen und SVK höhere Differenzwerte als die „ESS-IV-Gruppe“ (s. Tabelle 184 und Tabelle 185).

1. Die „ESS-IV-Gruppe“ zeigt zu Beginn der Maßnahme - und somit auch im Prätest - höhere Gesamtrohwerte als die Risikolerner (s. Tabelle 187 und Tabelle 188).
2. Die Risikogruppe erzielt insgesamt vier hohe Effektstärken in den Bereichen SVK, Präpositionen und Verb, die „ESS-IV-Gruppe“ erzielt eine hohe Effektstärke im Bereich Präpositionen (s. Tabelle 190 und Tabelle 191). Die „ESS-IV-Gruppe“ zeigt eine hohe Effektstärke bei den Präpositionen, eine mittlere im Bereich Kasus, eine kleine im Bereich Vollverben und Verbbedeutung und eine negative im Bereich SVK (s. Tabelle 190 und Tabelle 191).
3. Die Risikolerner zeigen in allen Teilbereichen höhere Effektstärkenwerte als die „ESS-IV-Gruppe“.

Die Effektstärkendifferenz liegt in den Bereichen SVK, Vollverben und

Verbbedeutung in einem hohen Bereich, während die Effektstärkendifferenz im Bereich Kasus im niedrigen Bereich liegt.

4. Der Vergleich ist ausschließlich nur für den morphologisch-syntaktischen Bereich durchzuführen und gilt nicht für den lexikalisch-semantischen Bereich. Wortschatzüberprüfungen sieht das Sprachstandsverfahren LiSe-DaZ nicht vor.



## 9 Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse zunächst tabellarisch zusammengefasst (Kapitel 9.1) und, weil es sich um eine Einzelfallstudie handelt, anschließend an den Beispielen der einzelnen Lerner interpretiert (s. Kapitel 9.2). Dies geschieht im Hinblick auf den individuellen Lernzuwachs im lexikalisch-semantischen und morphologisch-syntaktischen Bereich sowie Verbbildung und Verbbedeutung. Darüber hinaus findet ein Prä-Posttest-Vergleich im Hinblick auf die in der Studie geförderten Bereiche Kasus (KAS), Präpositionen, Subjekt-Verb-Kongruenz (SVK) und Verbbedeutung (VB) der Sprachproduktion statt. Bedeutende Lernkurven der verschiedenen Bereiche der Intervention bei den einzelnen Lernern werden mittels einer Abbildung in Form einer sogenannten Interventionsphasenanalyse dargestellt. Diese stellt einen Versuch dar, eine Übersicht über die Ergebnisse der einzelnen Interventionsphasen der Lerner zu geben und diese auch zusammen zu betrachten. Darüber hinaus bietet die Interventionsphasenanalyse die Möglichkeit, Unterschiede in den einzelnen Interventionsphasen zu verdeutlichen.

Der Verlauf der einzelnen Phasen über die gesamte Gruppe wird in Kapitel 9.3 Diskussion über alle Fälle dargestellt und über die Annahme oder Ablehnung einer Hypothese entschieden. Zum Schluss wird eine Methodenkritik (Kapitel 9.4) vorgenommen und anschließend werden die Implikationen für die Praxis dargestellt, die aus den Ergebnissen dieser Studie hervorgegangen sind (Kapitel 9.5) sowie ein Ausblick gegeben (Kapitel 9.5.3).

### 9.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

In Tabelle 192 sind die Ergebnisse zu den Hypothesen I-V mit den dazugehörigen Teilfragestellungen aufgeführt. Die Hypothesen sowie die dazugehörige Auswertungsstrategie zuzüglich des jeweiligen Bereichs und die zentralen Ergebnisse werden benannt. In der letzten Spalte wird eine Entscheidung über die Annahme oder Ablehnung der aufgestellten Hypothese für die gesamte Studie getroffen, begründet durch eine Effektstärkenberechnung, einer Regressionsanalyse oder eines deskriptiven Vergleichs. Ob die jeweilige Hypothese bei einzelnen Lernern individuell zutrifft oder nicht zutrifft, wird im folgenden Kapitel beschrieben, in dem die individuellen Ergebnisse

der einzelnen Lerner vorgestellt werden. Auch dazu wird zur Veranschaulichung einzelner Beispiele die o.g. Interventionsphasenanalyse genutzt.

Tabelle 192: Überblick über die Ergebnisse

Hypothese	Bereich	Teilbereich / Teilfragestellung	Auswertungsstrategie	Ergebnis
H I Alle Lerner individuell: Teilfragestellung 1	Lexikalisch- semantisch / Wortschatz	Nomen als Subjekt (SiS)	Visuelle Datenanalyse, Effektstärkenberechnung	Zu SiS: Bei 12 Lernern Hypothese I mit Teilfragestellung 1 angenommen, bei einem Lerner nicht angenommen.
H I Alle Lerner individuell: Teilfragestellung 2	Lexikalisch- semantisch / Wortschatz	Artikel zum Substantiv (AzS)	Visuelle Datenanalyse, Effektstärkenberechnung	Zu AzS: Bei 12 Lernern Hypothese I mit Teilfragestellung 2 angenommen, bei einem Lerner nicht angenommen
H I Alle Lerner individuell: Teilfragestellung 3	Lexikalisch- semantisch / Wortschatz	Substantiv im Satzglied der adv. Bestimmung des Ortes (SaBO)	Visuelle Datenanalyse, Effektstärkenberechnung	Zu SaBO: Bei sechs Lernern Hypothese I zu Teilfragestellung 3 angenommen, bei sieben Lernern nicht angenommen.
<b>H I Gesamt</b>	<b>Lexikalisch- semantisch / Wortschatz</b>	<b>gesamt</b>	<b>Effektstärkenberechnung</b>	<b>Hypothese I angenommen, die Nullhypothese H<sub>0I</sub> wird abgelehnt</b>
H II Alle Lerner individuell Teilfragestellung 1	Morphologisch- syntaktisch / Grammatik	Adverbiale Bestimmung des Ortes (AdvB)	Visuelle Datenanalyse, Effektstärkenberechnung	Bei 13 Lernern Hypothese II zu Teilfragestellung 1 angenommen
H II Alle Lerner individuell Teilfragestellung 2	Morphologisch- syntaktisch / Grammatik	Satzstruktur (SSt)	Visuelle Datenanalyse, Effektstärkenberechnung	Bei sieben Lernern Hypothese II zu Teilfragestellung 2 angenommen, bei sechst Lernern nicht angenommen
<b>H II Gesamt</b>	<b>Morphologisch- syntaktisch / Grammatik</b>	<b>gesamt</b>	<b>Effektstärkenberechnung</b>	<b>Hypothese II angenommen, die Nullhypothese H<sub>0II</sub> wird abgelehnt</b>

## ZUSAMMENFASSUNG UND DISKUSSION DER ERGEBNISSE

Hypothese	Bereich	Teilbereich / Teilfragestellung	Auswertungsstrategie	Ergebnis
H III Lerner gesamt	Verbbildung und Verbbedeutung	Verbbildung und -bedeutung (Vb)	Visuelle Datenanalyse, Effektstärkenberechnung	Bei sieben Lernern Hypothese III angenommen, bei sechs Lernern nicht angenommen, $H_{III}$ und $H_{0III}$ können weder bestätigt noch widerlegt werden (s. Kapitel 9.3.3)
H IV Gesamtgruppe	Problemlösefähigkeit/ Lernzuwachs	IQ - Lernzuwachs	CFT 1-R, lineare Regressionsanalyse, Mehrebenenanalyse mit <i>hplm</i>	Hypothese nicht angenommen, Hypothese ist widerlegt, Nullhypothese ( $H_{0IV}$ ) wird angenommen
H V Risikogruppe/ „ESS-IV-Gruppe“ Teilfragestellung 1	Prä-Posttestung LiSe-DaZ Risikolerner	Subjekt-Verb-Kongruenz (SVK)	LiSe-DaZ Prä- und Posttest, deskriptiver Vergleich, Effektstärkenberechnung <i>cohens d</i>	Teilbereich SVK angenommen, Hypothese V zu Teilfragestellung 1 angenommen, Nullhypothese ( $H_{0V}$ ) zu Teilfragestellung 1 wird nicht angenommen
H V Risikogruppe/ „ESS-IV-Gruppe“ Teilfragestellung 2		Kasusbildung (Akkusativ, Dativ)	LiSe-DaZ Prä- und Posttest, deskriptiver Vergleich, Effektstärkenberechnung <i>cohens d</i>	Teilbereich Kasus nicht angenommen, Hypothese V zu Teilfragestellung 2 nicht angenommen, Nullhypothese ( $H_{0V}$ ) zu Teilfragestellung 2 angenommen
H V Risikogruppe/ „ESS-IV-Gruppe“ Teilfragestellung 3		Präpositionen	LiSe-DaZ Prä- und Posttest, deskriptiver Vergleich, Effektstärkenberechnung <i>cohens d</i>	Teilbereich Präpositionen nicht angenommen, Hypothese V zu Teilfragestellung 3 nicht angenommen, Nullhypothese ( $H_{0V}$ ) zu Teilfragestellung 3 angenommen

Hypothese	Bereich	Teilbereich / Teilfragestellung	Auswertungsstrategie	Ergebnis
H V Risikogruppe/ „ESS-IV-Gruppe“ Teilfragestellung 4		Vollverben	LiSe-DaZ Prä- und Posttest, deskriptiver Vergleich, Effektstärkenberechnung <i>cohens d</i>	Teilbereich Vollverben angenommen, Hypothese V zu Teilfragestellung 4 angenommen, Nullhypothese ( $H_{0IV}$ ) zu Teilfragestellung 4 wird nicht angenommen
H V Risikogruppe/ „ESS-IV-Gruppe“ Teilfragestellung 5		Verbbedeutung	LiSe-DaZ Prä- und Posttest, deskriptiver Vergleich, Effektstärkenberechnung <i>cohens d</i>	Teilbereich Verbbedeutung angenommen, Hypothese V zu Teilfragestellung 5 angenommen, Nullhypothese ( $H_{0IV}$ ) zu Teilfragestellung 5 wird nicht angenommen

### 9.2 Diskussion der Ergebnisse zu den einzelnen Lernern

Im Folgenden werden die individuellen Ergebnisse der einzelnen Lerner im lexikalisch-semanticen und morphologisch-syntaktischen Bereich sowie die Ergebnisse im Bereich Verbbildung und -bedeutung zusammengefasst und der jeweilige Lernzuwachs und weiterer Förderbedarf werden benannt. Die in der Maßnahme geförderten Bereiche der Grammatik - Satzstruktur und adverbiale Bestimmung - und der Bereich Verb werden genauer betrachtet, indem die Prä- und Posttestwerte von SVK, Präpositionen und Kasus, sowie Vollverben und Verbbedeutung<sup>42</sup> des LiSe-DaZ verglichen werden. Da die Sprachstandserhebung LiSe-DaZ keinen Wortschatz überprüft, können über den Lernzuwachs des lexikalisch-semanticen Bereichs ausschließlich Aussagen durch die Maßnahme getroffen werden. Schließlich wird festgestellt, in welchen Bereichen der sprachliche Lernzuwachs liegt und in welchem Bereich weiterer Förderbedarf des jeweiligen Lernalters nötig ist.

#### Lerner 01:

Lerner 01 ist mit einem „hohen“ Sprachniveau im Prättest und 49 Kontaktmonaten mit der deutschen Sprache in die Maßnahme eingestiegen. Im Rahmen der Maßnahme hat Lerner 01 im Bereich Artikel (AzS) des lexikalisch-semanticen Bereichs (s. Abbildung 18 und Tabelle 83) besonders und im Bereich adverbiale Bestimmung des Ortes (AdvB) des morphologisch-syntaktischen Bereichs (s. Abbildung 31 und Tabelle 125: Effektstärkenwerte L 01) profitiert. Keinen Lernzuwachs erzielt Lerner 01 im Bereich Satzstruktur (s. Abbildung 31 und Tabelle 125: Effektstärkenwerte L 01), Verbbildung und -bedeutung (s. Abbildung 44 und Tabelle 166) SiS und SaBO des lexikalisch-semanticen Bereiches (s. Abbildung 18, Tabelle 53, Tabelle 54 und Tabelle 83). Es fällt auf, dass Lerner 01 im Untertest Subjekt-Verb-Kongruenz (SVK) des Prättests LiSe-DaZ bereits mit dem Höchstwert 1 abgeschnitten hat, damit zum oberen Viertel (Schulz & Tracy 2011, S. 124) der Kontrollgruppe gehört und kein großes sprachliches Defizit in diesem Bereich besteht. Vergleicht man die Prä- und Posttestwerte der einzelnen Subtests, wird deutlich, dass Lerner 01 im Bereich Kasus keinen Zuwachs

---

<sup>42</sup> Der Untertest Verbbedeutung bezieht sich im Sprachstandsverfahren LiSe-DaZ auf den Bereich Sprachverständnis, vgl. Kapitel 7.3.4, S. 300.

erzielt hat, in allen anderen Bereichen jedoch höhere Werte, die über 50% liegen. Im Bereich SVK wird Lerner 01 laut Posttest nur noch in den oberen Mittelbereich eingruppiert, im Untertest SK bleibt Stufe III (ESS) erhalten.

Der im Prätest festgestellte Förderbedarf in den Bereichen SK und Kasus, insbesondere Akkusativbildung der Sprachproduktion, ist weiterhin förderbedürftig. Im Teilbereich Präpositionen besteht kein weiterer Förderbedarf. (s. Tabelle 193 und Tabelle 194).

Tabelle 193: Prä- und Posttest-T- und Prozentwerte LiSe-DaZ von L 01

Prä-Posttest-Vergleich		L01	
		Prätest	Posttest
SK		III 1,6%	III 1,6%
SVK		Oberes Viertel	Oberer Mittelbereich
WK	Präpositionen	38 (11,5%)	65 (93,3%)
	Fokuspartikeln	46 (34,5%)	56 (72,6%)
	Vollverben	44 (27,4%)	52 (54,0%)
	Modal-/Hilfsverben	38 (11,5%)	56 (72,6%)
	Konjunktionen	44 (27,4%)	60 (84,1%)
KAS		49 (46,0%)	49 (46,0%)
VB		46 (34,5%)	57 (75,8%)
WF		59 (81,6%)	59 (81,6%)
NEG		46 (34,5%)	60 (84,1%)

Tabelle 194: Rohwerte des Prä- und Posttestes von L 01

Prä-Posttest-Vergleich		L01	
		Prätest	Posttest
SK		III	III
SVK		1	0,94
WK	Präpositionen	3	11
	Fokuspartikeln	4	6
	Vollverben	13	16
	Modal-/Hilfsverben	3	9
	Konjunktionen	3	7
KAS		3	3
VB		11	12
WF		10	10
NEG		10	12

### Lerner 02:

Obwohl Lerner 02 aufgrund seiner niedrigen Ausgangswerte im Prätest LiSe-DaZ mit 49 Kontaktmonaten mit der deutschen Sprache zu den „Risikolernern“ eingestuft wird, zeigt er innerhalb des Treatments auffällig hohe Ergebnisse bezüglich seines sprachlichen Niveaus. In allen drei Bereichen beginnen die Baselinewerte mindestens auf mittlerem (SiS, AzS, AdvB) und hohem Niveau (SaBO, SSt, Vb). Ein Grund für die niedrigen Prätestwerte können Verunsicherung des Lerners durch eine ungewohnte Situation aufgrund der Einzeltestung LiSe-DaZ oder der ihm noch nicht bekannten „Tester“ sein. Möglicherweise können auch andere Einflussfaktoren eine Rolle spielen, die in der Studie nicht berücksichtigt oder kontrolliert werden konnten. Im lexikalisch-semanticen Bereich hat Lerner 02 in SiS und AzS einen Lernzuwachs (s. Abbildung 19 und Tabelle 84) erzielt, im morphologisch-syntaktischen Bereich nur im Bereich der adverbialen Bestimmung des Ortes (AdvB) (s. Abbildung 32 und Tabelle 126). Keinen Lernzuwachs erzielt Lerner 02 im Bereich Verbbildung und -bedeutung (s. Abbildung 45 und Tabelle 167) und SaBO (s. Abbildung 32 und Tabelle 126), da bereits während der Baseline Maximalwerte erzielt wurden.

Im Vergleich Prä- Posttest (s. Tabelle 195 und Tabelle 196) ist in allen Untertests ein Lernzuwachs zu erkennen.

Der im Prätest festgestellte Förderbedarf (s. Tabelle 30) in der Sprachproduktion, vor allem in den Bereichen Präpositionen und Vollverben, konnte durch die intensive Förderung innerhalb der Maßnahme ausgeglichen werden. Auch im Bereich Verbbedeutung (Sprachverständnis) zeigt Lerner 02 höhere Werte im Posttest. Laut Posttest besteht weiterer Förderbedarf im Bereich Kasus, insbesondere Dativbildung (s. Tabelle 195 und Tabelle 196).



Tabelle 195: Prä- und Posttest-T- und Prozentwerte LiSe-DaZ von L 02

Prä-Posttest-Vergleich		L02	
		Prätest	Posttest
SK		I 0%	IV 39%
SVK			unterer Mittelbereich
WK	Präpositionen	38 (11,5%)	51 (54%)
	Fokuspartikeln	30 (2,3%)	51 (54%)
	Vollverben	31 (2,9%)	55 (69,1%)
	Modal-/Hilfsverben	<30 (<2,3%)	43 (24,2%)
	Konjunktionen	38 (11,5%)	44 (27,4%)
KAS		49 (46,0%)	49 (46,0%)
VB		36 (8,1%)	57 (75,8%)
WF		39 (13,6%)	59 (81,6%)
NEG		51 (54%)	60 (84,1%)

Tabelle 196: Rohwerte des Prä- und Posttestes von L 02

Prä-Posttest-Vergleich		L02	
		Prätest	Posttest
SK		I	IV
SVK		0	0,91
WK	Präpositionen	3	7
	Fokuspartikeln	0	5
	Vollverben	6	18
	Modal-/Hilfsverben	0	5
	Konjunktionen	1	3
KAS		3	3
VB		9	12
WF		7	10
NEG		11	12

Lerner 03:

Lerner 03 befindet sich ebenfalls wie Lerner 01 zu Beginn der Maßnahme - nach 29 Kontaktmonaten mit der deutschen Sprache - auf einem „höheren“ Sprachniveau, was an den dem Durchschnitt entsprechenden Prätest-Werten (zwischen 40% und 60%) erkennbar ist (Schulz & Tracy, 2011, S. 58).

Lerner 03 hat während der Maßnahme in den Bereichen AzS und SiS des lexikalisch-semantischen Bereichs profitiert (s. Abbildung 20 und Tabelle 85). Im morphologisch-syntaktischen Bereich liegt der Lernzuwachs im Bereich AdvB (s. Abbildung 33 und

Tabelle 127). Kein Lernzuwachs erfolgt im Bereich Satzstruktur (s. Abbildung 33 und Tabelle 127) und Verbbildung und -bedeutung (s. Abbildung 46 und Tabelle 168), da bereits während der Baselinephase Maximalwerte erzielt werden. Aufgrund einer längeren Krankheitsphase hat Lerner 03 nicht an der dritten Interventionsphase der Maßnahme teilnehmen können. Daher zeigt sich kein Einbruch der Werte im Bereich AdvB - wie bei anderen Lernern. Dieses Phänomen des Einbruchs wird im folgenden Kapitel 9.3.2 diskutiert.

Beim Prä- Posttest-Vergleich ist in den in der Studie geförderten Bereichen Präpositionen, Vollverben und Kasus eine Steigerung der Werte erkennbar. Im Bereich SVK liegt Lerner 03 nach dem Posttest nicht mehr im oberen Viertel, sondern im unteren Mittelbereich (s. Tabelle 197). Diese minimale Veränderung von 0,1 Rohwertpunkten ist in der Tabelle 198 der T-Werte erkennbar.

Der im Prätest festgestellte Förderbedarf in den Bereichen ESS und Kasus, die in der Maßnahme gefördert wurden, besteht laut Posttest weiterhin, insbesondere im Akkusativ. In den Bereichen Präpositionen und Vollverben zeigen sich deutlich höhere Werte als im Prätest. Der Bereich Verbbedeutung (Sprachverständnis) ist mit 75,8% gleichgeblieben.

Tabelle 197: Prä- und Posttest-T- und Prozentwerte LiSe-DaZ von L 03

Prä-Posttest-Vergleich		L03	
		Prätest	Posttest
SK		III 1,6%	III 1,6%
SVK		Oberes Viertel	Unterer Mittelbereich
WK	Präpositionen	51 (54,0%)	65 (93,3%)
	Fokuspartikeln	56 (72,6%)	51 (54,0%)
	Vollverben	44 (27,4%)	51 (54,0%)
	Modal-/Hilfsverben	35 (6,7%)	47 (38,2%)
	Konjunktionen	38 (11,5%)	51 (54,0%)
KAS		40 (15,9%)	45 (30,9%)
VB		57 (75,8%)	57 (75,8%)
WF		59 (81,6%)	59 (81,6%)
NEG		46 (34,5%)	46 (34,5%)

Tabelle 198: Rohwerte des Prä- und Posttestes von L 03

Prä-Posttest-Vergleich		L03	
		Prätest	Posttest
SK		III	III
SVK		1	0,9
WK	Präpositionen	7	11
	Fokuspartikeln	6	5
	Vollverben	13	16
	Modal-/Hilfsverben	2	6
	Konjunktionen	1	5
KAS		1	2
VB		12	12
WF		7	10
NEG		12	11

Lerner 04:

Lerner 04 hat im lexikalisch-semantischen Bereich in SiS und wenig in AzS (s. Abbildung 21 und Tabelle 86) von der Maßnahme profitiert. Im morphologisch-syntaktischen Bereich ist Lernzuwachs im Bereich AdvB (s. Abbildung 34 und Tabelle 128) zu erkennen, nicht im Bereich Satzstruktur. Der Fortschritt in AdvB macht sich ebenfalls im LiSe-DaZ-Posttest bemerkbar: Während im Prätest Förderbedarf im Bereich Kasus zu erkennen ist, wird im Posttest der Lernfortschritt deutlich (s. Tabelle 199: Prä- und Posttest-T- und Prozentwerte LiSe-DaZ von und Tabelle 200). Dennoch bleibt weiterer Förderbedarf - insbesondere in der Bildung des Akkusativs - bestehen. Obwohl im Bereich Verbbildung und -bedeutung während der Maßnahme kein Lernzuwachs erkennbar (s. Abbildung 47 und Tabelle 169) ist, erreicht Lerner 04 im Posttest bei Verbbedeutung (VB) einen Wert von 72,6% (von 27,4% im Prätest). Im Bereich Wortklassen ist bei Lerner 04 im Teilbereich Vollverben weiterhin Förderbedarf notwendig (s. Tabelle 199 und Tabelle 200).

Im Bereich SK zeigt Lerner 04 keine Veränderungen, Stufe III bleibt bis zum Ende der Maßnahme bestehen. Insgesamt ist das Niveau im Bereich SVK hoch: Lerner 04 wird nach der Prätest-Auswertung bereits in das obere Viertel eingruppiert, so dass in diesem Bereich eine Steigerung schwer möglich ist. Das hohe Niveau wird im Bereich Satzstruktur (SSt) bereits während der Maßnahme deutlich (s. Abbildung 47).

Die „Schwankungen“ von Lerner 04 trotz zwischendurch hoher Werte in den Bereichen AzS, SaBO und AdvB können auf die geringe Aufmerksamkeits- und Konzentrationsbereitschaft des Lerners zurückgeführt werden (s. Lernausgangslage Lerner 04, Kapitel 8.1).

Tabelle 199: Prä- und Posttest-T- und Prozentwerte LiSe-DaZ von L 04

Prä-Posttest-Vergleich		L04	
		Prätest	Posttest
SK		III 0%	III 0%
SVK		Oberes Viertel	Unterer Mittelbereich
WK	Präpositionen	35 (6,7%)	50 (50%)
	Fokuspartikeln	45 (30,9%)	39 (13,6%)
	Vollverben	<30 (<2,3%)	<30 (<2,3%)
	Modal-/Hilfsverben	<30 (<2,3%)	49 (46,0%)
	Konjunktionen	40 (15,9%)	45 (30,9%)
KAS		34 (5,5%)	50 (50,0%)
VB		44 (27,4%)	56 (72,6%)
WF		32 (3,6%)	57 (75,8%)
NEG		41 (18,4%)	60 (84,1%)

Tabelle 200: Rohwerte des Prä- und Posttestes von L 04

Prä-Posttest-Vergleich		L04	
		Prätest	Posttest
SK		III	III
SVK		1	0,93
WK	Präpositionen	4	7
	Fokuspartikeln	4	3
	Vollverben	9	10
	Modal-/Hilfsverben	2	7
	Konjunktionen	4	5
KAS		1	4
VB		11	12
WF		7	10
NEG		9	12

#### Lerner 05:

Aufgrund nur eines Kontaktmonats mit der Zweitsprache und somit auch geringerer Sprachkompetenz ist Lerner 05 in dieser Maßnahme als „Risikolerner“ zu bezeichnen.

Das LiSe-DaZ-Sprachstandsverfahren war zur Zeit des Prätests bei Lerner 05 aufgrund von zu geringen Kenntnissen der deutschen Sprache noch nicht durchführbar. Der Posttest konnte durchgeführt werden, allerdings war eine Umrechnung der T-Werte in Prozentwerte aufgrund der wenigen Kontaktmonate nach dem Auswertungsverfahren LiSe-DaZ nicht möglich. Dennoch hat Lerner 05 einen Lernzuwachs zu verzeichnen, der vor allem auf der lexikalisch-semantischen Ebene im Bereich Wortschatz liegt, und zwar in SiS und SaBO (s. Abbildung 22 und Tabelle 87), nicht aber im Bereich AzS. Weiterer Lernzuwachs liegt im Bereich Verbbildung und -bedeutung (s. Abbildung 48 und Tabelle 170: Effektstärkenwerte Lerner 05). Grammatische Strukturen sind bei einem Sprachanfänger wie Lerner 05 noch nicht durchschaubar, vor allem, wenn der Wortschatz in der Zweitsprache zunächst aufgebaut werden muss. Im morphologisch-syntaktischen Bereich ist der Lernzuwachs in AdvB und SSt gering. Während der Tau-U einen sehr geringfügigen Effekt angibt (AdvB: 13%, SSt: 24%), der NAP einen mittleren Effekt anzeigt, zeigen PND, PEM und PAND keinen Effekt (Bodeneffekt). Mit einem Tau-U-Wert von 0,13 ist der Effekt sehr gering (s. Tabelle 129). In der Interventionsphasenanalyse (s. Abbildung 60) ist der Phasenverlauf von AdvB erkennbar: Während der zweiten Interventionsphase zeigt Lerner 05 steigende Werte.

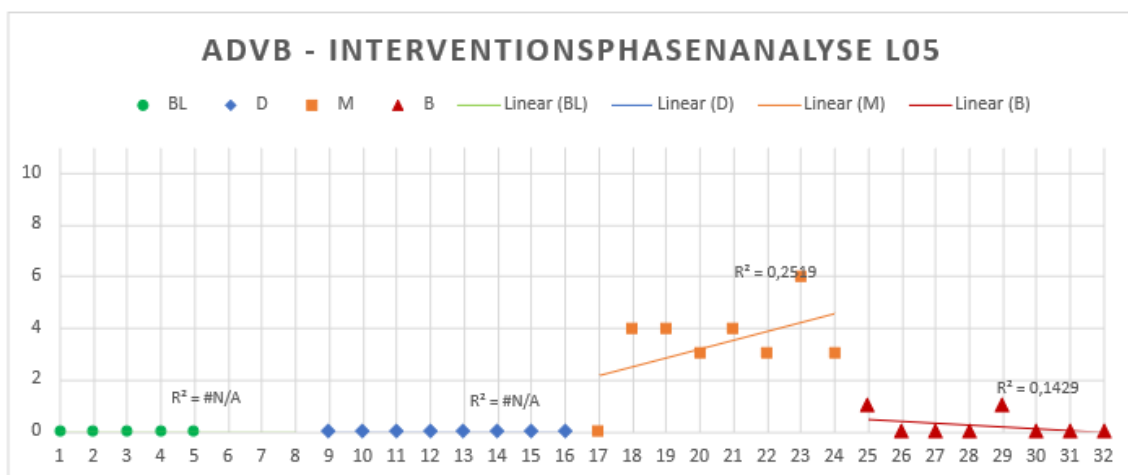


Abbildung 60: Interventionsphasenanalyse von Lerner 05 in AdvB

Der Bereich des Genuserwerbs scheint für Lerner 05 ebenso nicht verständlich zu sein, zumal dieser in der Erstsprache Armenisch nicht existiert (Oleschko, 2010, S. 7 und 9).

Im Bereich SSt liegt der Tau-U bei 24%, In der Interventionsphasenanalyse sind höhere Werte erst in der dritten Interventionsphase zu sehen, die jedoch sehr stark variieren (s. Abbildung 61).

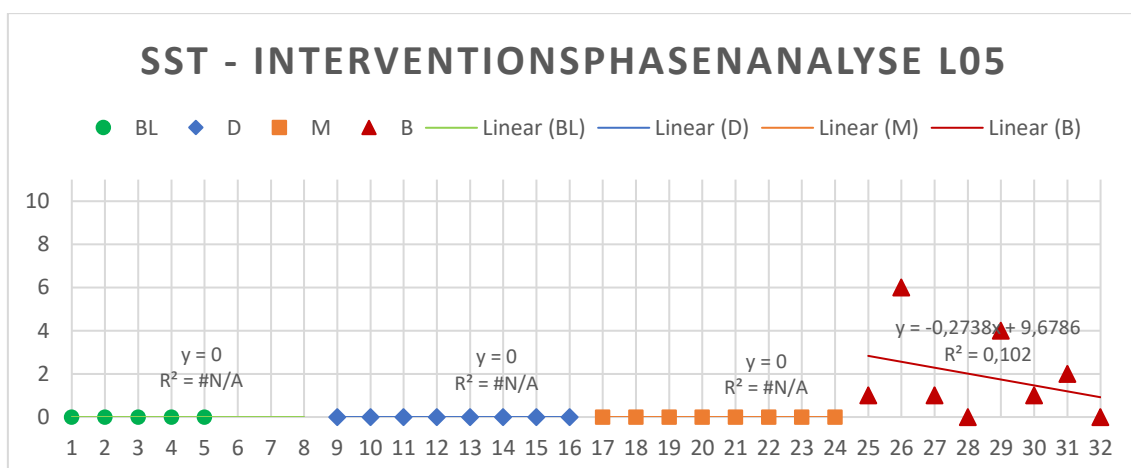


Abbildung 61: Interventionsphasenanalyse von L 05 in SST

In den Ergebnissen des Posttests wird deutlich, dass Lerner 05 eine sprachliche Entwicklung im Bereich SK von Stufe 0 auf Stufe II durchlaufen hat, ebenso im Hinblick auf Präpositionen, Vollverben und Verbbedeutung, die in dieser Studie gefördert wurden. Dennoch hat Lerner 05 weiterhin Förderbedarf, vor allem in den Bereichen SVK und Kasus. Dargestellt werden können von Lerner 05 nur die Rohwerte (s. Tabelle 201).

Tabelle 201: Rohwerte des Prä- und Posttestes von L 05

Prä-Posttest-Vergleich		L05	
		Prätest	Posttest
SK		0	II
SVK		0	0
WK	Präpositionen	0	10
	Fokuspartikeln	0	3
	Vollverben	0	6
	Modal-/Hilfsverben	0	0
	Konjunktionen	0	0
KAS		0	0
VB		0	7
WF		0	2
NEG		0	2

#### Lerner 06:

Wie Lerner 05 zählt ebenfalls Lerner 06 zu den „Risikolernern“. Das Sprachstandsverfahren LiSe-DaZ konnte aufgrund unzureichender Sprachkenntnisse als Prätest nicht durchgeführt werden, wohl aber als Posttest. Auch bei Lerner 06 können die

Rohwerte nicht zu T- bzw. Prozentwerten umgerechnet werden, da die Anzahl der Kontaktmonate mit der Zweitsprache zu gering ist.

Während der Maßnahme hat Lerner 06 in allen drei Bereichen der lexikalisch-semanticen Ebene profitiert. Der Lernzuwachs liegt vor allem im Bereich SiS (s. Abbildung 23 und Tabelle 88).

Auf der morphologisch-syntaktischen Ebene hat Lerner 06 - wie Lerner 05 - geringfügig profitiert (s. Abbildung 36 und Tabelle 130). Betrachtet man die einzelnen Phasen im Bereich AdvB (s. Abbildung 62), fällt auf, dass bis zum Ende der zweiten Interventionsphase sowohl in der ersten als auch in der zweiten Phase eine Steigung der Werte zu erkennen ist, danach in der dritten Interventionsphase die Werte absacken. Die dritte Phase scheint für Lerner 06 sprachlich zu anspruchsvoll zu sein (s. Kapitel 9.3.2).

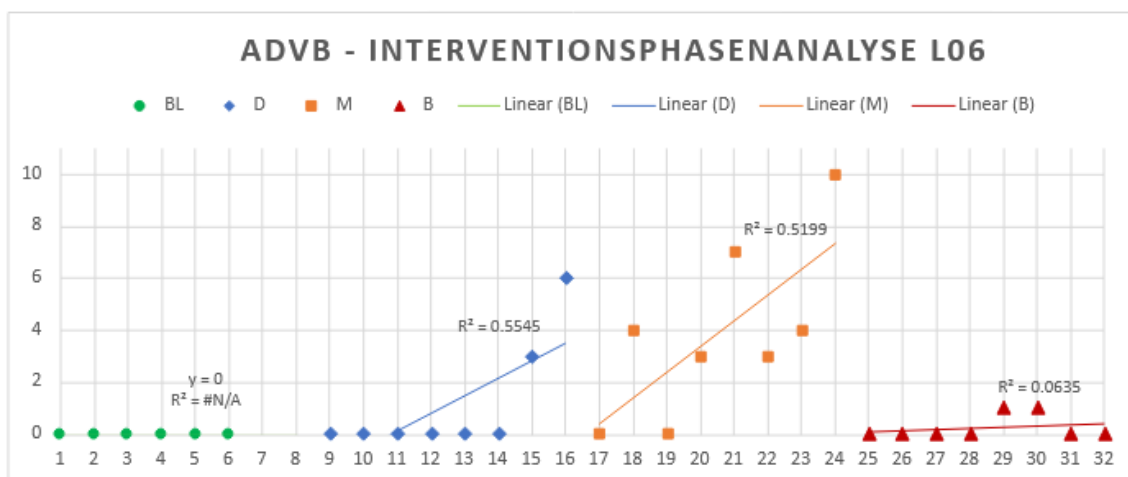


Abbildung 62: Interventionsphasenanalyse von Lerner 06 in AdvB

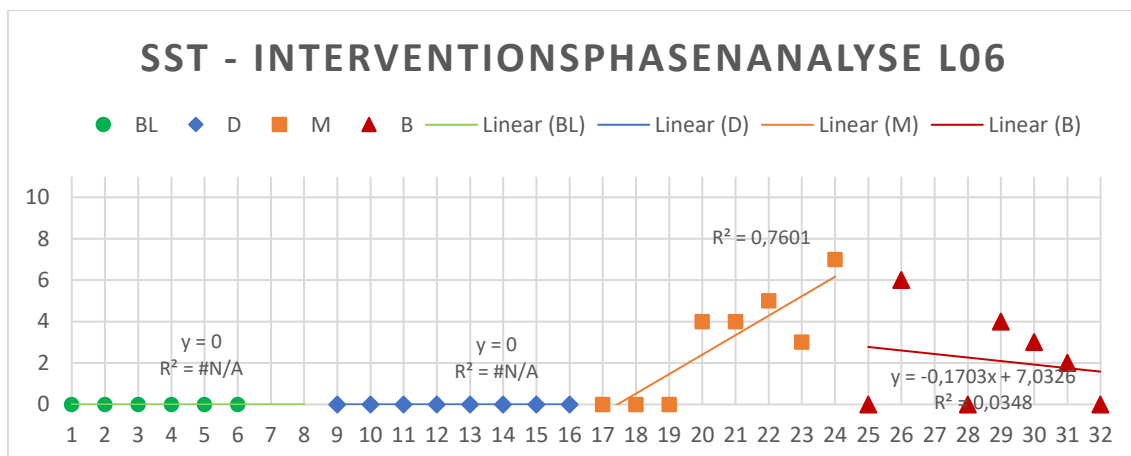


Abbildung 63: Interventionsphasenanalyse von Lerner 06 in SSt

Im Bereich SSt ist eine Steigung erst während der zweiten Interventionsphase zu erkennen. Während der dritten Phase variieren die Werte jedoch sehr stark.

Im Bereich Verbbildung und -bedeutung ist bei Lerner 06 ein Lernzuwachs erkennbar (s. Abbildung 49 und Tabelle 71).

Betrachtet man die Prä- und Posttestrohwerte miteinander, so ist bei Lerner 06 ein Lernzuwachs vor allem in den in der Maßnahme geförderten Bereichen SVK, Kasus (KAS) und Verbbedeutung (VB) erkennbar.

In den Ergebnissen des Posttests wird deutlich, dass Lerner 06 eine positive sprachliche Entwicklung im Bereich SK von Stufe 0 auf Stufe III durchlaufen hat, ebenso im Hinblick auf Kasus und Verbbedeutung, die in dieser Studie gefördert wurden (s. Tabelle 202). Dennoch besteht auch weiterhin Förderbedarf in den durch die Maßnahme geförderten Bereichen SVK, Präpositionen, Kasus und Verbbedeutung.



Tabelle 202: Rohwerte des Prä- und Posttestes von L 06

Prä-Posttest-Vergleich		L06	
		Prätest	Posttest
SK		0	III
SVK		0	1
WK	Präpositionen	0	0
	Fokuspartikeln	0	1
	Vollverben	0	4
	Modal-/Hilfsverben	0	0
	Konjunktionen	0	4
KAS		0	4
VB		0	3
WF		0	3
NEG		0	0

Lerner 07:

Lerner 07 hat in den Bereichen SiS und AzS der lexikalisch-semantischen Ebene (s. Abbildung 24 und Tabelle 89) sowie auf der morphologisch-syntaktischen Ebene (s. Abbildung 37 und Tabelle 131) und der Verbbildung und -bedeutung (s. Abbildung 50 und Tabelle 172) der Maßnahme Lernzuwachs erhalten. Der Lernzuwachs im lexikalisch-semantischen Bereich ist - außer SaBO- hoch einzuschätzen. Im Bereich SaBO hat Lerner 07 zwar in jeder einzelnen Phase der Intervention Lernzuwachs erhalten, allerdings ist der Lernzuwachs über die gesamte Intervention nur minimal (Tau-U: 3%). Der Lernzuwachs von SaBO in den einzelnen Phasen wird in Abbildung 64 deutlich.

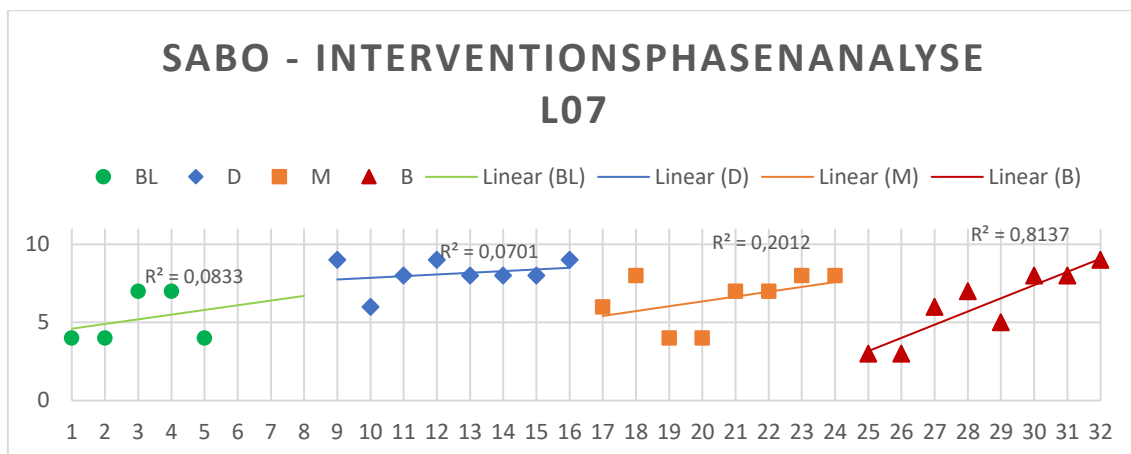


Abbildung 64: Interventionsphasenanalyse von Lerner 07 im Bereich SaBO

Außerdem fällt auf, dass bei Lerner 07 in den drei Bereichen AzS, AdvB und Vb in der dritten Interventionsphase absinkende Werte zu beobachten sind (s. Abbildung 65, Abbildung 66 und Abbildung 67). Dies zeigt, dass Lerner 07 Schwierigkeiten mit den sprachlichen Anforderungen während dieser Interventionsphase hatte.

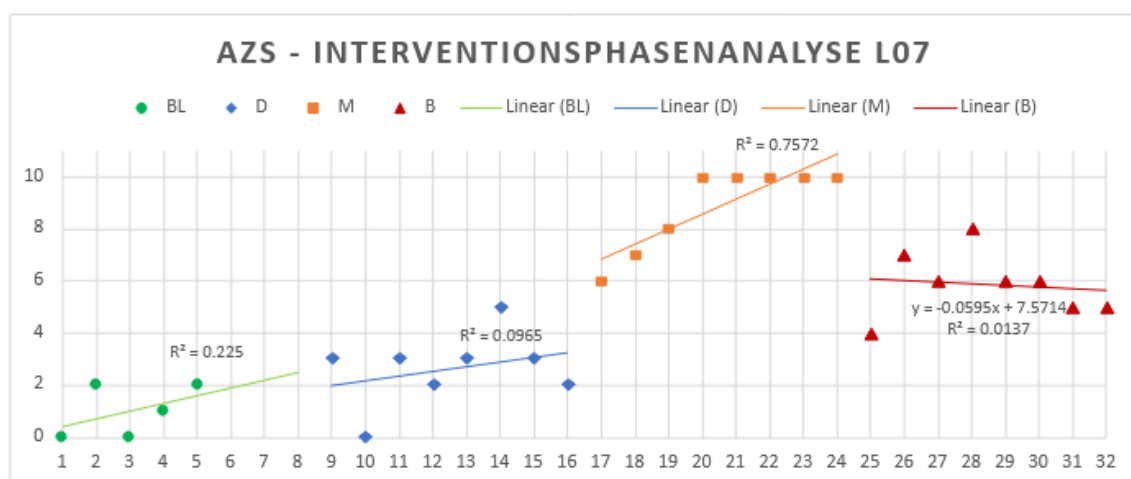


Abbildung 65: Interventionsphasenanalyse von Lerner 07 im Bereich AzS

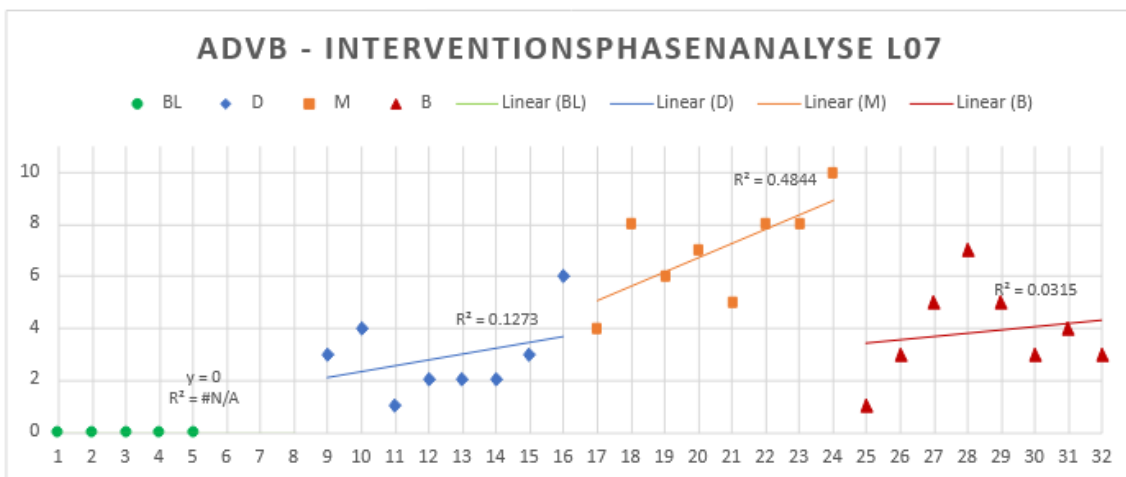


Abbildung 66: Interventionsphasenanalyse von Lerner 07 im Bereich AdvB

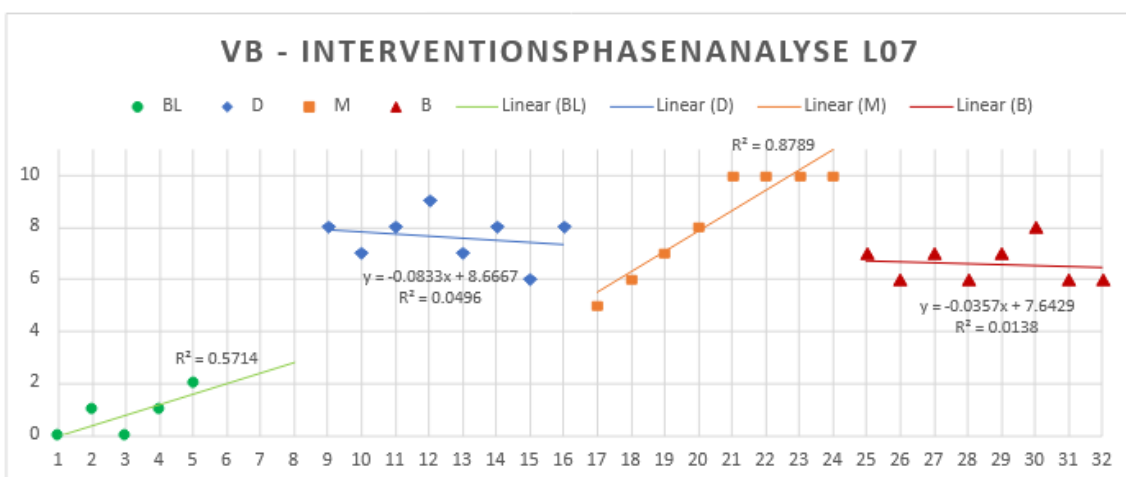


Abbildung 67: Interventionsphasenanalyse von Lerner 07 im Bereich Vb

Im Prä-Posttest-Vergleich LiSe-DaZ (s. Tabelle 203 und Tabelle 204) fällt auf, dass Lerner 07 im Untertest SK des Posttests einen höheren Wert erzielt hat (9,8% im Posttest und 4,8% im Prätest) und im Bereich SVK vom oberen Mittelbereich in das obere Viertel eingruppiert wird. Im Bereich Präpositionen und Kasus sind die Werte geringer als im Prätest. Im Bereich Vollverben und Verbbedeutung erreicht Lerner 07 höhere Werte im Posttest als im Prätest. Es besteht weiterhin ein großer Förderbedarf im Bereich Kasus (Akkusativ und Dativ).

Tabelle 203: Prä- und Posttest-T- und Prozentwerte LiSe-DaZ von L 07

Prä-Posttest-Vergleich		L07	
		Prätest	Posttest
SK		III 4,8%	III 9,8%
SVK		Oberer Mittelbereich	Oberes Viertel
WK	Präpositionen	64 (91,9%)	55 (69,1%)
	Fokuspartikeln	48 (42,1%)	48 (42,1%)
	Vollverben	46 (34,5%)	59 (81,6%)
	Modal-/Hilfsverben	66 (94,5)	34 (5,5%)
	Konjunktionen	>70 (>97,7%)	47 (38,2%)
KAS		46 (34,5%)	33 (4,5%)
VB		48 (42,1%)	58 (78,8)
WF		37 (9,7%)	45 (30,9%)
NEG		41 (18,4%)	46 (34,5%)

Tabelle 204: Rohwerte des Prä- und Posttestes von L 07

Prä-Posttest-Vergleich		L07	
		Prätest	Posttest
SK		III	III
SVK		0,97	1
WK	Präpositionen	10	7
	Fokuspartikeln	5	4
	Vollverben	12	19
	Modal-/Hilfsverben	13	1
	Konjunktionen	17	4
KAS		2	0
VB		11	12
WF		3	7
NEG		7	9

#### Lerner 08:

Lerner 08 hat mit 15 Kontaktmonaten mit der deutschen Sprache laut Prätest Förderbedarf in dem in der Maßnahme geübten Bereich Kasus. In der Maßnahme hat Lerner 08 in den Bereichen SiS und AzS des lexikalisch-semantischen Bereichs (s. Abbildung 25 und Tabelle 90), nicht aber in SaBO profitiert.

Im morphologisch-syntaktischen Bereich ist ein kleiner Lernzuwachs im Bereich AdvB mit überwiegend mittleren und kleinen Effektstärken zu erkennen (s. Abbildung 42 und

Tabelle 132), obwohl bei Lerner 08 in der dritten Interventionsphase im Bereich AdvB ein Einbruch zu erkennen ist (s. Abbildung 68). Der Lernzuwachs im Bereich SSt liegt mit überwiegend mittleren Effektstärken ebenfalls im mittleren Bereich (s. Tabelle 132).

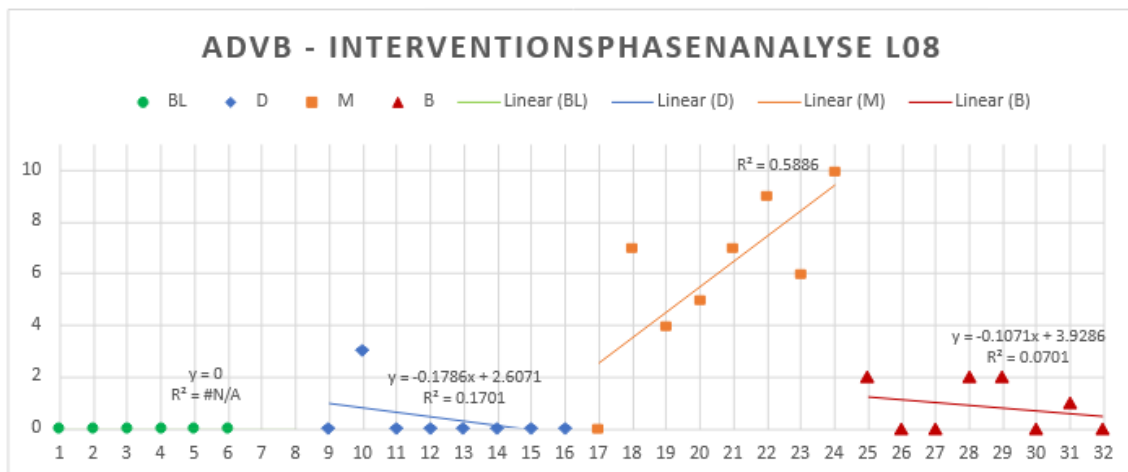


Abbildung 68: Interventionsphasenanalyse von Lerner 08 im Bereich AdvB

Besonders profitiert hat Lerner 08 im Bereich Verbbildung und -bedeutung (s. Abbildung 51 und Tabelle 173).

Im Prä-Posttest-Vergleich (s. Tabelle 205) sind in den Bereichen SVK, Präpositionen, Vollverben und Kasus Steigerungen zu erkennen, während der Bereich Verbbedeutung gleichgeblieben ist. Weiterer Förderbedarf ist vor allem im Bereich Kasus (Akkusativ und Dativ) notwendig. Aufgrund des Alters des Lerner 08 sind die Rohwerte nicht in T-Werte umzurechnen.

Tabelle 205: Rohwerte des Prä- und Posttestes von L 08

Prä-Posttest-Vergleich		L08	
		Prätest	Posttest
SK		III	III
SVK		0,94	1
WK	Präpositionen	4	5
	Fokuspartikeln	1	3
	Vollverben	10	11
	Modal-/Hilfsverben	5	2
	Konjunktionen	2	4
KAS		0	1
VB		11	11
WF		4	4
NEG		9	9

Lerner 09:

Lerner 09 hat in allen drei Bereichen der lexikal-semantischen Ebene (s. Abbildung 26 und Tabelle 91) von der Maßnahme profitiert sowie auch auf der morphologisch-syntaktischen Ebene (s. Abbildung 39 und Tabelle 133) und besonders in der Verbbildung und -bedeutung (s. Abbildung 52 und Tabelle 174).

In allen Bereichen der Maßnahme ist bei Lerner 09 ein Lernzuwachs zu verzeichnen. In der Interventionsphasenanalyse zu AdvB (s. Abbildung 69) von Lerner 09 fällt in der letzten Interventionsphase ein Einbruch der Leistung auf, wie er bei den Lernern 06-08 ebenfalls zu erkennen ist. Dieser wird im folgenden Kapitel 9.3.2 näher beleuchtet. Es zeigt sich, dass Lerner 09 mit den sprachlichen Anforderungen des Brettspiels Schwierigkeiten hatte.

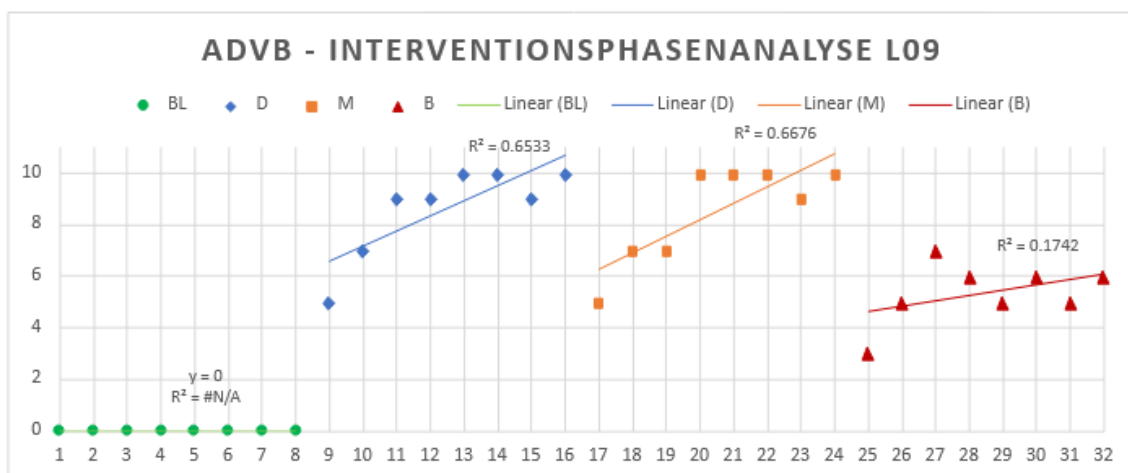


Abbildung 69: Interventionsphasenanalyse von Lerner 09 zu AdvB

Im Untertest SK des LiSe-DaZ ist Lerner 09 bereits im Prätest mit 21 Kontaktmonaten in Stufe IV eingruppiert und bedarf laut dieser Kategorie keiner Förderung im Bereich SK. Der Förderbedarf besteht laut Prätest im Bereich Kasus (Akkusativ und Dativ), Präpositionen und Vollverben. Obwohl Lerner 09 in diesen Bereichen Lernzuwachs durch die Maßnahme erhält, hat er laut Posttest weiterhin Förderbedarf. Trotz 21 Kontaktmonaten mit der deutschen Sprache sind aufgrund des Alters die Rohwerte von Lerner 09 nicht in Prozentwerte umwandelbar. Im Prä-Posttest-Vergleich (s. Tabelle 206) ist zu erkennen, dass die Werte in SVK, Präpositionen, Vollverben und Verbbedeutung geringer ausfallen als im Prätest, während der Bereich Kasus gleichbleibt. Möglicherweise hängt dieser Sachverhalt mit der Aussage auf dem Testbogen zusammen. Unter Bemerkungen wird festgehalten, dass laute Hintergrundgeräusche zu hören sind

sowie Familienmitglieder in der Nähe des Lerners sind. Vermutlich wird die Konzentration des Lerners dadurch gestört.

Ein weiterer Förderbedarf besteht bei Lerner 09 in den Bereichen SVK, Kasus (Akkusativ und Dativ) sowie Verbbedeutung.

Tabelle 206: Rohwerte des Prä- und Posttestes von L 09

Prä-Posttest-Vergleich		L09	
		Prätest	Posttest
SK		IV	IV
SVK		1	0,85
WK	Präpositionen	5	8
	Fokuspartikeln	2	3
	Vollverben	11	10
	Modal-/Hilfsverben	3	4
	Konjunktionen	4	4
KAS		1	1
VB		10	11
WF		5	9
NEG		9	12

#### Lerner 10:

Lerner 10 zeigt mit 30 Kontaktmonaten im Prätest einen Förderbedarf im Bereich Kasus, insbesondere Akkusativ. Im lexikalisch-semantischen Bereich hat Lerner 10 in SiS und AzS (s. Abbildung 27 und Tabelle 92) profitiert, im morphologisch-syntaktischen Bereich in AdvB (s. Abbildung 40 und Tabelle 134), nicht in SSt. Im Bereich Verbbedeutung und -bedeutung ist kein Lernzuwachs zu verzeichnen (s. Abbildung 53 und Tabelle 176).

In SSt, Vb und SaBO zeigt Lerner 10 bereits in der Baseline ein hohes Niveau, so dass dort ein Lernzuwachs durch die Maßnahme ausgeschlossen ist.

Im Prä-Posttest-Vergleich (s. Tabelle 207 und Tabelle 208) sind deutlich höhere Prozentwerte im Posttest zu erkennen. Die mit der Studie geförderten Bereiche Präpositionen und Kasus haben im Posttest Werte über 50% erreicht, während die Werte in den Untertesten Verbbedeutung und Vollverben gleichgeblieben sind. Im Bereich SK hat Lerner 10 im Posttest die Stufe IV erreicht, ist allerdings im Bereich SVK vom oberen

Viertel im Prätest in den oberen Mittelbereich gesunken. Lerner 10 zeigt im Posttest in keinem der durch die Maßnahme geförderten Bereiche einen weiteren Förderbedarf.

Tabelle 207: Prä- und Posttest-T- und Prozentwerte LiSe-DaZ von L 10

Prä-Posttest-Vergleich		L10	
		Prätest	Posttest
SK		III 1,6%	IV 39%
SVK		Oberes Viertel	Oberer Mittelbereich
WK	Präpositionen	44 (27,4%)	54 (65,5%)
	Fokuspartikeln	37 (9,7%)	37 (9,7%)
	Vollverben	47 (38,2%)	47 (38,2%)
	Modal-/Hilfsverben	38 (11,5%)	43 (24,2%)
	Konjunktionen	38 (11,5%)	56 (72,6%)
KAS		49 (46,0%)*	56 (72,6%)
VB		57 (75,8%)	57 (75,8%)
WF		44 (27,4%)	49 (46%)
NEG		51 (54,0)	51 (54,0%)

\*Förderbedarf Akkusativ

Tabelle 208: Rohwerte des Prä- und Posttestes von L 10

Prä-Posttest-Vergleich		L10	
		Prätest	Posttest
SK		III	IV
SVK		1	0,923
WK	Präpositionen	5	8
	Fokuspartikeln	2	2
	Vollverben	14	14
	Modal-/Hilfsverben	3	5
	Konjunktionen	1	6
KAS		3	5
VB		12	12
WF		8	9
NEG		11	11

#### Lerner 11:

Lerner 11 hat mit 24 Kontaktmonaten mit der deutschen Sprache im Prätest einen Förderbedarf im Bereich Kasus, insbesondere Akkusativ. Von der Maßnahme hat Lerner 11 im lexikalisch-semantischen Bereich in SiS und besonders in AzS profitiert, nicht in SaBO (s. Abbildung 28 und Tabelle 93).



Im morphologisch-syntaktischen Bereich ist ein hoher Lernzuwachs in AdvB zu erkennen), nicht in SSt (s. Abbildung 41 und Tabelle 135). Auch in Verbbildung und -bedeutung ist der Lernzuwachs hoch (s. Abbildung 54 und Tabelle 176).

Im Prä-Posttest-Vergleich (s. Tabelle 209 und Tabelle 210) sind die Werte im Untertest Kasus und Präpositionen gestiegen. Bei allen Posttestwerten - bis auf den Wert des Untertests Negationen, der in der Maßnahme nicht gefördert wurde - liegen die Prozentwerte über 50%. Während die Rohwerte im Bereich SVK (Maximalwert) und Verbbedeutung gleichgeblieben sind, erreicht der Lerner in den Bereichen Präpositionen, Vollverben und Kasus einen höheren Rohwert. Laut Posttestung LiSe-DaZ besteht kein weiterer Förderbedarf im Bereich Kasus.

Tabelle 209: Prä- und Posttest-T- und Prozentwerte LiSe-DaZ von L 11

Prä-Posttest-Vergleich		L11	
		Prätest	Posttest
SK		IV 40%	IV 39%
SVK		Oberes Viertel	Oberes Viertel
WK	Präpositionen	55 (69,1%)	65 (93,3%)
	Fokuspartikeln	53 (61,8%)	51 (54,0%)
	Vollverben	65 (93,3%)	62 (88,5%)
	Modal-/Hilfsverben	63 (90,3%)	70 (97,7%)
	Konjunktionen	62 (88,5%)	60 (84,1%)
KAS		55 (69,15)	68 (96,4%)
VB		58 (78,8%)	57 (75,8%)
WF		49 (46%)	59 (81,6%)
NEG		46 (34,5%)	42 (21,2%)

Tabelle 210: Rohwerte des Prä- und Posttestes von L 11

Prä-Posttest-Vergleich		L11	
		Prätest	Posttest
SK		IV	IV
SVK		1	1
WK	Präpositionen	7	11
	Fokuspartikeln	5	5
	Vollverben	22	23
	Modal-/Hilfsverben	11	13
	Konjunktionen	7	7
KAS		4	7
VB		12	12
WF		8	10
NEG		9	9

#### Lerner 12:

Auch Lerner 12 zeigt im Prätest einen Förderbedarf im Bereich Kasus, insbesondere Akkusativ. Er hat in allen drei Bereichen des lexikalisch-semantischen Bereichs (s. Abbildung 29 und Tabelle 94) sowie in AdvB des morphologisch-syntaktischen Bereichs von der Maßnahme profitiert (s. Abbildung 42 und Tabelle 136).

Auch bei Lerner 12 liegen im Bereich AdvB Einbrüche in der dritten Interventionsphase vor (s. Abbildung 70).

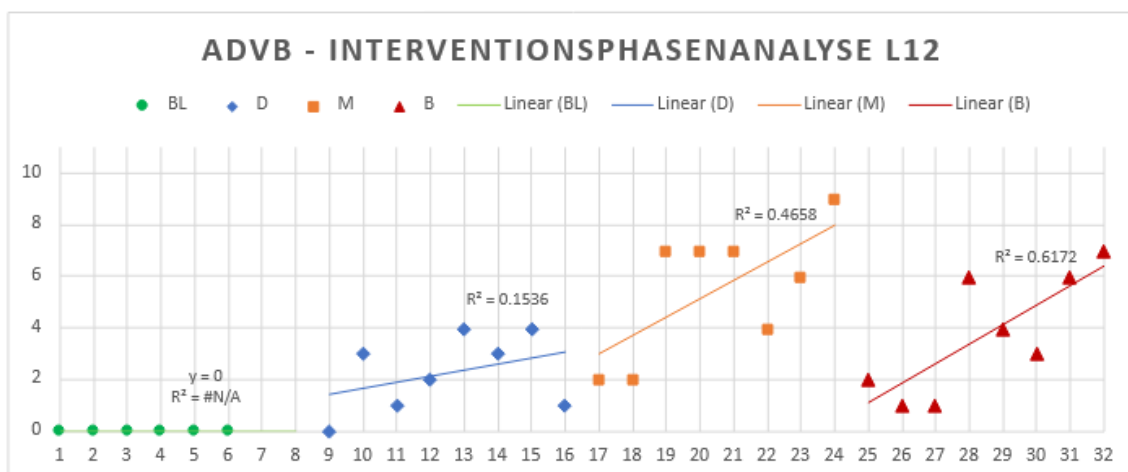


Abbildung 70: Interventionsphasenanalyse von Lerner 12 in AdvB

Für den Bereich SSt kann von einem geringen Lernzuwachs ausgegangen werden., allerdings ist dieser nicht während der Intervention auszumachen, sondern innerhalb der Baselinephase (s. Abbildung 42, Tabelle 121 und Tabelle 122).

Kein Lernzuwachs liegt im Bereich Verbbildung und -bedeutung vor (s. Abbildung 55 und Tabelle 177).

Im Prä-Posttest-Vergleich (s. Tabelle 211 und Tabelle 212) ist Lernzuwachs im Bereich Präpositionen, Vollverben und Kasus zu erkennen. In den Untertests SVK und VB sind die Rohwerte gleichgeblieben. Trotz des höheren Rohwertes im Bereich Kasus hat Lerner 12 einen weiteren Förderbedarf im Teilbereich Akkusativ<sup>43</sup> (Kasus).

<sup>43</sup> Obwohl das Sprachstandsverfahren LiSe-DaZ im Bogen Sprachproduktion/Protokollbogen B zunächst Dativ und Akkusativ getrennt behandelt, wird die Summe beider weiterhin als Gesamtrohwert gezählt. Bei weniger als zwei genannten Fällen besteht jeweils ein Förderbedarf. Werden beispielsweise ein Akkusativ und vier Dative genannt, läge der Rohwert Kasus bei insgesamt 5 und würde somit einen hohen Prozentwert bilden. Der Förderbedarf im Bereich Akkusativ ist demzufolge nur auf dem Protokollbogen Untertest KAS-Kasuzuweisung zu erkennen.

Tabelle 211: Prä- und Posttest-T- und Prozentwerte LiSe-DaZ von L 12

Prä-Posttest-Vergleich		L12	
		Prätest	Posttest
SK		IV 39%	IV 39%
SVK		Oberer Mittelbereich	Oberer Mittelbereich
WK	Präpositionen	68 (96,4%)	<70 (<97,7%)
	Fokuspartikeln	51 (54,0%)	61 (86,4%)
	Vollverben	49 (46,0%)	63 (90,3%)
	Modal-/Hilfsverben	70 (97,7%)	59 (81,6%)
	Konjunktionen	47 (38,2%)	<70 (97,7%)
KAS		49 (46,0%)*	52 (57,9%)*
VB		57 (75,8%)	57 (75,8%)
WF		49 (46%)	44 (27,4%)
NEG		32 (3,6%)	60 (84,15)

\*Förderbedarf: Akkusativ

Tabelle 212: Rohwerte des Prä- und Posttestes von L 12

Prä-Posttest-Vergleich		L12	
		Prätest	Posttest
SK		IV	IV
SVK		0,947	0,95
WK	Präpositionen	12	13
	Fokuspartikeln	5	7
	Vollverben	15	25
	Modal-/Hilfsverben	13	10
	Konjunktionen	4	10
KAS		3	4
VB		12	12
WF		9	8
NEG		6	12

### Lerner 13:

Lerner 13 zeigt im Prätest Förderbedarf im Bereich Kasus (Akkusativ und Dativ), Satzklammer und Vollverben. Er hat in allen Teilbereichen des lexikalisch-semantischen Bereichs (s. Abbildung 30 und Tabelle 95) und des morphologisch-syntaktischen Bereichs (s. Abbildung 43 und Tabelle 132) von der Maßnahme profitiert sowie auch im Bereich Verbbildung und -bedeutung (s. Abbildung 56 und Tabelle 178).

Auch bei Lerner 13 findet trotz Lernzuwachs in AdvB ein Einbruch der Werte in der dritten Interventionsphase statt (s. Abbildung 71).

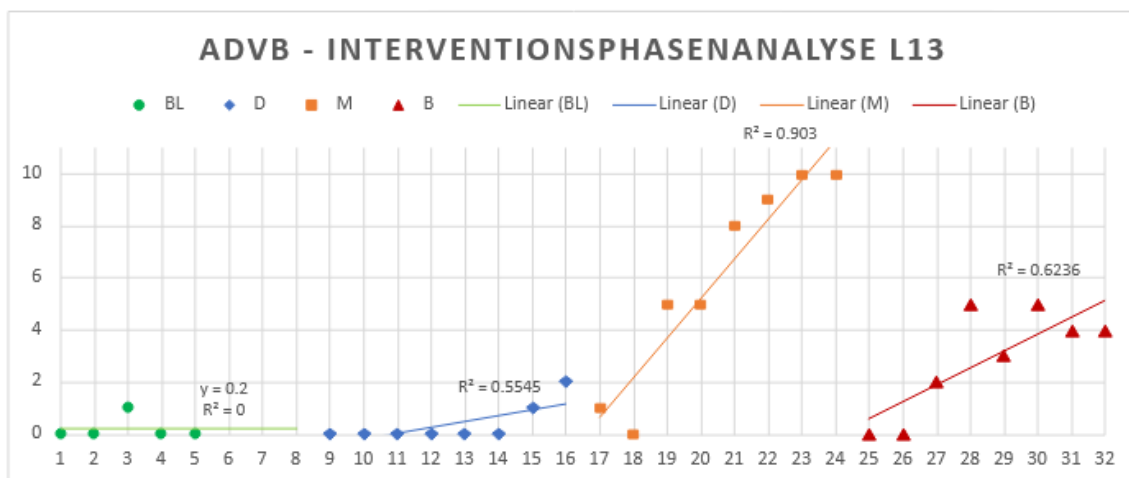


Abbildung 71: Interventionsphasenanalyse von Lerner 13 in AdvB

Der Prä-Posttest-Vergleich (s. Tabelle 213) kann aufgrund von 17 Kontaktmonaten mit der deutschen Sprache nur mit den Rohwerten stattfinden, da keine Umrechnung in Prozentwerten gemacht werden kann. Dabei fällt auf, dass Lerner 13 in den Untertests Kasus und SVK Lernzuwachs erhalten hat. Die Ergebnisse in den Untertests Präpositionen und Verbbedeutung sind gleichgeblieben, während der Rohwert bei Vollverben gesunken ist. Trotz Steigerung der Rohwerte im Bereich Kasus hat Lerner 13 weiterhin Förderbedarf im Bereich Kasus, insbesondere Akkusativ.

Tabelle 213: Rohwerte des Prä- und Posttestes von L 13

Prä-Posttest-Vergleich		L13	
		Prätest	Posttest
SK		III	III
SVK		0,88	1
WK	Präpositionen	7	7
	Fokuspartikeln	1	2
	Vollverben	12	9
	Modal-/Hilfsverben	3	4
	Konjunktionen	1	2
KAS		0	3
VB		11	11
WF		2	7
NEG		5	4

Die Tabelle 214 zeigt eine Übersicht über die Posttest-Ergebnisse (LiSe-DaZ) aller Lerner im Hinblick auf die Bereiche SVK, Präpositionen, Vollverben, Kasus und Verbbedeutung. Die gelb markierten Felder weisen den weiteren Förderbedarf des Lerners für den jeweiligen Bereich aus. Der Förderbedarf ist immer auch unter Berücksichtigung der Kontaktmonate mit der deutschen Sprache und in Abhängigkeit des Lesensalters des einzelnen Lerners zu betrachten. Außerdem ist zu beachten, dass es sich bei den Ergebnissen um freie Sprachproduktion sowie bei der Verbbedeutung um Sprachverständnis handelt. Demnach haben 11 Lerner weiteren Förderbedarf im Bereich Kasus, zwei Lerner im Bereich SVK, Vollverben und Verbbedeutung sowie ein Lerner im Bereich Präpositionen.

Tabelle 214: Ergebnisse Posttest LiSe-DaZ in Rohwerten und weiterer Förderbedarf (gelb)

Posttest LiSe-DaZ								
Lerner	Testdatum	KM	Sprachproduktion					Sprachverständnis
			SK-Stufe:	SVK Anzahl Äußerungen /Anzahl fehlerhafter Äußerungen <sup>44</sup>	Präpositionen (mind. 2)	Vollverben (mind. 5)	Kasus (2 Akkusativ/2 Dativ)	Verbbedeutung (5 Prozessverben/ 5 resultative Verben)
L01	21.06.2018	53	III	18/1	11	16	1 Akkusativ/ 2 Dativ	12
L02	21.06.2018	53	IV	11/1	7	18	2 Akkusativ/ 1 Dativ	12
L03	21.06.2018	33	III	k.A. Rohwert 0,9	11	16	2 Akkusativ/0 Dativ	12
L04	21.06.2018	45	III	k.A., Rohwert 0,93	7	10	0 Akkusativ/ 4 Dativ	12
L05*	15.10.2018	6	II	nicht auswertbar, da SK-Wert II	10	6	0 Akkusativ/ 0 Dativ	7
L06*	15.10.2018	6	III	10/0	0	4	0 Akkusativ/ 0 Dativ	3
L07	17.10.2018	25	III	16/0	7	19	0 Akkusativ/ 0 Dativ	12
L08*	19.10.2018	19	III	12/0	5	11	1 Akkusativ/ 0 Dativ	11
L09*	26.09.2018	25	IV	13/2	8	10	0 Akkusativ/ 1 Dativ	11
L10	22.06.2018	34	IV	13/1	8	14	2 Akkusativ/ 3 Dativ	12
L11	22.06.2018	28	IV	28/0	11	23	3 Akkusativ/ 4 Dativ	12
L12	20.06.2018	46	IV	20/1	13	25	1 Akkusativ/ 3 Dativ	12
L13*	20.06.2018	21	III	6/0	7	9	1 Akkusativ / 2 Dativ	11

\*= bei diesen Lernern können nur die Rohwerte zugrunde gelegt werden

KM Kontaktmonate mit der deutschen Sprache

SK Satzklammer, Förderbedarf, wenn Entwicklungsstufe IV nicht erreicht ist (Schulz; Tracy 2011, Protokollbogen B), Untertest SVK ist nur ab SK-Stufe III (ESS III) zu bestimmen

SVK Subjekt-Verb-Kongruenz

<sup>44</sup> Bei mehr als einer fehlerhaften Äußerung ist von einem Förderbedarf auszugehen (Schulz & Tracy, 2011, S. 50)

### 9.3 Diskussion über alle Fälle

Im vergangenen Kapitel wurden die einzelnen Lerner im Hinblick auf ihren Förderbedarf vor der Maßnahme vorgestellt und anschließend wurde ihr Lernzuwachs durch die Maßnahme sowie ihr weiterer Förderbedarf abgeleitet. In diesem Kapitel soll zu den einzelnen Bereichen der Maßnahme der Verlauf der einzelnen Phasen über die gesamte Gruppe dargestellt werden. So können Rückschlüsse auf die Phasenübergänge, über die Bewältigung und den Schwierigkeitsgrad der Aufgaben in den einzelnen Phasen gezogen werden sowie auf die Passung der sprachlichen Anforderungen zueinander.

#### 9.3.1 Der lexikalisch-semantische Bereich (Hypothese I)

##### Das Substantiv im Subjekt (SiS)

Teilfragestellung 1 zu Hypothese 1 bezieht sich auf den sprachlichen Lernzuwachs in der Bildung bzw. Nennung des Substantivs im Subjekt des Satzes. Insgesamt zeigen 12 von 13 Lernern Lernzuwachs in diesem Teilbereich. In Abbildung 72 ist eine visuelle Darstellung in Form einer Interventionsphasenanalyse des Teilbereichs SiS über alle Fälle in allen Phasen der Maßnahme zu sehen.

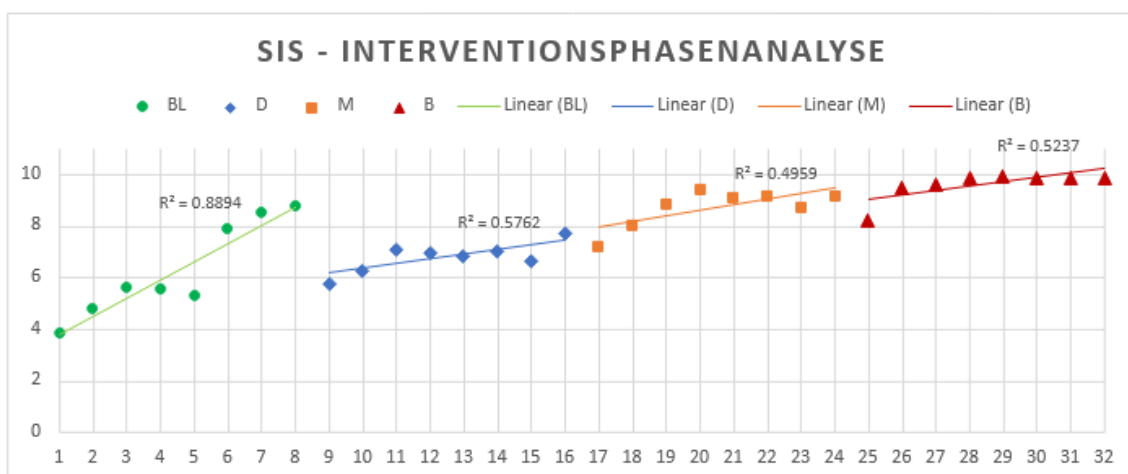


Abbildung 72: Interventionsphasenanalyse SiS über alle Lerner

Neben einer positiven Steigung in der Baseline ist eine linear aufbauende Steigung in den Interventionsphasen zu erkennen. Es sind innerhalb der Interventionsphasen keine Einbrüche zu verzeichnen, wohl aber zwischen der Baseline und dem Beginn der



Intervention. Ein gleitender Übergang der Interventionsphase in die nächste ist erkennbar. Dieses lässt vermuten, dass zum einen jede Phase für sich genommen einen schrittweisen Lernfortschritt zulässt und zum anderen dieser gerade so hoch ist, dass der Einstieg in die nächste Interventionsphase mühelos bewältigt werden kann. Die Aufgabenstellung zur Sprachförderung in den CBM erweist sich als in sich stimmig und aufbauend, d.h. fördernd für den Übergang in die nächste Phase. Gleichzeitig kann die Aufgabe des Wortschatzaufbaus im Bereich Substantiv (im Subjekt) für 12 Lerner (von 13 - außer L 01) unterschiedlicher Sprachniveaus und Kontaktmonate mit der Zweitsprache als zielführend betrachtet werden. Eine Bestätigung ist durch die Berechnung der verschiedenen Effektstärken für SiS zu sehen. Die Ergebnisse sind in Tabelle 96 zusammengefasst. Somit wird die Hypothese I für den Teilbereich SiS im lexikalisch-semanticen Bereich angenommen.

#### Artikel zum Substantiv (AzS)

Teilfragestellung 2 bezieht sich auf den sprachlichen Lernzuwachs in der Bildung des Artikels im Subjekt des Satzes. Diesen Teilbereich stellt Abbildung 73 dar.

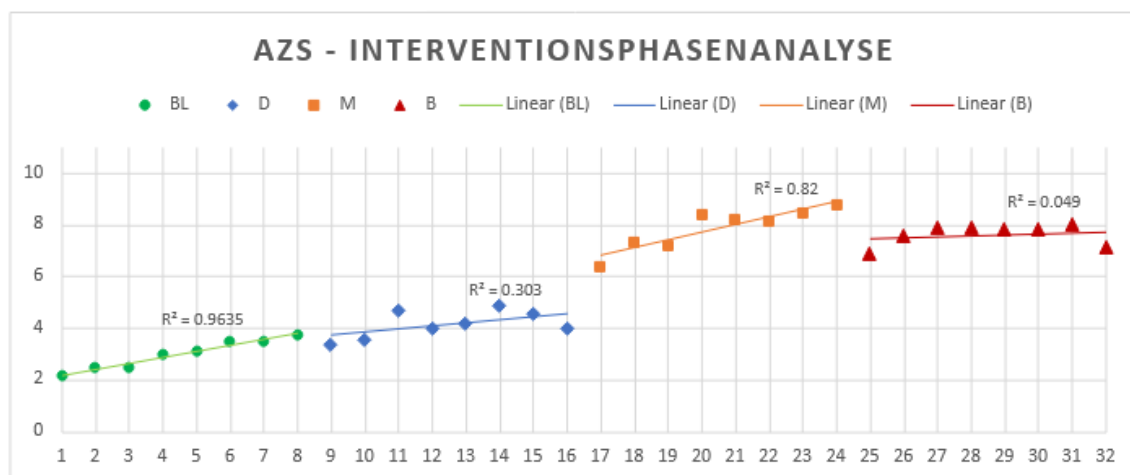


Abbildung 73: Interventionsphasenanalyse AzS über alle Lerner

Der Bereich Artikel erweist sich für viele Zweitsprachlerner als schwierig, da die Lerner - je nach Erstsprache - keinen Genus in der Erstsprache kennen oder der Artikel einen anderen Genus trägt als dies im Deutschen der Fall ist (Oleschko, 2010). Im Russischen und Ukrainischen (Gagarina, 2014, S. 232), im Polnischen und Tschechischen (Blaszczak, 2014, S. 77) und im Türkischen (Schröder & Şimşek, 2014, S. 125) gibt es keine Artikel. Im Polnischen wird der Fall am Nomen angezeigt (Blaszczak, 2014, S. 77). Im Englischen

existiert ein einziger Artikel (Repp, 2014, S. 108) sowie im Arabischen (al), der vorn an das Nomen angehängt wird (Zeldes & Kanbar, 2014, S. 147). Im Persischen und Kurdischen gibt es demonstrative Artikel (dieser), die mit dem deutschen Artikel vergleichbar sind. Zudem existieren zum Ausdruck der Bestimmtheit (womit etwas Spezifisches gemeint ist: der) in der geschriebenen oder gehobenen Sprache Suffixe (Adli, 2014, S. 188). Suffixe gibt es ebenfalls in der armenischen Sprache. Die Verwendung des bestimmten Artikels mit drei Genera wie im Deutschen ist allen Lernern unbekannt, somit erweist sich der Genuserwerb für Zweitsprachler als schwierig, „zumal es nur wenige zuverlässige Regeln der Genuszuweisung und viele Ausnahmen gäbe“ (Jeuk, 2018b, S. 25). Besonders schwierig ist das Erlernen der Genuszuordnung, wenn das Genus als grammatische Kategorie gänzlich unbekannt ist und in der Erstsprache des Lerners kein Genus besteht (Hahnemann & Philippi, 2013, S. 91), wie es bei zwölf Lernern dieser Studie der Fall ist. Bei Lerner 10 mit der Erstsprache Englisch ist die Art des vor das Nomen gesetzten Wortes aus der Erstsprache bekannt, nicht aber die Unterscheidung der drei Genera Maskulinum, Femininum und Neutrum. In Abbildung 73 ist zu erkennen, dass die Baseline bei einem Durchschnittswert von 2 beginnt. Schon während der Baseline ist ein positiver Trend erkennbar. Dieser scheint durch die kurzen „Übungsphasen“ in den CBM, das Besprechen und Nachsprechen der Sätze während der CBM-Phasen, die zweimal pro Woche stattfinden, bereits wirksam zu sein. Das sogenannte „Einschleifen“ des Nomens mit dem dazugehörigen Nomen im Nominativ ist eine mnemotechnische Methode, die in der Fremdsprachendidaktik verbreitet ist (Jeuk, 2018b, S. 33).

In der dritten Interventionsphase fällt auf, dass die Werte gegenüber der zweiten Phase etwas abfallen, insgesamt betrachtet aber eine Steigerung im Bereich AzS vorhanden ist. Der Grund für die abfallenden Werte in der dritten Phase könnte damit zusammenhängen, dass es sich um die Artikelbildung neuer Wörter handelt (der Teddy oder Bär, die Maus und der Hase), die erst im Rahmen des Brettspiels auftauchen, jedoch vorher eingeführt worden sind (Tabelle 11). Allerdings ist die Anzahl der Nomen, zu denen der Artikel genannt werden soll, recht übersichtlich. Ein weiterer Grund könnte sein, dass der Fokus der Lerner auf die Bildung der adverbialen Bestimmung des Ortes gerichtet ist, die sich in dieser Interventionsphase als recht komplex gestaltet (s. adverbiale Bestimmung des Ortes). Hahnemann & Philippi (2013) bezeichnen den Erwerb des deutschen Genusystems als „eine der schwierigsten Lernaufgaben überhaupt“ (S. 90). Dennoch

haben 12 von 13 Lernern dieser Studie von der Maßnahme profitiert (außer L 05) und Lernzuwachs erhalten (s. Tabelle 97). Zu beachten ist dabei, dass es sich hierbei allein um die Bildung des Artikels im Nominativ (Grundform) handelt. Die Nominalflexion der im Nominativ erlernten Wörter („Das Sofa steht im Wohnzimmer“) wird dennoch im Laufe der Maßnahme bei der Bildung der adverbialen Bestimmung des Ortes wieder aufgegriffen („Der Mann sitzt auf dem Sofa“). Auch für den Teilbereich AzS im lexikalisch-semantischen Bereich wird die Hypothese I zur Teilfragestellung 2 angenommen.

### Das Substantiv in der adverbialen Bestimmung des Ortes (SaBO)

Teilfragestellung 3 bezieht sich auf den sprachlichen Lernzuwachs in der Bildung des Substantivs in der adverbialen Bestimmung des Ortes (SaBO). In Tabelle 80 ist die Darstellung von SaBO über alle Fälle zu sehen.

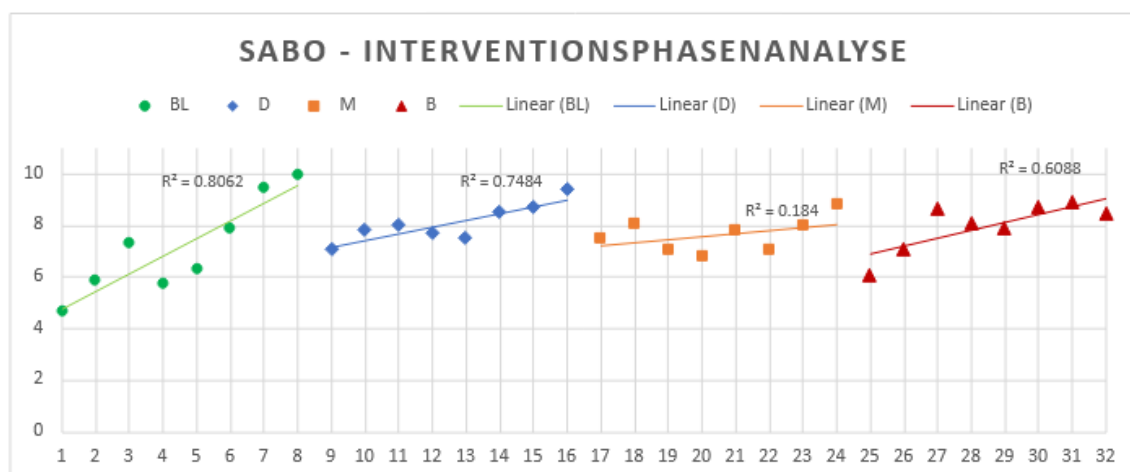


Abbildung 74: Interventionsphasenanalyse SaBO über alle Lerner

Das Substantiv in der adverbialen Bestimmung zählt in dieser Studie zum Wortschatzerwerb. Konkret bedeutet es, dass ein Substantiv mit der adverbialen Bestimmung des Ortes kombiniert wird wie z.B. in der *Küche*, im *Badezimmer*, unter dem *Teppich*, im *Wohnzimmer*. Wenig Erklärungsgrundlage bietet der Einbruch der Werte zu Beginn der ersten Interventionsphase direkt nach der Baseline. Die Veränderung besteht lediglich in der Einführung des Dominospiels in Form einer Intervention. Die Bilder bzw. Bildkarten sind die aus der Baseline. Eine mögliche Erklärung kann die „Erwartungshaltung“ der Lerner durch die Spieleinführung sein, einen komplexeren Satz produzieren zu müssen. Eine Schwierigkeit bietet die Bildung des Substantivs nicht, denn

es ist bereits in der Baseline - also ohne ein Treatment- eine Steigerung erkennbar. Darüber hinaus ist der Verwendungskontext des jeweiligen Wortes in dieser Studie überaus deutlich: „*Semantisches Lernen bezieht sich auf den Gebrauch und das Verständnis der Wörter und ihrer Bedeutungen, ...*“ (Jeuk, 2018a, S. 61).

Bei sieben Lernern (L 01-04 und 08, 10 -11) ist im Bereich SaBO aufgrund von bereits vorhandenem Wortschatzwissen kein Lernzuwachs während dieser Maßnahme zu verzeichnen. Dieses gilt vor allem für die Lerner, die mehr als 25 Kontaktmonate zur deutschen Sprache aufweisen (KMPre). Dieses Ergebnis ist durchaus nachvollziehbar, da konkret wahrnehmbare Nomen ein erster Zugang zur Wortschatzaneignung bedeuten und 60% des deutschen Wortschatzes aus Nomen bestehen (Jeuk, 2018a, S. 61). Dieses Wortschatzwissen ist bei diesen Lernern bereits vorhanden.

Einen Überblick über die Effektstärken aller Lerner im Bereich SaBO zeigt Tabelle 98. Insgesamt haben sechs Lerner dieser Studie von der Maßnahme profitiert.

### Zusammenfassung

Bezugnehmend auf die Teilfragestellungen 1-3 mit den drei Teilbereichen kann folgendes Fazit gezogen werden:

#### *Zu Teilfragestellung 1:*

*Die Lerner gewinnen im Teilbereich Wortschatz sprachlichen Lernzuwachs in der Bildung von Nomen als Subjekt.*

Im Teilbereich Wortschatz Substantiv im Subjekt (SiS) haben 12 von 13 Lernern von der Maßnahme profitiert und einen Lernzuwachs erhalten.

#### *Zu Teilfragestellung 2:*

*Die Lerner gewinnen im Teilbereich Wortschatz sprachlichen Lernzuwachs in der Bildung von Artikeln zum Subjekt.*

Im Teilbereich Artikel zum Substantiv (AzS) haben 12 von 13 Lernern von der Maßnahme profitiert und einen Lernzuwachs erhalten.

Zu Teilfragestellung 3:

*Die Lerner gewinnen im Teilbereich Wortschatz einen sprachlichen Lernzuwachs in der Bildung von Substantiven im Satzglied der adverbialen Bestimmung des Ortes.*

Im Teilbereich Substantiv in der adverbialen Bestimmung des Ortes (SaBO) haben sieben von 13 Lernern von der Maßnahme profitiert und einen Lernzuwachs erhalten.

*Gesamt:*

Einen Überblick über den gesamten lexikalisch-semantischen Bereich aller Lerner im Hinblick auf die Effektstärken gibt Tabelle 215. Aufgrund der überwiegend hohen Effektstärken und wenig mittleren Effektstärken kann Hypothese I für den gesamten lexikalisch-semantischen Bereich angenommen werden.

Tabelle 215: Effektstärken des lexikalisch-semantischen Bereichs

LexSem	PND	PEM	NAP	NAP, rescaled	PAND	TAU_U
L01	91,67	100,00	98,33	96,67	93,10	0,54
L02	82,61	100,00	98,55	97,10	91,38	0,49
L03	50,00	100,00	90,62	81,25	83,33	0,35
L04	85,00	90,00	91,50	83,00	78,00	0,27
L05	95,83	100,00	99,58	99,17	96,55	0,56
L06	95,65	95,65	97,83	95,65	93,10	0,59
L07	91,67	100,00	98,75	97,50	93,10	0,44
L08	75,00	100,00	94,44	88,89	86,67	0,52
L09	58,33	91,67	88,80	77,60	87,50	0,58
L10	79,17	87,50	89,58	79,17	81,25	0,55
L11	73,91	91,30	92,39	84,78	87,10	0,62
L12	62,50	95,83	92,71	85,42	93,33	0,61
L13	87,50	100,00	97,08	94,17	87,93	0,59

### 9.3.2 Der morphologisch-syntaktische Bereich (Hypothese II)

Die adverbiale Bestimmung des Ortes (AdvB)

Hypothese II bezieht sich auf den sprachlichen Lernzuwachs im Bereich Grammatik. Dabei bezieht sich Teilfragestellung 1 auf die Bildung der adverbialen Bestimmung des Ortes (AdvB). Die visuelle Darstellung zu AdvB über alle Lerner ist in Abbildung 75 zu sehen. Einen Überblick über die Effektstärken gibt Tabelle 138.

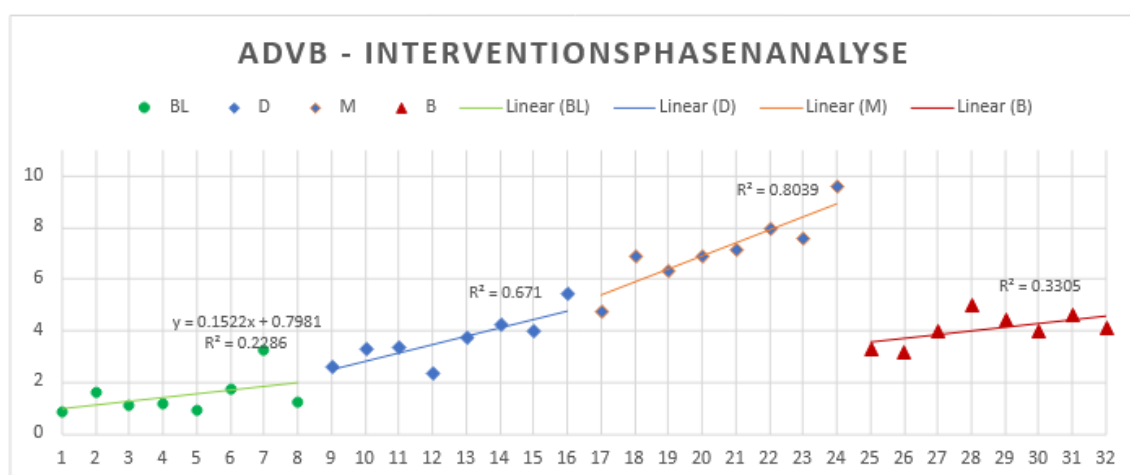


Abbildung 75: Interventionsphasenanalyse AdvB über alle Lerner

Die adverbiale Bestimmung des Ortes ein komplexer Punkt der Sprachförderung. Zum einen besteht sie aus einer Präposition mit einem dazugehörigen Kasus. In Abbildung 75 ist zu erkennen, dass die Lerner zu Beginn dieser Studie in diesem Bereich einen großen Förderbedarf haben: Die Baseline beginnt im unteren Bereich und steigt mit jeder Interventionsphase. Die Übergänge zwischen den Phasen sind gleitend - bis einschließlich der zweiten Interventionsphase. Der gleitende Übergang zeigt, dass die Aufgabenformate im Übergang der CBM, die Veränderung des Bildmaterials der neuen Phase und die Menge des Bildmaterials für die Behaltensleistung der Lerner stimmig sind. Zu Beginn der dritten Interventionsphase erfolgt jedoch der Einbruch, der auch in den individuellen Lernkurven der visuellen Datenanalyse einzelner Lerner deutlich zu sehen ist. Eine Erklärung für diesen Sachverhalt ist im Spiel selbst zu sehen: Das Brettspiel aus dem DaZ-Vorkurs (Rucys, 2010) fördert zwar das Erlernen der adverbialen Bestimmung des Ortes, unterscheidet bei den Bildplättchen allerdings nicht zwischen den Wechselprepositionen. Somit können adverbiale Bestimmungen mit dem Akkusativobjekt oder mit dem Dativobjekt gebildet werden. Diese Unterscheidung bietet für die Zweitsprachler große Schwierigkeiten und könnte den Einbruch in dieser Phase erklären, obwohl sie „im Kontext ihrer spezifischen Gebrauchsbedingungen gelernt werden“ (Jeuk, 2018a, S. 73). Der Zweitsprachler wird vor hohe sprachliche Anforderungen gestellt. Wie auch in der Studie von Kaltenbacher und Klages (2005, S.95) bestätigen auch die Ergebnisse dieser Studie, dass nur Lerner dieses sprachliche Ziel erreichen können, die bereits einen fortgeschrittenen Stand zu Beginn der Förderung aufweisen.

So zeigen die Ergebnisse der Effektstärkenberechnung des Tau-U, dass diese

ausschließlich im mittleren und geringfügigen Bereich liegen. Der  $NAP_{rescaled}$  zeigt bei fünf Lernern hohe Effektstärken, die anderen Effektstärken liegen im mittleren Bereich. Wird die dritte Interventionsphase außer Betracht gelassen und nur die 24 Messzeitpunkte bis einschließlich der zweiten Interventionsphase betrachtet, so fällt auf, dass die Effektstärkenwerte überwiegend im hohen und mittleren Bereich liegen (s. Tabelle 216). Besonders deutlich zeigen es die Werte des Tau-U: Diese liegen nach der zweiten Interventionsphase im hohen und mittleren Bereich, nach der dritten Interventionsphase jedoch nur noch im mittleren und niedrigen Bereich (s. Tabelle 138).

Tabelle 216: Effektstärken AdvB ohne die dritte Interventionsphase (24 Messpunkte)

AdvB (24)	PND	PEM	NAP	$NAP_{rescaled}$	PAND	TAU_U
L01	81,25	93,75	92,50	85,00	90,48	0,48
L02	68,75	93,75	91,67	83,33	90,91	0,49
L03	50,00	93,75	85,16	70,31	83,33	0,55
L04	56,25	87,50	85,62	71,25	80,95	0,39
L05	50,00	50,00	75,00	50,00	69,05	0,39
L06	50,00	50,00	75,00	50,00	68,18	0,40
L07	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,58
L08	50,00	50,00	75,00	50,00	68,18	0,42
L09	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,59
L10	12,50	100,00	89,45	78,91	87,50	0,51
L11	75,00	93,75	93,75	87,50	91,67	0,64
L12	93,75	93,75	96,88	93,75	84,09	0,56
L13	43,75	56,25	72,50	45,00	64,29	0,45

Acht Lerner haben im Bereich AdvB über die gesamte Intervention geringfügig Lernzuwachs erhalten, während fünf Lerner Lernzuwachs im mittleren Bereich erzielt haben. Insgesamt haben alle 13 Lerner Lernzuwachs erhalten. Somit wird die Hypothese II zur Teilfragestellung 1 angenommen. Dass die Lerner auch weiterhin Förderbedarf - vor allem in der freien Sprachproduktion- im Bereich AdvB haben, zeigen die Posttestergebnisse des Sprachstandsverfahrens LiSe-DaZ im Bereich Kasus: Laut LiSe-DaZ zeigen 11 Lerner weiterhin Förderbedarf im Bereich Kasus, davon zeigen neun Lerner Defizite im Bereich Akkusativ, sieben im Bereich Dativ (s. Tabelle 214).

### Satzstruktur (SSt)

Teilfragestellung 4 bezieht sich auf die Satzstruktur. Die Abbildung 76 zur Satzstruktur über alle Fälle zeigt, dass das Niveau der Stichprobe bereits recht hoch ist:

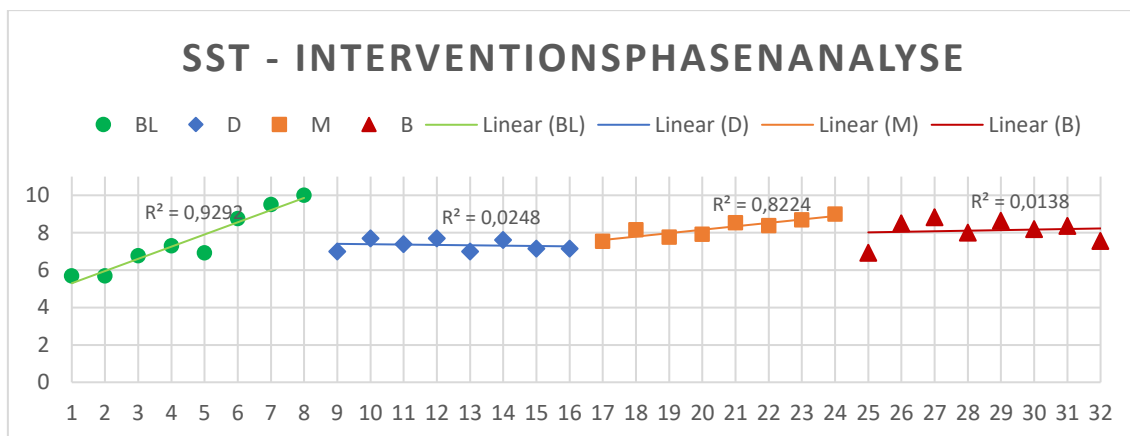


Abbildung 76: Interventionsphasenanalyse SSt über alle Lerner

Die Baseline über alle Lerner beginnt bereits mit einem Wert zwischen fünf und sechs, der zeigt, dass ein Wissen hinsichtlich der deutschen Satzstruktur bei einigen Lernern bereits besteht. Dieses gilt vor allem für die Lerner 01-04, 10 und 11, die aufgrund ihres sprachlichen Wissens hinsichtlich der Satzstruktur in dieser Studie keinen Lernzuwachs erzielt haben. In dieser Studie fällt auf, dass vor allem Lerner, die Kurdisch als Erstsprache haben, im Bereich SSt von der Maßnahme profitiert haben, sowie auch der Lerner mit Arabisch als Erstsprache (s. Kapitel 9.2 Diskussion der Ergebnisse zu den einzelnen Lernern). Im Persischen und Kurdischen besteht das Bindeglied Ezafe (Adli, 2014, S. 186), das Attribute an deren Bezugsnomen bindet. Somit ist die Satzbildung zur deutschen Sprache schwer vergleichbar und für Zweitsprachlerner eine echte Herausforderung. Im Arabischen ist die Grundwortstellung Verb-Subjekt-Objekt (Zeldes & Kanbar, 2014, S. 152) anders als im Deutschen. Der Aufbau eines Satzes vom einfachen Satz („Das Sofa steht im Wohnzimmer“) in der ersten Interventionsphase bis zur komplexeren Satzstruktur („Der Teddy springt über die Bank“) in der dritten Interventionsphase wird schrittweise erarbeitet und geübt. So werden auch Lerner, deren Satzstruktur in der Erstsprache schwer vergleichbar ist mit der der zu erlernenden Zweitsprache schrittweise an die Struktur des deutschen Satzes herangeführt.

Insgesamt fällt auf, dass der Bereich Satzstruktur für alle Lerner auch in den einzelnen Interventionsphasen im oberen Bereich bleibt: Trotz komplexerer Satzstrukturen mit fortlaufender Interventionsphase sind keine hohen Einbrüche zu verzeichnen. Die Übergänge in eine neue Phase sind relativ gleitend, was für eine Stimmigkeit zwischen vorangegangener und nächster Phase spricht. Gleichzeitig bestätigt dies die Feststellung der schnellen Erlernbarkeit der Prinzipien der Satzstruktur - selbst bei schwächeren



Lernern, wie Kaltenbacher und Klages bereits in ihrer Studie (2005, S. 80-97) festgestellt haben.

Ein kleiner Einbruch findet zwischen Baseline und Interventionsphase statt. Weil die Bildung der Satzstruktur zwischen Baseline und erster Interventionsphase identisch ist, verwundert der Einbruch der Werte mit Beginn der ersten Interventionsphase. Ausgehend vom Tau-U - aufgrund der Effektstärkenberechnung in Tabelle 139 - ist davon auszugehen, dass mindestens fünf Lerner während der Maßnahme einen geringfügigen Lernzuwachs im Bereich Satzstruktur erhalten haben. Außerdem zeigt ein Lerner eine mittlere und ein Lerner eine hohe Effektstärke.

### Zusammenfassung

Bezugnehmend auf die Teilfragestellungen 1 und 2 des morphologisch-syntaktischen Bereiches kann folgendes Fazit gezogen werden:

#### *Zu Teilfragestellung 1:*

*Die Lerner gewinnen im Teilbereich Grammatik sprachlichen Lernzuwachs in der Bildung der adverbialen Bestimmung des Ortes.*

Im Teilbereich Grammatik in der Bildung der adverbialen Bestimmung des Ortes (AdvB) haben 11 von 13 Lernern von der Maßnahme profitiert und einen Lernzuwachs erhalten.

#### *Zu Teilfragestellung 2:*

*Die Lerner gewinnen im Teilbereich Grammatik sprachlichen Lernzuwachs in der Bildung einer Satzstruktur.*

Im Teilbereich Grammatik in der Bildung einer Satzstruktur haben sieben von 13 Lernern von der Maßnahme profitiert und einen Lernzuwachs erhalten. Sechs Lerner haben keinen Lernzuwachs erhalten. Aufgrund der höheren Anzahl von Lernern mit Lernzuwachs wird die Hypothese II zur Teilfragestellung 2 angenommen.

Einen Überblick über den gesamten morphologisch-syntaktischen Bereich aller Lerner im Hinblick auf die Effektstärkenberechnung gibt Tabelle 217. Aufgrund der positiven Effektstärken im hohen, mittleren und geringfügigen Bereich kann Hypothese II für den gesamten morphologisch-syntaktischen Bereich angenommen werden. Dennoch muss

der Bereich Grammatik mit großer Vorsicht interpretiert werden, da Kinder mit der Grammatikaneignung unterschiedlich umgehen: Es gibt Lerner, die das Gelernte schnell nachahmen, ohne die Regeln zu entschlüsseln, andere beginnen erst später mit der Sprachproduktion oder deren Anwendung in der Kommunikation, obwohl die Form beherrscht wird (Jeuk, 2018a, S. 63). Ein Beispiel dafür bietet der Erwerb von Konjugationsformen unregelmäßiger Verben, der u-förmig verläuft.

Tabelle 217: Effektstärken des morphologisch-syntaktischen Bereichs

MorphS <sub>yn</sub>	PND	PEM	NAP	NAP, rescaled	PAND	TAU_U
L01	75,00	91,67	91,25	82,50	86,21	0,23
L02	52,17	95,65	90,58	81,16	89,66	0,19
L03	50,00	93,75	85,94	71,88	83,33	0,30
L04	60,00	90,00	91,00	82,00	84,00	0,30
L05	58,33	58,33	79,17	58,33	74,14	0,28
L06	52,17	52,17	76,09	52,17	70,69	0,26
L07	95,83	100,00	99,17	98,33	93,10	0,41
L08	37,50	79,17	80,90	61,81	73,33	0,25
L09	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,26
L10	37,50	100,00	91,41	82,81	87,50	0,38
L11	82,61	95,65	96,20	92,39	93,55	0,42
L12	95,83	100,00	98,96	97,92	93,33	0,42
L13	70,83	87,50	87,08	74,17	79,31	0,53

### 9.3.3 Verbbildung und Verbbedeutung (Hypothese III)

Hypothese III beschäftigt sich mit der Verbbildung und -bedeutung in der Maßnahme. In der folgenden Abbildung 77 über alle Fälle ist der Verlauf während dieser Maßnahme zu sehen:

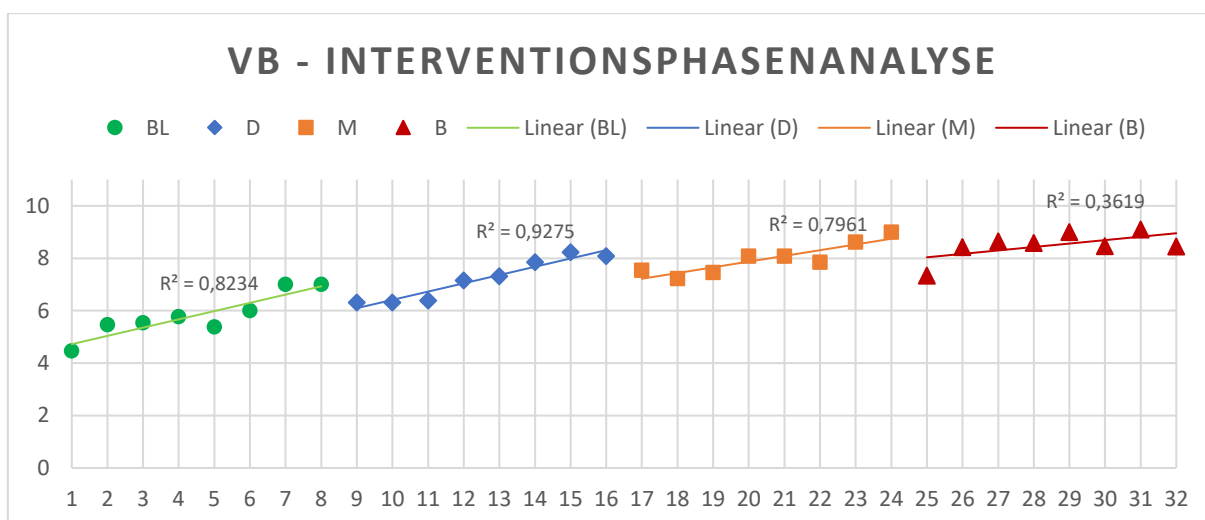


Abbildung 77: Interventionsphasenanalyse Vb über alle Lerner

In der Abbildung ist der gleitende Verlauf von Baseline bis Ende der dritten Interventionsphase zu erkennen. Mit Beginn der Baseline beginnt der Wert zwischen vier und fünf, endet zwischen acht und zehn, so dass ein Lernzuwachs über alle Lerner innerhalb der Baseline zu erkennen ist.

Der jeweilige Übergang in die nächste Phase ist stimmig und spricht für einen sinnvollen Übergang hinsichtlich Aufgabenbewältigung und Aufgabenstellung der CBM und Material in den Interventionsphasen.

Sieben Lerner haben in diesem Bereich von der Maßnahme profitiert. Sechs Lerner haben aufgrund ihres sprachlichen Vorwissens im Bereich Verbbildung und -bedeutung nicht von der Maßnahme profitiert (s. Tabelle 218) und haben bereits in der Baseline dieser Maßnahme Maximalwerte erzielt.

Für die Bestätigung resp. Ablehnung der Hypothese III leistet das Analysemodell keinen ausreichenden Erklärungsbeitrag. Die Hypothese  $H_{III}$  und kann somit weder abgelehnt noch bestätigt werden.

Tabelle 218: Effektstärken des Bereichs Verb

Vb	PND	PEM	NAP	NAP, rescaled	PAND	TAU_U
L01	0,00	0,00	38,75	-22,50	55,17	-0,06
L02	0,00	0,00	51,45	2,90	36,21	-0,05
L03	0,00	0,00	52,34	4,69	41,67	-0,03
L04	0,00	0,00	60,00	20,00	64,00	-0,05
L05	58,33	58,33	79,17	58,33	74,14	0,49
L06	73,91	73,91	86,96	73,91	79,31	0,46
L07	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,16
L08	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,41
L09	87,50	100,00	98,44	96,88	93,75	0,38
L10	0,00	0,00	38,54	-22,92	53,12	0,03
L11	86,96	91,30	92,39	84,78	83,87	0,51
L12	0,00	0,00	43,75	-12,50	58,33	-0,04
L13	45,83	70,83	72,92	45,83	70,69	0,40

### 9.3.4 Der Lernzuwachs aller Lerner (Hypothesen IV und V)

In der Mehrebenenanalyse mit *hplm* liegt eine signifikante negative Interaktion zwischen Einführung der Intervention und IQ vor. Es bedeutet für diese Stichprobe, dass je höher der IQ, desto geringer die Verbesserung der abhängigen Variablen in der B-Phase ausfällt: Lerner mit geringem IQ profitieren in dieser Studie also stärker als Lerner mit einem hohen IQ (s. Kapitel 8.2.4). Damit wird Hypothese IV widerlegt und die Nullhypothese angenommen: *Lerner mit einem niedrigeren IQ profitieren mehr von der Maßnahme als Lerner mit einem höheren IQ.*

Im Prä-Posttestvergleich zwischen Lernern, die nach dem Prätest als sogenannte „Risikolerner“ bezeichnet werden und den fortgeschrittenen Lernern („ESS-IV-Gruppe“), wird deutlich, dass die Risikolerner insgesamt mit vier großen Effektstärken und einer mittleren Effektstärke mehr Lernzuwachs erzielen als die „ESS-IV-Gruppe“ mit einer hohen, einer mittleren, einer kleinen und zwei negativen Effektstärken. Damit kann die zuvor aufgestellte Hypothese (H<sub>V</sub>) für die Bereiche SVK, Verbbedeutung und Vollverben für diese Teilfragestellungen nicht bestätigt werden: Die Lerner mit einem niedrigen Ausgangswert im normierten Testverfahren LiSe-DaZ profitieren in den Bereichen SVK, Verbbedeutung und Vollverben im höheren Maße als die Lerner mit einem höheren Ausgangsniveau. Die überprüften Teilbereiche SVK, Präpositionen,

Kasus, Vollverben und Verbbedeutung gelten jedoch nur für den morphologisch-syntaktischen Bereich. Dabei fällt auf, dass die Effektstärkendifferenz in den Teilbereichen SVK, Vollverben und Verbbedeutung zwischen beiden Gruppen groß ist: Die fortgeschrittenen Lerner konnten in den Bereichen SVK und Verbbedeutung (VB) nicht profitieren, da sie bereits einen Fundus an sprachlichem Basiswissen (Grundwortschatz) besaßen und daher für diesen in der Maßnahme geförderten Bereich keinen Lernzuwachs mehr erhalten konnten. Im Bereich Präpositionen konnten beide Gruppen profitieren und zeigen einen hohen Effekt mit einer Differenz von 0,352. Im Bereich Kasus liegt die Effektstärke bei beiden Gruppen im mittleren Bereich, der Unterschied zwischen beiden Gruppen liegt bei 0,13. Das Ergebnis der mittleren Effektstärke spiegelt einerseits die hohen sprachlichen Anforderungen wider, die der Bereich Kasus für die Risiko- und „ESS-IV-Gruppe“ aufweist, andererseits auch die Komplexität der sprachlichen Anforderungen dieses grammatischen Phänomens der deutschen Sprache: Selbst fortgeschrittene Lerner dieser Stichprobe haben auch nach dem Posttest weiteren Förderbedarf im Bereich Kasus. Laut Kaltenbacher und Karas baut sich ein *„gefestigtes zweigliedriges Genus- und Kasussystem ... erst im Laufe des vierten Kontaktjahres auf“* (Kaltenbacher & Karas, 2014, S. 66). Für die Bereiche Kasus und Präpositionen wird Hypothese V angenommen: *Die Lerner mit einem niedrigen Ausgangswert im normierten Testverfahren LiSe-DaZ profitieren im gleichen Umfang wie die Lerner mit einem höheren Ausgangsniveau.* Für die Bereiche SVK, Vollverben und Verbbedeutung gilt dies nicht.

### 9.3.5 Zusammenfassung

Die Ergebnisse dieser Maßnahme zeigen, dass die Schüler im Zweitspracherwerb durch Sprachlernspiele individuell gefördert wurden, somit können die aufgestellten Hypothesen I-II bestätigt werden, während Hypothese III weder bestätigt noch abgelehnt werden kann. Trotz des unterschiedlichen Sprachstandes eines jeden Lerners in der Zweitsprache und der Heterogenität der Lerngruppe in Alter, Herkunft, Sprache, Bildungsstand, Vorkenntnissen, Leistungspotential, Motivation, Biographie und familiärem Hintergrund ermöglicht diese Maßnahme des inklusiven Unterrichts jedem Lerner eine Sprachförderung, wie sie in den curricularen Vorgaben der einzelnen Bundesländer gefordert ist (Decker-Ernst, 2017, S. 156ff.). Die Sprachförderung eines

jeden Lerner bezieht sich auf unterschiedliche Bereiche, je nach Förderbedarf: Beispielsweise weisen Lerner 1-4 bereits ein erhöhtes sprachliches Niveau im Vergleich zu anderen Lernern auf und haben eine Förderung im Bereich Verb und Satzstruktur nicht nötig, dafür bedürfen sie im Bereich der adverbialen Bestimmung und Artikel einer Förderung. Für Lerner 5 und 6 erweist sich als Anfänger mit einem Kontaktmonat mit der Zweitsprache der morphologisch-syntaktische Bereich als schwierig. Lernzuwachs erfolgt bei diesen Lernern in erster Linie im Bereich Wortschatz und Verbbildung und -bedeutung. Die Förderung (s. Teilfragestellungen) ist so breit aufgestellt, dass eine individuelle sprachliche Förderung auf jedem Niveau in wenigen oder mehreren Bereichen stattfinden kann.

### 9.4 Methodenkritik

Im Folgenden wird diese Studie im Hinblick auf die Entwicklung und Durchführung der Fördermaßnahme, auf das Forschungsdesign, die verschiedenen Erhebungsinstrumente sowie in ihrer Auswertungsstrategie kritisch beleuchtet.

#### 9.4.1 Forschungsdesign

Grundsätzlich ist die Einzelfallforschung eine geeignete Methode, um Einblicke in Bildungsprozesse zu erhalten. Dies gilt besonders für die Sonderpädagogik, in der die Wirksamkeit einer Intervention oder eines Bildungsprozesses beurteilt wird (Wilbert, 2019b). Für eine kontrollierte Einzelfallstudie ist das Forschungsdesign des Multiple-Baseline-Designs sehr geeignet. Ein Multiple-Baseline-Design mit einer Variation über Personen eignet sich gut, um die sprachlichen Kompetenzen von Zweitsprachlernern im Grundschulalter hinsichtlich der Kausalität zu prüfen. Dies setzt voraus, dass die interne Validität gesichert ist. Dennoch kann eine Einschränkung der internen Validität durch Übungseffekte, Reifungsprozesse und externe zeitliche Einflüsse (Bortz & Döring, 2016, S. 767) in dieser Studie nicht ausgeschlossen werden. Beispielsweise können wiederholte Messungen -die zwar nur zweimal wöchentlich, aber über einen Zeitraum von mehreren Wochen- zu Übungseffekten geführt haben. Ein Übungseffekt könnte auch die Ursache für Grundratentrends in der Baseline sein, besonders dann, wenn der sprachliche Förderbedarf des zu testenden Teilbereichs nicht so groß ist. Über Reifungsprozesse und zeitliche Einflüsse der Lerner lassen sich keine Aussagen treffen. Da die Datenerhebung

über einen längeren Zeitraum erfolgt, können die Lerner in dieser Zeit sprachlichen Input innerhalb ihrer Umgebung durch andere Personen (z.B. Lehrkräfte, Mitschüler etc.) und damit evtl. Reifungsprozesse erfahren haben. Diese Faktoren können nicht ausgeschlossen werden und lassen sich in dem vorliegenden Design auch nicht kontrollieren.

Im Gegensatz zur Interventionsphase ist die Baselinephase mit fünf bis acht Messzeitpunkten gegenüber der Interventionsphase recht kurz, entspricht aber den internationalen Standards des WWC (IES, 2020). Aufgrund des engen zeitlichen Rahmens und der Berücksichtigung der Ferienzeiten der pädagogischen Institutionen sowie der drei Interventionsphasen ist eine länger andauernde Baselinephase nicht möglich.

Bei der Stichprobe handelt es sich um eine non-probabilistische Gelegenheitsstichprobe. Die Probanden wurden von Ihren DaZ-Lehrkräften vorgeschlagen, an der Studie teilzunehmen. Kritisch anzumerken ist dabei, dass die Aussagekraft von Gelegenheitsstichproben sehr begrenzt ist und laut Bortz & Döring (2016, S. 306) weder eine klare Definition der Zielpopulation noch ein definierter Auswahlrahmen zugrunde liegt und daher nur indirekt auf die Zielpopulation zurückgeschlossen werden kann. Dem ist entgegenzusetzen, dass diese Gegebenheit im DaZ-Bereich aufgrund unterschiedlicher Bedingungen der Lerner sowieso nicht anzutreffen ist. Dazu zählt neben dem eigenen Lernpotential eines mehrsprachigen Kindes z.B. die Menge der vorhandenen Sprachkenntnisse in der Erst- und Zweitsprache, die Kontaktmonate mit der Zweitsprache sowie die Einbindung der Erstsprache im Hinblick auf das Erlernen der Zweitsprache. Aufgrund einer so großen Bandbreite unterschiedlichster Bedingungen der DaZ-Lerner können weder ein definierter Auswahlrahmen noch eine Definition der Zielpopulation klar bestimmt werden. Zu diesen Schlussfolgerungen kommen auch Kaltenbacher & Klages in ihrer Fallstudie zur Sprachentwicklung im Rahmen einer durchgängigen Sprachförderung (Kaltenbacher & Klages, 2014, S. 66f.). Die sprachliche Kompetenz und der Lernfortschritt sind immer nur am Probanden selbst zu sehen und nicht mit anderen Lernern vergleichbar, was quantitative Einzelfallforschung bedeutet. Diese ermöglicht die Überprüfung kausaler Hypothesen am Einzelfall (Hussy, 2013, S. 151).

### 9.4.2 Die Erhebungsinstrumente

Die Auswahl der Erhebungsinstrumente ist geeignet, eine differenzierte Aussage über den individuellen Sprachstand zu Beginn und am Ende der Maßnahme sowie über die Problemlösefähigkeit der einzelnen Lerner zu treffen. Das eigens entwickelte Erhebungsinstrument des CBM im Hinblick auf den sprachlichen Lernzuwachs der Lerner erweist sich als sinnvoll.

#### LiSe-DaZ

Das standardisierte Sprachstandsverfahren LiSe-DaZ wird mit 23 erfüllten Qualitätsmerkmalen in der deskriptiven Analyse zur Qualität von Sprachstandsverfahren im Elementarbereich als eines der führenden Verfahren eingeschätzt (Neugebauer & Becker-Mrotzek, 2013, S. 42). LiSe-DaZ erfasst regelgeleitete grammatische Erwerbsbereiche der deutschen Sprache in Sprachverständnis und Sprachproduktion. Für diese Studie erweist sich die LiSe-DaZ Prä- und Posttestung als sinnvoll. Dabei wird nicht nur auf die zu fördernden Elemente geschaut, sondern auch, ob beispielsweise im Vorfeld Schwierigkeiten im Sprachverständnis des Lerners vorliegen. Im Hinblick auf die konkreten Förderaspekte in den CBM ist anzumerken, dass nicht alle konkreten Inhalte bei LiSe-DaZ berücksichtigt werden können. Dieses Sprachstandsverfahren beinhaltet zwar viele Unterkategorien von Sprache, berücksichtigt jedoch für die Förderung dieser Studie nur den morphologisch-syntaktischen Bereich der Sprachproduktion. Die Bereiche Satzklammer, Subjekt-Verb-Kongruenz, Kasus, Vollverben und Verbbedeutung können in Bezug zu den Förderaspekten der CBM gesetzt werden. Nicht berücksichtigt wird der in der Förderung vermittelte Wortschatz des lexikalisch-semantischen Bereichs, da das Instrument dieses Modul nicht erfasst, sondern andere inhaltliche Schwerpunkte beinhaltet. Aufgrund dieser eingeschränkten Passung kann über die Zunahme von sprachlicher Kompetenz im Bereich Wortschatz im Hinblick auf die Prä-Posttestung keine relevante Aussage getroffen werden. Gleichzeitig ist es schwierig, das Verfahren der freien Sprachproduktion im LiSe-DaZ in Bezug zur angeleiteten Sprachfördermaßnahme zu setzen. Kritisch anzumerken ist außerdem, dass der Untertest Verbbedeutung (VB) im Verfahren LiSe-DaZ zum Bereich Sprachverständnis gehört und nicht zur freien Sprachproduktion. Insgesamt stellt sich hier die Frage nach der In-Bezugsetzung beider Verfahren, die nicht direkt miteinander kompatibel sind. An dieser



Stelle wird die Forderung nach geeigneten Sprachstandsverfahren laut, die noch zu entwickeln sind (Redder, 2011, S. 16; Schätz, 2017, S. 213) und miteinander kombinierbar bzw. kompatibel sind.

### CFT 1-R

Dieses standardisierte, vollstrukturierte Testverfahren CFT 1-R (Weiß, 2013) zur Bestimmung der Grundintelligenz beinhaltet sprachfreie Testaufgaben. Für Lerner mit Migrationshintergrund ist dieses Verfahren von Vorteil, da die Aufgaben non-verbal gelöst werden können, ohne dass eine sprachliche Barriere auftritt, die das Ergebnis verfälschen könnte. Dabei handelt es sich um einen sogenannten kulturfreien Test, der das logische Denken misst und bei dem nicht mit Sprache, sondern mit geometrischen Mustern gearbeitet wird. Zu beachten ist dabei, dass geometrisch-analytische Aufgaben nicht in allen Kulturen verbreitet sind (Bortz & Döring, 2016, S. 456). Als ein Nachteil dieses Verfahrens ist die lange Durchführungsdauer zu sehen. Aufgrund der langen Testinstruktionen und der Aufgabenmenge kann die Konzentration der Lerner während der Durchführung des Tests abnehmen. Das Ergebnis entspricht dann nicht den wahren Leistungen des Lerners und verfälscht damit das Gesamtergebnis. Insgesamt wird dieses Verfahren als ein Verfahren mit hoher Auswertungsobjektivität eingeschätzt. Seit dem Jahr 2019 gibt es ein neues, renommiertes Verfahren: Raven's 2. Dieses europäisch normierte Verfahren führt APM (Raven's Advanced Progressive Matrices), CPM (Coloured Progressive Matrices) und SPM (Standard Progressive Matrices) zusammen und ist aufgrund seines sprachfreien und kulturunabhängigen Testinhalts für Personen mit einem anderen sprachlichen Hintergrund geeignet (Raven, 2019). Zum Zeitpunkt der Durchführung dieser Studie war Raven's 2 noch nicht erhältlich.

### CBM

Der Einsatz eines CBM zur Erfassung des aktuellen Sprachstands erfolgt zu Beginn der Übungsstunde. Ein positiver Effekt ist die kurze Dauer eines CBM von maximal fünf Minuten, so dass sich der Aufgabenumfang von zehn Aufgaben als sinnvoll erweist. Aufgrund klarer Instruktionen bezüglich der Durchführung und Auswertung ist die Objektivität des Verfahrens gegeben. Über die Gütekriterien Reliabilität und Validität können noch keine Aussagen getroffen werden, da diese Tests erstmals durchgeführt

wurden.

Mit der Veränderung einer Interventionsphase durch ein neues Interaktionsspiel verändern sich die CBM im Inhalt, aber nicht in der Gestaltung. Eine visuelle Veränderung besteht darin, dass in der dritten Interventionsphase anstatt Fotos gezeichnete Abbildungen als Bilder vorkommen. Außerdem geht es in dieser Phase nur noch um das Thema „sich befinden“ (Ort) und nicht „Wohnen“ und „Sich befinden“. Die sprachlichen Anforderungen in Bezug auf den Wortschatz, adverbiale Bestimmung, Satzstruktur und Verbbildung verändern sich im Hinblick auf den Schwierigkeitsgrad. Dieser erhöht sich mit jeder neuen Interventionsphase und eine neue Satzstruktur wird eingeführt, die in den CBM-Aufgaben gebildet wird. Aufgrund dieser neuen Struktur werden zu Beginn der neuen Interventionsphase von den Lernern häufig weniger Satzmuster korrekt gebildet. Das hat eine Absenkung der Datenverläufe zur Folge, die in den einzelnen Interventionsphasenanalysen zu erkennen sind. Eine deutliche Absenkung des Datenverlaufs geschieht in der dritten Interventionsphase der adverbialen Bestimmung. Wann die adverbiale Bestimmung mit dem Akkusativ und wann sie mit dem Dativ gebildet wird, stellt für die Lerner eine Schwierigkeit dar. Diese Unterscheidung der Wechselpräpositionen ist selbst im Handbuch der Spielanleitung des „DaZ-Vorkurses“ von Seiten des Verlages nicht berücksichtigt (Rucys, 2010).

Aufgrund dieser genannten Faktoren ist eine Verfälschung der Ergebnisse nicht auszuschließen. Weiterhin ist nicht auszuschließen, dass die kontinuierliche Durchführung der CBM bereits eine Wirksamkeit hervorruft. Damit ließe sich der positive Trend einiger Bereiche in der Baseline erklären. Insgesamt zeichnet sich die kontinuierliche Durchführung der CBM als ein vorteilhaftes Verfahren aus, bei dem der sprachliche Ist-Stand gemessen und daraus individuelle Fördermaßnahmen für die einzelnen Lerner abgeleitet werden können (formative Leistungsevaluation). Sie stellen somit ein „*ergänzendes Hilfsmittel zur Lernfortschrittserhebung*“ (Müller & Hartmann, 2009, S. 40) dar, ersetzen jedoch keine individuelle Diagnostik.

### Intervention - Spiele

Die Förderung der Sprachkompetenz erfolgt implizit anhand von den drei unterschiedlichen Interaktionsspielen Domino, Memory und einem Brettspiel - angelehnt aus dem DaZ-Vorkurs (Rucys, 2010). Der erhobene Wortschatz entstammt der

Lebenswelt der Kinder. Die Spiele sind vom Schwierigkeitsgrad im Hinblick auf die Spielanleitung und Durchführung steigend angeordnet. Bei jedem Spiel werden die gleichen Strukturen kontinuierlich gebildet. Die Strukturen werden durch Hören, Nachsprechen sowie durch Anwenden bzw. Produzieren der Strukturen erlernt, durch das Spielen wiederholt und gefestigt. Der spielerische Aspekt steht beim Lerner im Vordergrund, die Anwendung der sprachlichen Strukturen ist das Mittel zur Kommunikation. Dabei ist positiv zu betrachten, dass Sprache für die Lerner in relevanten und kommunikativ sinnvollen Situationen in Form von Spielen angeboten wird. Außerdem ist positiv anzumerken, dass eine Motivation der Lerner durch das Belohnungssystem erfolgt. Belohnt werden das Mitmachen und das Probieren und Anwenden sprachlicher Strukturen. Obwohl dieses System zunächst gut angenommen wird, sinkt die Motivation der Lerner im Laufe der Interventionsphasen, je öfter dieselben Satzmuster gebildet und wiederholt werden. Dennoch wird die Interventionsmaßnahme von den Interventionsleitern aufgrund der Variation der Spiele als sehr vielfältig eingeschätzt.

Das Spielmaterial ist unterschiedlich zu beurteilen. Während das Material des Domino- und Memory-Spiels von der Autorin in Anlehnung an die Lernspiele zum DaZ-Vorkurs (Rucys, 2010) selbst erstellt ist, entstammt das Spielmaterial des Brettspiels dem DaZ-Vorkurs. Bei den Spielplättchen handelt es sich nicht um authentisches Fotomaterial wie bei den ersten beiden Spielen, sondern um gemalte Bilder. Einige Bilder entsprechen nicht der Lebenswelt dieser Zielgruppe: Ein Schlitten oder ein Schlittschuh sind selbst für Kinder mit Deutsch als Erstsprache nicht mehr unbedingt im Grundwortschatz anzutreffen. Dahingehend müssten die Abbildungen dieser Spielplättchen zukünftig auf den Erwerb des Grundwortschatzes von Migrantenkindern überprüft und überarbeitet werden.

Im Dominospiel geht es um Fotos mit häuslichen Einrichtungsgegenständen, die dem Thema *Wohnen* entsprechen. Dieses Themenfeld wird im Memoryspiel mit Fotos von Personen und deren Handlungen erweitert. Das Themenfeld Wohnen wird im dritten Interaktionsspiel, dem Brett-Spiel, nicht aufgegriffen, wohl aber Handlungen, die von Tieren dargestellt werden. Hinzu kommt die unterschiedliche Bildung der adverbialen Bestimmung des Ortes mit dem Akkusativ oder Dativ - je nach (Wechsel-)präposition trotz Anbahnung in der zweiten Interventionsphase. Angesichts dieser Veränderungen lassen sich die Absenkungen in den Datenverläufen der dritten Interventionsphase

erklären. Aufgrund der Nicht-Unterscheidung der Wechselpräpositionen ist dieses (Brett) -Spiel für eine Interventionsphase zum Erlernen der adverbialen Bestimmung des Ortes für Sprachanfänger für die Zukunft nicht zu empfehlen. Darüber hinaus erweisen sich die Bilder trotz der Wörter aus dem Grundwortschatz zur Versprachlichung als schwierig: Trotz vorheriger Einführung neuer Substantive (Schulranzen, Bank, Autos) und bekannter Substantive aus der ersten und zweiten Intervention („Die *Badewanne* steht im Badezimmer“, „Der Hase sitzt in der *Badewanne*“) stellt die Kombination mit der passenden Präposition zu einem Satz eine sprachliche Herausforderung dar. Als positiv zu betrachten ist die strategiebasierte Förderung von Genus von Grundschulkindern, die -vor allem für die dritte Interventionsphase- verändert und weiterentwickelt werden muss. Laut Jeuk (2018b, S. 35) fehlt diesbezüglich eine Übertragung auf die Grundschuldidaktik und stellt eine Forschungslücke dar.

Die Reflexionsphasen am Ende einer jeden Förderstunde sind als positiv und sinnvoll zu beurteilen. Die Form der Sprachstruktur sowie die Bedeutung der Struktur oder des Wortes werden den Kindern durch eine visuelle (Möbelkärtchen, Zimmer einrichten und Würfeln) und bewegungsfördernde (Verbentraining und Training zur adverbialen Bestimmung des Ortes) Phase bewusst gemacht und ihnen explizit vermittelt. Aufgrund der abwechslungsreichen Inhalte und der Berücksichtigung unterschiedlicher Lernkanäle (visuell, auditiv, kommunikativ und motorisch-kinästhetisch) werden die Phasen von den Lernern gern angenommen und wirken motivierend. Für die Reflexionsphasen in der dritten Interventionsphase hätte eine deutlichere Thematisierung der Präpositionen im Hinblick auf die Wechselpräpositionen sinnvoll sein können. Andererseits stellt sich die Frage, ob eine solche Thematisierung für diese Altersgruppe nicht ohnehin zu schwierig ist.

### 9.4.3 Die statistischen Analysen

Diese vorliegende Studie beinhaltet neben der visuellen Datenanalyse auch die Berechnung verschiedener Effektstärken. Die visuelle Inspektion stellt Besonderheiten im Datenverlauf dar, die durch eine schematisch dargestellte statistische Auswertung nicht integriert werden kann. Ebenso kann durch die visuelle Inspektion die Konsistenz von Datenverläufen bei einem Multiple-Baseline-Design beurteilt werden (Jain & Spieß 2012, S. 240). Bei nicht eindeutigen Datenverläufen in dieser Studie ist es sinnvoll, die

statistische Datenanalyse hinzuzuziehen, ebenso bei kleinen Effekten. Diese bieten eine höhere Messgenauigkeit und eine objektivere Betrachtung des Treatmenteffekts (Parker, Hagan-Burke & Vannest, 2007, S. 194-204). Daher werden für die Bearbeitung der Teilfragestellungen 1-3 und 5 Effektstärkeberechnungen hinzugezogen. Auch bei Effektstärkemessungen kann es zu Verzerrungen kommen. Nicht jedes Effektstärkemaß ist für jede Studie geeignet. So kann der PND relevante Aussagen über die Wirksamkeit einer Intervention treffen, allerdings ist er bei Grundratentrends, Decken- und Bodeneffekten sowie Grundraten um null nicht aussagekräftig (Kern, 1997, S. 163). Diese Effekte treten bei einigen Lernern dieser Studie auf, so dass der PND daher nicht bei allen Lernern aussagekräftig ist. Der als Effektstärkemaß hinzugezogene PEM hat den Nachteil, dass er den Trend und die Variabilität der Daten der B-Phase sowie das Ausmaß der nicht-überlappenden Datenpunkte nicht mit berücksichtigt (Ma, 2009). Kritisch zu bewerten ist der PAND-Wert in dieser Studie, da die Anzahl der Messzeitpunkte von Baseline und Intervention nicht „*in etwa entsprechen*“ (Brunstein & Julius et al., 2014, S. 137). In der vorliegenden Studie liegt die Anzahl der Messzeitpunkte der Baseline zwischen fünf und acht und die der Intervention bei maximal 24 (acht MZP für jede Phase). Als gut geeignet für diese Studie erweisen sich die Effektstärkemaße NAP und Tau-U. Aufgrund der Einschränkungen, die die visuelle Dateninspektion als auch die Effektstärkeberechnung im Einzelnen aufweisen, ist es sinnvoll, dass beide Verfahren in dieser Studie kombiniert sind. Diesen Vorschlag machen Jain & Spieß (2012, S. 241), weisen jedoch darauf hin, dass es für Einzelfallstudien noch keine Standardmethode gibt: Die bisherigen Verfahren haben Einschränkungen bzw. Nachteile in den Voraussetzungen, der Komplexität oder in den statistischen Eigenschaften der Verfahren.

Die Mehrebenenanalyse mit *hplm* aus dem Paket *scan* des Programms **R** stellt sich als zuverlässiges Verfahren zur Berechnung multivariater Analysen zur Analyse der Auswirkung einer Intervention auf mehr als eine Ergebnisvariable (Wilbert, 2019b, Kapitel 7) für Einzelfallstudien heraus. Dieses neue, spezielle Softwaretool bietet eine Weiterentwicklung der Analyse von Einzelfalldatensätzen, erfordert allerdings auch erweiterte Kenntnisse im Bereich der Statistik. Diesen Nachteil bestätigen auch Börnert-Ringleb, Bosch & Wilbert (2018, S. 73), sie betonen jedoch auch die Möglichkeit einer Signifikanzprüfung, die bei Regressionsmodellen besteht.

### 9.4.4 Entwicklung und Durchführung der Fördermaßnahme

Die von September bis Ende Dezember 2018 durchgeführte Pilotstudie ist als sinnvoll und effektiv zu beurteilen. Das Aufgabenformat mit seinen sprachlichen Anforderungen sowie das Material konnten überarbeitet und optimiert werden.

Die Entwicklung und Durchführung (Mitte Januar 2018 bis Ende Juli 2018 und Mai 2018 bis Ende Oktober 2018) der Maßnahme durch die Projektgruppe, die sich aus Bachelor- und Masterstudierenden des Faches Sonderpädagogik sowie der Projektleitung zusammensetzt, kann als produktiv und erfolgreich bezeichnet werden. Durch regelmäßige Treffen während der Durchführung des Projekts werden Probleme geklärt, bevorstehende Fragen bezüglich des weiterführenden Projekts beantwortet und Austausch ermöglicht. Die Studierenden bezeichnen die regelmäßigen Treffen als hilfreich und unterstützend. Eine gemeinsame Internetseite zum Abrufen des Materials, „Checklisten“ und die schrittweisen Planungshinweise zum Verlauf der wöchentlichen Förderstunden sowie Tipps bei möglichen Schwierigkeiten in der Durchführung trägt zum positiven Ablauf der Fördermaßnahme bei. So können bereits manche Fragen und Ungereimtheiten im Vorfeld beantwortet werden.

Die Mitarbeiter der pädagogischen Institutionen, an denen diese Maßnahme durchgeführt wird, werden im Vorfeld über die Maßnahme und deren Ablauf persönlich informiert. Bei weiteren Fragen erweisen sich Telefonate und Emails zwischen Projektleitung und Institution als hilfreich.

Die Interventionsleiter dieser Studie schätzen die Umsetzung der geplanten Maßnahme als planungsnah ein. Ebenso wird die Praxistauglichkeit der Maßnahme von den Interventionsleitern bestätigt. Die konstanten Bedingungen in Form einer immer gleichbleibenden strukturierten und ritualisierten Übungsstunde durch die o.g. Anleitungen sowie das immer gleichbleibende Tandem von Studierenden sind als positiv hervorzuheben. Dennoch ist kritisch anzumerken, dass die Studierenden bisher keine oder wenig Praxiserfahrung im Bereich der sprachlichen Förderung von DaZ-Lernern haben. Lediglich das Zeitfenster zur Durchführung der Maßnahme wird von zwei Interventionsleitern kritisiert. An einer pädagogischen Institution ist der organisatorische Rahmen lerntechnisch nicht sinnvoll gestaltet: Die Förderung fand zur Mittagszeit statt,

in der die Lerner meistens schon unkonzentriert und müde waren, hinzu kamen lange Laufwege zum Förderraum, so dass kostbare Förderzeit verstrich.

Bezüglich der Wirksamkeit der Maßnahme ist anzumerken, dass trotz der positiven Evaluationsergebnisse keine Aussagen über Transfereffekte getroffen werden können. Die Implementationsqualität der Maßnahme im Hinblick auf die additive Sprachförderung von DaZ-Lernern wäre aus Sicht der Lehrkräfte zu untersuchen sowie ihre Nachhaltigkeit bei den Lernern.

Im Hinblick auf die Ziele der Maßnahme kann bestätigt werden, dass alle Lerner durch die in der Intervention durchgeführten Spiele sprachliche Förderung erhalten sowie auf verschiedenen Ebenen sprachlichen Lernzuwachs erhalten haben. Die Bereiche des sprachlichen Lernzuwachses sind von individuellen Faktoren der Lerner abhängig. Die Konzeption dieser Fördermaßnahme ist so breit gefächert, dass sowohl Lerner mit wenig Vorerfahrungen mit der Zweitsprache als auch Lerner mit basalen Sprachkenntnissen durch diese Maßnahme gefördert werden konnten.

Insgesamt kann ein Beitrag zur Sprachförderung von DaZ-Lernern im Grundschulalter sowie ein Beitrag zu der Forschungslücke im Hinblick auf eine zielführende Umsetzung einer Fördermaßnahme im DaZ-Bereich geleistet werden.

### 9.5 Implikationen für die Praxis

Im Folgenden werden Schlussfolgerungen gezogen, die sich aus den dargestellten theoretischen Grundlagen und den Ergebnissen dieser Studie im Hinblick auf die sprachliche Förderung von Zweitsprachlernern im Grundschulalter sowie für die wissenschaftliche Forschung ergeben.

#### 9.5.1 Sprachförderung im DaZ-Unterricht von Grundschulern

Wie im Rahmen dieser Arbeit deutlich wird, bedeutet der Spracherwerb für Kinder und Jugendliche eine basale Voraussetzung, um am gesellschaftlichen Leben teilnehmen zu können und bildet ein Fundament für die weitere schulische und berufliche Laufbahn (Dubowy 2008, S. 124; Schulz, Grimm, Schwarze & Wojtecka, 2017, S. 190). Die Ergebnisse zur Wirksamkeit und Implementationsqualität dieser Maßnahme zeigen, dass die Lerner in der Zweitsprache durch Interaktionsspiele gefördert werden konnten. Für

die Umsetzung müssen jedoch verschiedene Ressourcen gegeben sein. Dazu gehören sowohl personelle als auch materielle Investitionen in die Bildung.

Die Ergebnisse des Prätests LiSe-DaZ zeigen, dass bei den Lernern große Unterschiede im Sprachstand und den Kontaktmonaten mit der Zweitsprache vorliegen sowie sie unterschiedliche Erstsprachen. Um eine so heterogene Gruppe fördern zu können, ist eine individuell angepasste Förderung notwendig. Die Ergebnisse dieser Studie zeigen, dass die Lerner unterschiedlich stark und unterschiedlich in den Bereichen von der Maßnahme profitiert haben. Jeder Lerner hat eine individuelle biografische Vergangenheit (z.B. unterschiedliche Anzahl von Kontaktmonaten mit der Zweitsprache, Alter, individuelles Beherrschen der Erstsprache) sowie ein individuelles Lernverhalten (Lerntyp) und unterliegt individuellen Faktoren (z.B. Gelegenheit, Zugang, die Zweitsprache zu sprechen). Eine Beschulung einer solch heterogenen Lerngruppe erfordert vielfältige Kenntnisse in der Methodik und besonderes Feingefühl der Lehrkraft, die individuellen Faktoren der Lerner überhaupt zu erkennen. Die Umsetzung des DaZ-Unterrichts sehen Kniffka und Siebert-Ott in einer veränderten Lehrerausbildung (Kniffka & Siebert-Ott, 2012, S. 102f. und 143).

Eine Möglichkeit zur Umsetzung einer individuellen Lernförderung besteht in der Einführung von CBM im DaZ-Unterricht. Dazu müssten Lehrkräfte in diesem Bereich fortgebildet werden. Durch den Einsatz von CBM können Lernprozesse individuell beobachtet und evaluiert werden, allerdings sollten sie in ein *„flexibles System der evidenzbasierten Diagnostik und Intervention eingebettet sein“* (Müller & Hartmann, 2009, S. 41). Um geeignete CBM-Materialien zu entwickeln und diese im Unterricht zu evaluieren, ist eine größere Verzahnung zwischen Forschung, Wissenschaft und Unterrichtspraxis nötig (Krizan & Vossen, 2016, S. 82f.; Müller & Hartmann, 2009, S. 41). Grundsätzlich ist es für eine geschulte und erfahrene Lehrkraft möglich, CBM für das zu fördernde Setting zu entwickeln (Hillenbrand, Käter, Martenstein, & Käter 2016, S. 176). Dabei ist eine fachliche Expertise des Lerninhalts und der Aufschlüsselung der Kompetenzstufen notwendig, die einem Leitfaden zur Entwicklung curriculumbasierter Messverfahren entsprechen (Hillenbrand, Käter, Martenstein, & Käter 2016, S. 176). Diese umfangreiche Aufgabe ist jedoch von Lehrkräften im Schulalltag temporär kaum zu leisten und erfordert großes zusätzliches Interesse und Engagement.



Die Durchführung dieser Sprachfördermaßnahme kann sowohl innerhalb einer Förderung als auch zweigeteilt innerhalb einer integrativen und additiven Sprachförderung geschehen. Dabei ist zu beachten, dass die Interaktionsspiele in einem integrativen Setting stattfinden und die Durchführung der CBM und die Reflexionsphasen zu Sprachbewusstheit den additiven Teil bilden. Die integrative Förderung könnte beispielsweise innerhalb einer Regelklasse - im inklusiven Setting - stattfinden, in der die einzelnen Lerner unterschiedliche sprachliche Aufgaben bewältigen müssen und somit gleichzeitig voneinander lernen können. Hierbei ist eine Binnendifferenzierung sinnvoll und notwendig. Die additive Förderung sollte innerhalb einer kleinen Fördergruppe und individuell stattfinden, zumal die einzelnen Lerner auf die Hilfen der Lehrkraft z.B. durch Ausspracheschulung, Nachsprechen oder Hilfen im Aufgabenverständnis angewiesen sind.

Zu einer gezielten Durchführung der Maßnahme ist zu beachten, dass ein umfangreiches Zeitfenster zur Verfügung steht und ein geeigneter Förderzeitpunkt für die Lerner gewählt wird. Eine Verlängerung der Baseline könnte die Aussagekraft der Ergebnisse erhöhen. Darüber hinaus können längerfristig angelegte Studien zur Sprachförderung den Erkenntnisstand zur Wirksamkeit erweitern (Schätz, 2017, S. 213), um Nachhaltigkeit zu gewähren.

### 9.5.2 Weitere Forschung

Mit dieser Studie wird ein Beitrag zur Sprachförderung im Grundschulalter geleistet. Es sind jedoch weitere (Interventions-)studien in allen Schulformen notwendig - gerade auch im Hinblick auf den Einfluss unterschiedlicher individueller Faktoren der Zweitsprachlerner. Aufgrund dieser unterschiedlichen Faktoren erscheint weitere Forschung im Einzelfalldesign sinnvoll.

Auf Grundlage der Ergebnisse dieser Maßnahme kann bestätigt werden, dass Zweitsprachlerner durch Interaktionsspiele über einen Zeitraum von mehreren Wochen wirksam gefördert werden können.

Das weist darauf hin, dass der Erkenntnisstand zur Wirksamkeit additiver Sprachförderung durch eine längerfristige und systematische Studie erweitert werden kann. Dabei sollte der Ansatz der Sprachförderung für Lerner im Grundschulbereich

vorrangig implizit verortet und kommunikationsorientiert und sprachstrukturell ausgerichtet sein.

Der Einsatz curriculumbasierter Messverfahren zur Förderung im Zweitspracherwerb erweist sich als sinnvoll und gewinnbringend. Die weitere Entwicklung von CBM-Materialien seitens der Forschung und deren Evaluation im DaZ-Unterricht würde eine Verzahnung von Forschung und Unterrichtspraxis bewirken (Krizan & Vossen, 2016, S. 85f.) Problematisch zeigt sich der mangelnde Zugang zu wissenschaftlichen Ergebnissen und evaluierten Programmen von Seiten der Schulen. Darüber hinaus ist die Ergebnislage für Lehrkräfte schwer zu überblicken und zu interpretieren. Eine Lösung bietet laut Krizan & Vossen (2016; S. 86) eine unabhängige und staatlich geführte Internetplattform, auf der evidenzbasierte Konzepte aufbereitet und gesammelt würden, die schließlich Lehrkräften zur Nutzung zur Verfügung gestellt würden. Somit könnten *„wissenschaftliche Erkenntnisse als wichtige Ressource für Veränderungen und Verbesserungen verstärkt im Schulsystem genutzt werden“* (Krizan & Vossen, 2016, S. 87). Eine stärkere Verzahnung von Theorie und Praxis wäre wünschenswert.

Darüber hinaus ist eine Forschung an Sprachstandsverfahren notwendig, die sich mit Sprachlernprogrammen kombinieren lassen sowie auch deren Forschungsaspekte aufeinander beziehen können. Das bedeutet, dass im Vorfeld die Erfassung sprachlicher Entwicklungs- und Aneignungsprozesse in den Fokus genommen werden müssen und diese über einen längeren Zeitraum erfasst werden, um der Forderung nach einer durchgängigen Sprachbildung nachzukommen (Decker-Ernst, 2017, S. 175). Für eine weitere Forschung wären dazu eine notwendige Informationstransparenz sowie die nötigen Kooperationsstrukturen der jeweiligen Institutionen nötig.

Ebenso notwendig sind weitere spezifische Sprachlern- und Sprachförderprogramme für alle Bereiche der Linguistik, um DaZ-Lerner altersgerecht und individuell im Zweitspracherwerb fördern zu können. Am Beispiel der Nominalflexion wäre ein Programm zu entwickeln, das diese auch im Hinblick auf den Genus erfasst und nicht nur auf Numerus und Kasus (Jeuk, 2018b, S. 31; Jeuk, 2018a, S.22).

Spiele zum Zweitspracherwerb sollten - trotz Empfehlung von Schulbuchverlagen auf ihre Eignung zum Zweitspracherwerb - auf ihre Eignung genauestens überprüft werden. Das Unterrichtsmaterial und die Lehrwerke für DaZ wurden in quantitativer Hinsicht zwar weiterentwickelt, dennoch ist festzustellen, dass über die Qualität und Effektivität

dieser Materialien kaum Erkenntnisse vorliegen: Es mangelt sowohl an Kriterien zur Analyse von Unterrichtsmaterial als auch an empirischen Erkenntnissen über die Nutzung des Materials und dessen Erfüllung von Anforderungen von Lernern und Lehrenden (Decker-Ernst, 2017, S. 175). Dieses wird ebenfalls am Beispiel des Brettspiels aus der DaZ-Kiste (Rucys, 2004) deutlich.

Eine große Lücke besteht in der Forschung zur Entwicklung einer einheitlichen Zweitsprachdidaktik. Auch eine Verknüpfung der bisher noch nebeneinanderstehenden einzelnen Zweitspracherwerbshypothesen steht noch aus und ist laut Kniffka und Siebert-Ott „*auch - in näherer Zukunft - nicht zu erwarten*“ (Kniffka & Siebert-Ott, 2012, S. 36).

### 9.5.3 Schlussbemerkung und Ausblick

Mit dieser vorliegenden Studie ist ein wichtiger Beitrag zur Sprachförderung von Zweitsprachlernern im Grundschulalter geleistet worden. Diese vorliegende Forschungsarbeit fokussiert die Sprachförderung von Lernern im Grundschulalter im Zweitspracherwerb. Es liegen Ergebnisse zu der Arbeit mit Interaktionsspielen im Zweitspracherwerb sowie auch Ergebnisse und Einschätzungen zur Nutzung von CBM im DaZ-Unterricht vor.

Durch gezielte Arbeit mit CBM können Lerner individuell im Zweitspracherwerb gefördert werden und es kann eine Differenzierung für den individuellen Spracherwerb im inklusiven Sprachunterricht abgeleitet werden. In diesem Setting wird die Arbeit mit CBM dargestellt, die als Tool für die individuelle formative Leistungsevaluation genutzt und zur Ableitung von Fördermaßnahmen bestätigt werden kann. Der Einsatz von CBM kann durch weitere Forschungsarbeiten für den inklusiven Bereich der Sprachförderung besonders im Primarbereich weiter bestätigt und als zukünftige Methode - gerade für einen längerfristigen Zeitraum - im Sprachförderunterricht implementiert werden.

„Echte“ Spiele bieten aufgrund ihres motivierenden Charakters eine gute Möglichkeit zum Zweitspracherwerb: Sind Spielziel und sprachliches Lernziel nicht identisch, richtet sich der Fokus des Lerners auf das Gewinnen des Spiels und Sprache kann „nebenbei“ erlernt werden. Die Durchführung von CBM und Spielen zum Spracherwerb bietet eine gute Kombination zum Zweitspracherwerb. Durch CBM findet eine individuelle Förderung und Begleitung der Lerner sowie gezieltes Wiederholen von Sprache statt,

während im motivierenden Spiel die Anwendung der Sprache und der Spaß des Spiels im Vordergrund steht. Weitere Forschungsschwerpunkte für zukünftige Studien - z.B. im Bereich der Linguistik sowie der Methodik - können aus dieser Studie abgeleitet oder weiterentwickelt werden.

---

## 10 Literatur

- Adli, A. (2014). Das Persische und das Kurdische. In Krifka et al.: *Das mehrsprachige Klassenzimmer: über die Muttersprachen unserer Schüler* (S. 175-217). Berlin u.a.: Springer VS.
- Ahrenholz, B. (2017). Zweitspracherwerbsforschung. In Ahrenholz, B., Oomen-Welke, I., Ulrich, W.: *Deutsch als Zweitsprache* (4. vollsta, S. 102-120). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Ahrenholz, B. (2005). Wortstellung in mündlichen Erzählungen von Kindern mit Migrationshintergrund. In Ahrenholz, B. (Hrsg.): *Kinder mit Migrationshintergrund: Spracherwerb und Fördermöglichkeiten* (S. 221-239). Stuttgart: Fillibach bei Klett.
- Ahrenholz, B.; Oomen-Welke, I. & Ulrich, W. (2014). Bd. 9. *Deutsch als Zweitsprache. Deutschunterricht in Theorie und Praxis*. DTP . Baltmannsweiler: Schneider-Verl. Hohengehren.
- Alresheed, F., Hott, B., Bano, C. (2013). Single Subject Research: A Synthesis of Analytic Methods. *The Journal of Special Education Apprenticeship, Volume 2*, S. 1-18.
- Apeltauer, E. (2005). Förderprogramme, Modellvorstellungen und empirische Befunde. Zur Wortschatz- und Bedeutungsentwicklung bei türkischen Vorschulkindern. In Ahrenholz, B. (Hrsg.): *Kinder mit Migrationshintergrund: Spracherwerb und Fördermöglichkeiten* (S. 11-33). Beiträge aus dem 1. Workshop „Kinder mit Migrationshintergrund“, (1. Aufl.). Stuttgart: Klett Verlag.
- Apeltauer, E. (2006). Bedeutungsentwicklung bei zweisprachig aufwachsenden türkischen Vorschulkindern. In Ahrenholz, B., Apeltauer, E.: *Zweitspracherwerb und curriculare Dimensionen: empirische Untersuchungen zum Deutschlernen in Kindergarten und Grundschule* [Vorträge auf dem 15. Symposium Deutschdidaktik vom 26. bis 29. September 2004. (S. 31-54). Tübingen: Stauffenburg-Verl.
- Apeltauer, E. (Hrsg.), (1987). *Gesteuerter Zweitspracherwerb: Voraussetzungen und Konsequenzen für den Unterricht* (1. Aufl.). München: Hueber.
- Autorengruppe, D. I. für I. P. F. H. (2016). *Bildung in Deutschland 2016. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung und Migration*. Bielefeld: Bertelsmann Verlag.
- Bachor-Pfeff, N. (2012). *Wortschatzarbeit mit Zweitsprachlernern im Literarischen Sprachunterricht* (Dissertati). Karlsruhe.

- Bainski, C. (2005). Nach PISA und IGLU. Anforderungen an Sprachlernkonzepte im Elementar- und Primarbereich. In *Erziehungsziel Mehrsprachigkeit: Diagnose von Sprachentwicklung und Förderung von Deutsch als Zweitsprache* (S. 25-39). Weinheim und München: Juventa Verlag.
- Ballweg, S. V. (2013). *Wie lernt man die Fremdsprache Deutsch?* (S. V. Drumm, B. V. Hufeisen, J. V. Klippel, L. V. Pilypaitytė, & G.-I. H. Organ, Eds.) (1. Auflage). München: Klett-Langenscheidt.
- Barker, J. (2011). *Single case research methods in sport and exercise psychology*. Abingdon England New York: Routledge.
- Barlow, D. H. (1984). *Single case experimental designs: strategies for studying behaviour change*. (M. Hersen, Ed.) (2. ed.). New York: Pergamon Press.
- Barlow, D. H. (2008). *Single case experimental designs: strategies for studying behavior for change* (3. ed.). Boston, Mass.
- Baumert, J. (2001). *PISA 2000: Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich*. Opladen: Leske + Budrich.
- Becker-Mrotzek, S. (2013). *Expertise zur Wirksamkeit von Sprachförderung*. Köln: Bildungsdirektion des Kantons Zürich. Zugriff am 18.12.2019 unter [https://www.mercator-institut-sprachfoerderung.de/fileadmin/user\\_upload/Expertise\\_Sprachfoerderung\\_Web\\_final\\_03.pdf](https://www.mercator-institut-sprachfoerderung.de/fileadmin/user_upload/Expertise_Sprachfoerderung_Web_final_03.pdf)
- Becker, T. (2006). Erwerb und Verarbeitung komplexer grammatischer Strukturen bei Grundschulkindern. In Peschel, C (Hrsg.); Becker, T.: *Gesteuerter und ungesteuerter Grammatikerwerb* (S. 156-173). Baltmannsweiler: Schneider-Verl. Hohengehren.
- Beckerle, C. (2017). *Alltagsintegrierte Sprachförderung im Kindergarten und in der Grundschule: Evaluation des "Fellbach-Konzepts"*. 1. Auflage. Weinheim.
- Birbaumer, N., Graumann (2000). *Sprachentwicklung*. Göttingen: Hogrefe, Verl. für Psychologie.
- Blaszczak, J. (2014). Das Polnische und das Tschechische. In Krifka et al.: *Das mehrsprachige Klassenzimmer: über die Muttersprachen unserer Schüler* (S. 67-92). Berlin u.a.: Springer VS.
- Börnert-Ringleb, M., Bosch, J., Wilbert, J. (2018). Lernverlaufsdiagnostik. In M. Dziak-Mahler, T. Hennemann, S. Jaster, T. Leidig, J. Springob, & F (2016): *Fachdidaktik inklusiv II: (Fach-)Unterricht inklusiv gestalten - theoretische Annäherungen und praktische Umsetzungen* (S. 63-77). Münster New York: Waxmann.

- Bos; Kowoll; Strieholt (2013). Können Sommercamps Bildungsungleichheit abbauen? *Die Deutsche Schule: Zeitschrift Für Erziehungswissenschaft Bildungspolitik Und Pädagogische Praxis*, 105. Jahrg., Heft 2, 2013, S. 158-168. Zugriff am 08.10.2019 unter <https://www.waxmann.com/artikelART101275>.
- Braun, C., Niebuhr-Siebert, S., & Keidies, A. (2009). Duden, Mein Sprachspielbuch: [Sprachförderung mit Liedern, Spielen und Reimen]. *Mein Sprachspielbuch*. Mannheim: Dudenverl.
- Brossart, Laird, & Armstrong. (2018). *Interpreting Kendall's Tau and Tau-U for single-case experimental designs*. *Cogent Psychology*, 5, S. 1-26.
- Brunstein, Joachim C; Julius, H (2014). Evaluation von Interventionen durch Einzelfallstudien. In *Interventionen bei Lernstörungen : Förderung, Training und Therapie in der Praxis* (2., übera). Göttingen: Hogrefe.
- Casale, G., Husakovic, M., Hagen, T., Hövel, D., Krull, J., Spilles, M. (2017). Effekte eines kognitiv-behavioralen Aufsatztrainings auf die Schreibleistung und das Lern- und Arbeitsverhalten bei Schülern mit ADHS in der Sekundarstufe I einer Förderschule. *Empirische Sonderpädagogik*, S. 341-364. Zugriff am 26.10.2019 unter [https://www.psychologie-aktuell.com/fileadmin/download/esp/4-2017\\_20180124/esp\\_4-2017\\_341-364.pdf](https://www.psychologie-aktuell.com/fileadmin/download/esp/4-2017_20180124/esp_4-2017_341-364.pdf).
- Clahsen, H. (1982). *Spracherwerb in der Kindheit*. Tübingen: Narr.
- Claus, J. (1973). *Spiel im Vorschulalter: Möglichkeiten der Erziehung zu Kollektivität und Solidarität*. Frankfurt am Main: Europ. Verl.-Anst.
- Clauß, G. Ebner, H. (1970). *Grundlagen der Statistik für Psychologen, Pädagogen und Soziologen*. (H. Ebner, Ed.). Berlin: Volk und Wissen.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2. ed.). Hillsdale, NJ u.a.: Erlbaum.
- Cummins, J. (1979). Linguistic Interdependence and the Educational Development of Bilingual Children. *Review of Educational Research*, 49(2), S. 222-251. Zugriff am 07.01.2020 unter <https://doi.org/10.3102/00346543049002222>.
- Darsow, A., Paetsch, J., Stanat, P., Felbrich, A. (2012). Ansätze der Zweitsprachförderung: Eine Systematisierung. *Unterrichtswissenschaft*, 40. Jg 2012, H.1, S. 64-82.
- Decker-Ernst, Y. (2017). *Deutsch als Zweitsprache in Vorbereitungsklassen: eine Bestandsaufnahme in Baden-Württemberg*. (S. V. H. G. Verlag, Ed.). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren GmbH.

- Dilling, H., Mombour, W., Schmidt, M. H., Schulte-Markwort, E., Remschmidt, H., & Weltgesundheitsorganisation. (2015). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen: ICD-10 Kapitel V (F) klinisch-diagnostische Leitlinien*. ICD-10 (10. Auflage). Bern: Hogrefe Verlag.
- Döring, N., & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. (5. vollsta). Berlin Heidelberg: Springer.
- Dörnyei, Z. (2003). Attitudes, Orientations, and Motivations in Language Learning: Advances in Theory, Research, and Applications: Attitudes, Orientations, and Motivations. *Language Learning*, 53(S1), S. 3-32. Zugriff am 21.10.2018 unter <https://doi.org/10.1111/1467-9922.53222>.
- Drügh, H., Komfort-Hein, S., Kraß, A., Meier, C., Rohowski, G., Seidel, R., & Weiss, H. (2012). *Germanistik: Sprachwissenschaft - Literaturwissenschaft - Schlüsselkompetenzen*. Stuttgart: J.B. Metzler.
- Dubowy, M., Ebert, S. et al. (2008). Sprachlich-kognitive Kompetenzen beim Eintritt in den Kindergarten - Ein Vergleich von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund. *Zeitschrift Für Entwicklungspsychologie Und Pädagogische Psychologie*, 40 (3), S. 124-134.
- Edmondson, W. J. (2011). *Einführung in die Sprachlehrforschung*. Tübingen u.a.: Francke.
- Ehlich, K. (2008). Sprachaneignung - Prozesse und Modelle. In Ehlich, K., Brendel, U., Reich, H. (Hrsg.): *Referenzrahmen zur altersspezifischen Sprachaneignung. Bildungsforschung Band 29/I*. Bonn Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Zugriff am 13.02.2020 unter [http://home.edo.tu-dortmund.de/~hoffmann/PDF/bildungsforschung\\_band\\_neunundzwanzig.pdf](http://home.edo.tu-dortmund.de/~hoffmann/PDF/bildungsforschung_band_neunundzwanzig.pdf) abgerufen am 13.02.2020
- Ellis, R. (2009). *Implicit and Explicit Knowledge in Second Language Learning, Testing and Teaching*. Zugriff am 05.02.2020 unter <https://doi.org/10.21832/9781847691767>.
- Flitner, A. (2004). *Spielen - Lernen: Praxis und Deutung des Kinderspiels*. Beltz-Taschenbuch (Erw. Neuau). Weinheim [u.a.]: Beltz.
- Fries, C. (1945). *Teaching and learning English as a foreign language*. Ann Arbor, University of Michigan Press.
- Fürniß, H., Jung, A., Jütte, M., Meyer, J., Müller, H., Niessen, S., ... Yada, S. (2016). *Deutsch als Zweitsprache - Curriculare Vorgaben für den Unterricht*. Zugriff zuletzt am 31.10.2020 unter <http://www.nibis.de/uploads/2ddl/2016-09-09-cv-daz.pdf>.



- Gagarina, N. (2014). Das Russische und das Ukrainische. In Krifka et al.: *Das mehrsprachige Klassenzimmer: über die Muttersprachen unserer Schüler*. (S. 219-245). Berlin: Springer VS.
- Gardner, R. C. (1972). *Attitudes and motivation in second-language learning*. (W. E. Lambert, Ed.). Rowley, Mass: Newbury House Publ.
- Gibbons, P. (2002). *Scaffolding language, Scaffolding learning. Teaching second language learning in the mainstream classroom*. (NH: Heinem). Portsmouth.
- Glaser, J., Glück, C. W., & Cholewa, J. (2012). Förderung des Genuserwerbs im Deutschen bei Kindern mit Türkisch als Erstsprache. Psycholinguistische Hintergründe und Ergebnisse einer Pilotstudie. *Empirische Sonderpädagogik*, 4(3/4), S. 303-330.
- Gogolin, I. & Lange, I. (2011). *Bildungssprache und Durchgängige Sprachbildung*. In Fürstenau, S.; Gomolla, M. Hrsg.: *Migration und schulischer Wandel: Mehrsprachigkeit*. (1. Aufl., S. 107-127). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.
- Gogolin, Ingrid. (2011). *Durchgängige Sprachbildung: Qualitätsmerkmale für den Unterricht*. Münster: Waxmann.
- Gogolin, Ingrid, Lange, I., Michel, U., & Reich, H. H. (2013). *Herausforderung Bildungssprache - und wie man sie meistert*. FörMig-Edition. Münster [u.a.]: Waxmann.
- Grießhaber, W. (Hrsg.); Goßmann, M. (2013). *Sprachförderung plus: Förderbausteine für den Soforteinsatz im Regelunterricht der Grundschule*. (1. Auflage). Stuttgart: Klett Sprachen.
- Grießhaber, W. (2006). Testen nicht deutschsprachiger Kinder bei der Einschulung mit dem Verfahren der Profilanalyse - Konzeption und praktische Erfahrungen. In Ahrenholz, B., Apeltauer, E.,: *Zweitspracherwerb und curriculare Dimensionen: empirische Untersuchungen zum Deutschlernen in Kindergarten und Grundschule*. [Vorträge auf dem 15. Symposium Deutschdidaktik vom 26. bis 29. September 2004 (S. 73-90). Tübingen: Stauffenburg-Verl.
- Grießhaber, W. (2010). *Spracherwerbsprozesse in Erst- & Zweitsprache: eine Einführung*. Duisburg: Univ.-Verl. Rhein-Ruhr.
- Grimm, H. (2012). *Störungen der Sprachentwicklung: Grundlagen, Ursachen, Diagnose, Intervention, Prävention* (3., übera). Göttingen Bern Wien: Hogrefe.
- Grinder, M. (1995). *NLP für Lehrer: ein praxisorientiertes Arbeitsbuch* (4. Aufl.). Freiburg im Breisgau: Freiburg im Breisgau: VAK, Verl. für Angewandte Kinesiologie.

- Grünke, M. (2012). Auswertung von Daten aus kontrollierten Einzelfallstudien mit Hilfe von Randomisierungstests. *Empirische Sonderpädagogik, Nr. 3/4*, S. 247-264.
- Haberzettl, S. (2005). *Der Erwerb der Verbstellungsregeln in der Zweitsprache Deutsch durch Kinder mit russischer und türkischer Muttersprache* (Originally). Berlin, Boston: DE GRUYTER. Zugriff am 20.01.2020 unter <https://doi.org/10.1515/9783110922127>.
- Haberzettl, S. (2008). Konstruktionen im Zweitspracherwerb. In Stefanowitsch, Anatol Fischer, Kerstin: *Konstruktionsgrammatik* (S. 55-77). Tübingen: Stauffenburg-Verl.
- Hahnemann, S., & Philippi, J. (2013). *Deutsche Sprache spielend lernen*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Handwerker, B. (2002). Chunks, Raster und Regeln: Vom Lexikon zur Grammatik in der Fremdsprachenvermittlung. In Börner, W., Vogel, K.,: *Grammatik und Fremdsprachenerwerb: kognitive, psycholinguistische und erwerbstheoretische Perspektiven* (S. 207-230). Tübingen: Narr.
- Handwerker, B. (2008). *Chunks und Konstruktionen.- Zur Integration von lerntheoretischem und grammatischem Ansatz*. Estudios Filológicos Alemanes, 15, S. 49-64.
- Hansen, M., & Wendt, M. (1990). *Sprachlernspiele: Grundlagen und annotierte Auswahlbibliographie unter besonderer Berücksichtigung des Französischunterrichts*. Tübingen: Narr.
- Hillenbrand, C., Käter, K., Martenstein, R., Käter, T. (2016). Leitfadengestützte Konstruktion eines Instruments der Lernverlaufsdiagnostik (CBM) im Bereich Lesen. *Zeitschrift Für Heilpädagogik, 66*, S. 168-179.
- Hox, J. (2002). *Multilevel Analysis: Techniques and Applications*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Hox, Moerbeek, & van de Schoot. (2017). *Multilevel Analysis Techniques and Applications* (3. Auflage). Routledge.
- Huitema, B., & Mc Kean, J. W. (2000). Design Specification Issues In Time-Series Intervention Models. *Educational and Psychological Measurement, 60 No. 1*, S. 38-58.
- Hussy, W. (2013). *Forschungsmethoden in Psychologie und Sozialwissenschaften für Bachelor*. (2., übera). Berlin, Heidelberg: Springer.

- IES. (Institute of Education Sciences 2017). *Key Criteria Used in WWC Reviews of Single-Case Design Research*. Zugriff am 30.03.2020 unter [https://ies.ed.gov/ncee/wwc/Docs/ReferenceResources/wwc\\_scd\\_key\\_criteria\\_011017.pdf](https://ies.ed.gov/ncee/wwc/Docs/ReferenceResources/wwc_scd_key_criteria_011017.pdf).
- IES. (2009). *What Works Clearinghouse Procedures and Standards Handbook*, Version 3.0. Zugriff am 20.03.2019 unter [https://WWC\\_procedures\\_v3\\_0\\_standards\\_handbook.pdf](https://WWC_procedures_v3_0_standards_handbook.pdf).
- IES, I. of E. S. (2020). *What Works Clearinghouse Standards Handbook, Version 4.1*. Zugriff am 08.03.2020 unter <https://ies.ed.gov/ncee/wwc/handbooks>.
- Jain, A., & Spieß, R. (2012). Versuchspläne der experimentellen Einzelfallforschung. *Empirische Sonderpädagogik*, 4(3/4), S. 211-245.
- Jentges, S. (2007). *Effektivität von Sprachlernspielen: zur Theorie und Praxis des Spieleinsatzes im Deutsch-als-Fremdsprache-Unterricht*. Baltmannsweiler: Schneider-Verl. Hohengehren.
- Jeuk, S. (2003). *Erste Schritte in der Zweitsprache Deutsch: eine empirische Untersuchung zum Zweitspracherwerb türkischer Migrantenkinder in Kindertageseinrichtungen*. Freiburg im Breisgau: Fillibach-Verlag.
- Jeuk, S. (2010). *Deutsch als Zweitsprache in der Schule. Grundlagen, Diagnose, Förderung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Jeuk, S. (2018a). *Deutsch als Zweitsprache in der Schule: Grundlagen - Diagnose - Förderung*. (W. K. G. Verlag, Ed.) (4. Auflage). Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer.
- Jeuk, S. (2018b). Das Genus der Nomen - Erwerb, Diagnose und Förderung bei mehrsprachigen Kindern im Grundschulalter. In Hövelbrinks, Fuchs, Maak et al.: *DER-DIE-DAZ - Forschungsbefunde zu Sprachgebrauch und Spracherwerb von Deutsch als Zweitsprache* (S. 25ff.). Berlin/Boston: De Gruyter.
- Julius, H. (2000). *Kontrollierte Einzelfallstudien: Eine Alternative für die sonderpädagogische und klinische Forschung*. Göttingen u.a.: Hogrefe, Verl. für Psychologie.
- Jungmann, T. (2015). *Überall steckt Sprache drin: Alltagsintegrierte Sprach- und Literacy-Förderung für 3- bis 6-jährige Kinder*. München, Basel: Ernst Reinhardt Verlag.
- Jungmann, T., Morawiak, U., & Meindl, M. (2015). *Überall steckt Sprache drin: alltagsintegrierte Sprach- und Literacy-Förderung für 3- bis 6-jährige Kinder*. Frühpädagogik. München.
- Kalkavan-Aydın, Z. (2016). *Deutsch als Zweitsprache - Didaktik für die Grundschule*. (2. Auflage). Berlin: Cornelsen.

- Kaltenbacher, E.; Klages, H. (2008). Deutsch für den Schulstart: Zielsetzungen und Aufbau eines Förderprogramms. In Ahrenholz, B. (Hrsg.): *Deutsch als Zweitsprache. Voraussetzungen und Konzepte für die Förderung von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund* (2., überarb., S. 135-154). Freiburg im Breisgau: Fillibach.
- Kaltenbacher, E. & Klages, H. (2005). Sprachprofil und Sprachförderung bei Vorschulkindern mit Migrationshintergrund. In Ahrenholz, B. (Hrsg.): *Kinder mit Migrationshintergrund: Spracherwerb und Fördermöglichkeiten* (S. 80-97). Stuttgart: Fillibach bei Klett.
- Kaltenbacher, E., & Karas, M. (2014). Sprachentwicklung im Rahmen einer durchgängigen Sprachförderung. Eine Fallstudie. In Lütke, Petersen (Hrsg.): *Deutsch als Zweitsprache - erwerben, lernen und lehren* (S. 51-63). Stuttgart: Fillibach bei Klett.
- Kany, W. (2007). Fokus: Sprachdiagnostik: *Leitfaden zur Sprachstandsbestimmung im Kindergarten*. (1. Aufl.). Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Karagiannakis, E. (2017). Einsatz von Lernspielen im Deutsch als Zweitsprache-Unterricht. In Ahrenholz, B., (Hrsg.) und Oomen-Welke, I., (Hrsg.): *Deutschunterricht in Theorie und Praxis; Deutsch als Zweitsprache Bd.9;* (S. 461-475). Baltmannsweiler: Schneider-Verlag Hohengehren.
- Kazdin, A. E. (1982). *Single-case research designs: methods for clinical and applied settings*. New York Univ. Press.
- Kemp; Bredel; Reich. (2008). Morphologisch-syntaktische Basisqualifikation. In Reich (Hrsg.); Bredel; Ehlich: *Referenzrahmen zur altersspezifischen Sprachaneignung 29/I* (S. 64-82). Bonn, Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Kern, H. J. (1997). *Einzelfallforschung: eine Einführung für Studierende und Praktiker*. Weinheim: Beltz.
- Kieferle, C. (2012). *Theoriebaustein Basiswissen - Deutsch als Zweitsprache in Grundschule und Kindergarten* (Goethe-Institut).
- Klann-Delius, G. (2016). *Spracherwerb: Eine Einführung* (3., aktual). Stuttgart: J.B. Metzler.
- Klauer, K. J. (2011). Lernverlaufsdiagnostik - Konzept, Schwierigkeiten und Möglichkeiten. *Empirische Sonderpädagogik* 3, S. 207-224.
- Klauer, K. J. (2006). Erfassung des Lernfortschritts durch curriculumbasierte Messung. In: *Heilpädagogische Forschung*, Band XXXII, Heft 1, S. 16-26.
- Klauer, K. J. (1994). *Diagnose- und Förderblätter: 2. Rechenfertigkeiten 2. Schuljahr*. Berlin: Cornelsen.

- Klein, Wolfgang; Dimroth, C. (2003). Der ungesteuerte Zweitspracherwerb Erwachsener: Ein Überblick über den Forschungsstand. In Maas, Mehlem, Clyne, Cray, Dimroth, Kerckhoff, Klein, Speijers, Verhoeven, Wigglesworth: *Qualitätsanforderungen für die Sprachförderung im Rahmen der Integration von Zuwanderern*. Zugriff am 29.10.2018 unter <https://docplayer.org/314694-Der-ungesteuerte-zweitspracherwerb-erwachsener-ein-ueberblick-ueber-den-forschungsstand.html>.
- Klein, W. (1992). *Zweitspracherwerb: eine Einführung* (3. Aufl.). Frankfurt am Main: Hain.
- Kleppin, K. (1980). *Das Sprachlernspiel im Fremdsprachenunterricht: Untersuchungen zum Lehrer- und Lernerverhalten in Sprachlernspielen*. Tübingen: Narr.
- Kleppin, K. (1987). Zur Funktion von Sprachlernspielen für den Zweitspracherwerb. In Apeltauer, Ernst (Hrsg.): *Gesteuerter Zweitspracherwerb* (S. 261-268). München: Max Hueber Verlag.
- Klieme, E. (2006). *Zusammenfassung zentraler Ergebnisse der DESI-Studie; Deutsches Institut für Internationale pädagogische Forschung*. Frankfurt. Zugriff am 04.03.2017 unter <https://www.dipf.de/de/forschung/projekte/deutsch-englisch-schuelerleistungen-international>.
- Knapp, W., Oomen-Welke, I. (2017). Didaktische Konzepte für Deutsch als Zweitsprache. In Ahrenholz, B., Oomen-Welke, I.: *Deutsch als Zweitsprache* (S. 179-196). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Knapp, W. (1999). Verdeckte Sprachschwierigkeiten. *Die Grundschule*, 5, S. 30-35.
- Kniffka, G., & Siebert-Ott, G. (2012). *Deutsch als Zweitsprache: Lehren und Lernen*. UTB (3., aktual). Paderborn [u.a.]: Schöningh.
- Komor, A., Reich, H. (2008). Semantische Basisqualifikation. In *Referenzrahmen zur altersspezifischen Sprachaneignung 29/1* (S. 49-62).
- Kostyuk, N. (2005). *Der Zweitspracherwerb beim Kind: Eine Studie am Beispiel des Erwerbs des Deutschen durch drei russischsprachige Kinder*. Hamburg: Kovač.
- Krashen, S. D. (1982). *Principles and practice in second language acquisition*. Oxford: Pergamon Press.
- Kratchowill, T.R., Hitchcock, J., Horner, R. H., Levin, J. R., Odom, S. L., Rindskopf, D. M., Shadish, W. R. (n.d.-b). *What Works Clearinghouse™ Standards Handbook Version 4.0*. Zugriff am 08.03.2020 unter [https://ies.ed.gov/ncee/wwc/Docs/referenceresources/wwc\\_standards\\_handbook\\_v4.pdf](https://ies.ed.gov/ncee/wwc/Docs/referenceresources/wwc_standards_handbook_v4.pdf).
- Krizan, A & Vossen, A. (2016). Evidenzbasierung in Schulen durch Verzahnung von Wissenschaft und Praxis erreichen. *Zeitschrift Für Heilpädagogik* 67, S. 79-90.

- Kroffke, S., Rothweiler, M. (2006). Variation im frühen Zweitspracherwerb des Deutschen durch Kinder mit türkischer Erstsprache. In Vliegen, M. (Hrsg.): *Variation in Sprachtheorie und Spracherwerb* (S. 145-154). Frankfurt am Main.
- Kucharz, D. (2015). *Alltagsintegrierte Sprachförderung: Ein Konzept zur Weiterqualifizierung in Kita und Grundschule*. Mit Download-Materialien. (1. Aufl.). s.l.: Beltz.
- Kuhs, K. (2017). Einflussfaktoren auf die schulische L2-Kompetenz von Schülerinnen und Schülern mit Deutsch als Zweitsprache. In Ahrenholz, B., Oomen-Welke, I., Ulrich, W.: *Deutsch als Zweitsprache* (S. 518-534). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Kultusministerium, N. (n.d.). *Erlass Förderung von Bildungserfolg und Teilhabe von Schülerinnen und Schülern nichtdeutscher Herkunftssprache*. Zugriff am 06.06.2020 unter [http://www.nibis.de/uploads/2med-eckert/ibus/Erlass\\_Foerderung\\_Teilhabe\\_nichtdeutsche\\_Herkunftssprache.pdf](http://www.nibis.de/uploads/2med-eckert/ibus/Erlass_Foerderung_Teilhabe_nichtdeutsche_Herkunftssprache.pdf).
- Lado, R. (1957). *Linguistics across cultures. Applied linguistics for language teachers*. Ann Arbor: Univ. of Michigan Press.
- Lauth, G. W., Grünke, M., Brunstein et al. (2014). Evaluation von Interventionen durch Einzelfallstudien. In *Interventionen bei Lernstörungen: Förderung, Training und Therapie in der Praxis*. Göttingen: Hogrefe, Verl. für Psychologie.
- Lee, J. B., & Cherney, L. R. (2018). Tau-U: A Quantitative Approach for Analysis of Single Case Experimental Data in Aphasia. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 27, S. 495-503.
- Lehmann, J. (1975). *Grundlagen und Anwendungen des pädagogischen Simulationsspiels*. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Leisen, J. (2013). *Grundlagenteil. Handbuch Sprachförderung im Fach: sprachsensibler Fachunterricht in der Praxis* (1. Auflage). Stuttgart: Ernst Klett Sprachen GmbH.
- Lengyel, D. (2009). *Von der Sprachdiagnose zur Sprachförderung*. FörMig-Edition. Münster [u.a.]: Waxmann.
- Lenneberg, E. H. (1967). *Biological foundations of language*. (N. Chomsky, Ed.). New York: Wiley.
- Lewis, M. (1997). *Implementing the lexical approach: putting theory into practice..* Andover: Heinle, Cengage Learning.
- Lewis, M. (1999). *The lexical approach: the state of ELT and a way forward* (Reprinted). Hove: Language Teaching Publications.

- Limbird, C. & Stanat, P. (2000). Sprachförderung bei Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund: Ansätze und ihre Wirksamkeit. In *Herkunftsbedingte Disparitäten im Bildungswesen: Differenzielle Bildungsprozesse und Probleme der Verteilungsgerechtigkeit: Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000* (S. 257-307).
- Limbird, C. (2007). *Phonological Processing, Verbal Abilities, and Second Language Literacy Development Among Bilingual Turkish Children in Germany*. FU Berlin. Abgerufen am 14.01.2020 unter <https://refubium.fu-berlin.de/handle/fub188/5165>.
- Limbird, S. (2006). Sprachförderung bei Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund: Ansätze und ihre Wirksamkeit. In J. Baumert; P. Stanat; R. Watermann (Ed.): *Herkunftsbedingte Disparitäten im Bildungswesen: Differenzielle Bildungsprozesse und Probleme der Verteilungsgerechtigkeit: Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000* (S. 257-307). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften | GWV Fachverlage GmbH.
- Lipkowski, E. (2017). *Spracherwerbsprozesse im Schulalter und deren Förderung in Grundschule und Sekundarstufe I: Ein Studienbuch*. Duisburg Universitätsverlag Rhein-Ruhr.
- Lisker, A. (2011). *Additive Maßnahmen zur vorschulischen Sprachförderung in den Bundesländern*. Expertise im Auftrag des Deutschen Jugendinstituts. München: Deutsches Jugendinstitut e.V. Zugriff am 13.02.2020 unter <https://www.dji.de/veroeffentlichungen/literatursuche/detailansicht/literatur/13229-additive-massnahmen-zur-vorschulischen-sprachfoerderung-in-den-bundeslaendern.html>.
- Löffler, R. (1979). *Spiele im Englischunterricht*. München: Urban & Schwarzenberg.
- Löffler, R. (1983). *Spiele im Englischunterricht*. (2. Aufl.). Weinheim u.a.: Beltz.
- Lohfert, W. (1983). *Kommunikative Spiele für Deutsch als Fremdsprache: Spielpläne und Materialien für die Grundstufe*. (1. Aufl.). München: Hueber.
- Long, M.; Doughty, C. (2009). *The handbook of language teaching*. Chichester, U.K Malden: Wiley-Blackwell.
- Lütke, B. (2011). *Deutsch als Zweitsprache in der Grundschule: eine Untersuchung zum Erlernen lokaler Präpositionen*. DaZ-Forschung. Berlin: de Gruyter.
- Ma, H.-H. (2006). An Alternative Method for Quantitative Synthesis of Single-Subject Researches - Percentage of Data Points Exceeding the Median -. *Behaviour Modification*, S. 598-617.
- Ma, H.-H. (2009). The Effectiveness of Intervention on the Behavior of Individuals With Autism: A Meta-Analysis Using Percentage of Data Points Exceeding the Median of Baseline Phase (PEM). *Behavior Modification*, 33(3), S. 339-359.

- Mackey, A. (1999). INPUT, INTERACTION, AND SECOND LANGUAGE DEVELOPMENT An Empirical Study of Question Formation in ESL. *Stud. Sec. Lang. Acq.*, 21(4), S. 557-587. <https://doi.org/10.1017/S0272263199004027>.
- Marouani, Z. (2006). *Der Erwerb des Deutschen durch arabischsprachige Kinder*. Universität Heidelberg.
- Meisel, J. (2007). Mehrsprachigkeit in der frühen Kindheit: Zur Rolle des Alters bei Erwerbsbeginn. In Anstatt, T.: *Mehrsprachigkeit bei Kindern und Erwachsenen. Erwerb, Formen, Förderung*. (S. 93-113). Tübingen: Attempto-Verl.
- Mitchell, R., Myles, F., Marsden, E. (2013). *Second language learning theories*. (3. ed.). London: Routledge.
- Mogel, H. (2008). *Psychologie des Kinderspiels: von den frühesten Spielen bis zum Computerspiel*. (3., aktual). Heidelberg: Springer.
- Müller, C.M. & Hartmann, E. (2009). Lernfortschritte im Unterricht erheben - Möglichkeiten und Grenzen des curriculum-basierten Messens. *Schweizerische Zeitschrift Für Heilpädagogik* (10), S. 36-42.
- Neugebauer, U., & Becker-Mrotzek, M. (2013). *Die Qualität von Sprachstandsverfahren im Elementarbereich - Eine Analyse und Bewertung*. Köln: Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache.
- Niebuhr-Siebert, S., Baake, H., & Hoppe, H. (2014). *Kinder mit Deutsch als Zweitsprache in der Grundschule: eine Einführung*. (1. Auflage). Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer.
- Niedersächsisches Kultusministerium. (2016). *Curriculare Vorgaben für den Unterricht Deutsch als Zweitsprache*. Zuletzt abgerufen am 08.08.2020 unter <http://www.nibis.de/uploads/2ddl/2016-09-09-cv-daz.pdf>.
- Niedersächsisches Kultusministerium. (1998). Niedersächsisches Schulgesetz §2. Zugriff am 31.10.2020 unter [http://www.voris.niedersachsen.de/jportal/portal/page/bsvorisprod.psml/action/portlets.jw.MainAction?p1=4&eventSubmit\\_doNavigate=searchInSubtreeTOC&showdoccase=1&doc.hl=0&doc.id=jlr-SchulGNDpP2&doc.part=S&toc.poskey=](http://www.voris.niedersachsen.de/jportal/portal/page/bsvorisprod.psml/action/portlets.jw.MainAction?p1=4&eventSubmit_doNavigate=searchInSubtreeTOC&showdoccase=1&doc.hl=0&doc.id=jlr-SchulGNDpP2&doc.part=S&toc.poskey=)
- Niedersächsisches Landesinstitut für schulische Qualitätsentwicklung. (n.d.). *Deutsch als Zweitsprache*. Zugriff am 15.09.2020 unter [https://www.nibis.de/deutsch-als-zweitsprache\\_10782](https://www.nibis.de/deutsch-als-zweitsprache_10782).
- Norris, J. M., & Ortega, L. (2000). Effectiveness of L2 Instruction: A Research Synthesis and Quantitative Meta-analysis. *Language Learning*, 50(3), S. 417-528.
- Oerter, R. (1999). *Psychologie des Spiels: ein handlungstheoretischer Ansatz*. Beltz-Taschenbuch (Durchges.). Weinheim: Beltz.



- Ohler, P; Nieding, G. (2015). Was lässt sich beim Computerspielen lernen? Kognitions- und spielspsychologische Überlegungen. In Kammerl, Rudolf: *Computerunterstütztes Lernen* (S. 188-215). s.l.: De Gruyter.
- Oleschko, S. (2010). *Das Genus in verschiedenen Sprachen*. Mercator Stiftung pro DaZ; Universität Duisburg Essen.
- Paetsch, J., Wolf, K. M., Stanat, P., & Darsow, A. (2014). Sprachförderung von Kindern und Jugendlichen aus Zuwandererfamilien. *Zeitschrift Für Erziehungswissenschaft, 17* (Supplement 2), S. 315-347.
- Pagonis, G. (2009a). *Kritische Periode oder altersspezifischer Antrieb?* Frankfurt am Main: Lang.
- Pagonis, G. (2009b). Der Altersfaktor in Theorie und Praxis. *Zeitschrift Für Literaturwissenschaft Und Linguistik, 39*, S.112-126.
- Parker, R. I.; Hagan-Burke, S.; Vannest, K. (2007). Percentage of all non-overlapping data: An alternative to PND. *Journal of Special Education 40*, S. 194-204.
- Parker, R. I.; Vannest, K. J.; Davis; J. L. (2011). Effect Size in Single-Case Research: A Review of Nine Nonoverlap Techniques. *Behavior Modification, S. 1-20*.
- Parker, R.I.; Vannest, K. J. (2009). An improved effect size for single case research: NonOverlap of All Pairs (NAP). *Behavior Modification, 40*, S. 357-367.
- Parker; Vannest; Davis; & Sauber. (2011). Combining Nonoverlap and Trend for Single-Case Research: Tau-U. *Behavior Therapy, 2011(42(2))*, S. 284-299.
- Parker, R. I., Vannest, K. J., Davis, J. L., & Sauber, S. B. (2011). Combining Nonoverlap and Trend for Single-Case Research: Tau-U. *Behavior Therapy, 16*.
- Piaget, J. (1975). *Nachahmung, Spiel und Traum: die Entwicklung der Symbolfunktion beim Kinde*. (H. Aebli, Ed.) (1. Aufl.). Stuttgart: Klett.
- Portele, G. (1977). Zur Theorie des Simulationsspiels. In Lehmann, J.: *Simulations- und Planspiele in der Schule* (1. Aufl.). Bad Heilbrunn/Obb: Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt.
- Projekt der Zentrale für Unterrichtsmedien im Internet e. V. durch die Hamburg Open Online University (HOOU) und die Behörde für Wissenschaft, F. und G. der F. und H. H. (n.d.). *ZUM Deutsch Lernen*. Eine offene Plattform für DaF und DaZ. Zugriff am 27.09.2020 unter <https://deutsch-lernen.zum.de/wiki/Hauptseite>.
- Quetz, J. (2002). Neuere unterrichtsmethodische Ansätze für das Lehren und Lernen fremder Sprachen - und warum die Sprachlehrforschung sie nicht erfunden hat. In *Neue curriculare und unterrichtsmethodische Ansätze und Prinzipien für das Lehren und Lernen fremder Sprachen*. Tübingen: Narr.

- Raven, J. (2019). *Raven's 2: Raven's progressive matrices 2*. Clinical Edition. Frankfurt Pearson Assessment & Information.
- Redder, A. (Hrsg.). (2011). *Bilanz und Konzeptualisierung von strukturierter Forschung zu „Sprachdiagnostik und Sprachförderung“* (Zuse Bericht). Hamburg: Hamburger Zentrum zur Unterstützung der Wiss. Begleitung und Erforschung Schulischer Entwicklungsprozesse (ZUSE).
- Reich, H. H. & Roth, H.-J. (2002). *Spracherwerb zweisprachig aufwachsender Kinder und Jugendlicher. Ein Überblick über den Stand der nationalen und internationalen Forschung*. Hamburg: Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Bildung und Sport, Amt für Schule.
- Reich, H. H. (2013). Durchgängige Sprachbildung. In Gogolin, Lange, M. (Hrsg.): *Herausforderung Bildungssprache und wie man sie meistert*. Münster: Waxmann.
- Repp, S. (2014). Das Englische. In Krifka et al.: *Das mehrsprachige Klassenzimmer: über die Muttersprachen unserer Schüler* (S. 93-114). Berlin: Springer VS.
- Roche, J. (2013). *Fremdsprachenerwerb - Fremdsprachendidaktik* (3., vollst). Tübingen Basel: Francke.
- Rogina, I. (2010). Das Genus der Substantive - Überlegungen aus der fremdsprachlichen Lern- und Erwerbssicht. *Deutsch Als Fremdsprache* 47/3, S. 151-159.
- Röhner, C.; Hausmann, A. O. (2007). Zweitsprachliche Produktivität von Migrantenkindern im Übergang vom Kindergarten zur Grundschule. In Ahrenholz, B.: *Deutsch als Zweitsprache* (S. 75-94).
- Röhr-Sendlmeier, U. M. (1985). *Zweitsprachenerwerb und Sozialisationsbedingungen*. Frankfurt am Main: Lang.
- Roos, J.; Polotzek, S.; Schöler, H. (2010). *Evaluationsstudie zur Sprachförderung von Vorschulkindern*. Wissenschaftliche Begleitung der Sprachfördermaßnahmen im Programm „Sag' mal was - Sprachförderung für Vorschulkinder“. Karlsruhe.
- Rösch, H.; Rotter, D. (2012). Evaluation von Sprachförderkonzepten. In Ahrenholz, B.: *Einblicke in die Zweitspracherwerbsforschung und ihre methodischen Verfahren* (S. 285-302). Berlin.
- Rösch H.; Rotter, D. (2010). Formfokussierte Förderung in der Zweitsprache als Grundlage der BeFo-Interventionsstudie. In Rost--Roth (Hrsg.): *DaZ- Spracherwerb und Sprachförderung Deutsch als Zweitsprache - Beiträge aus dem 5. Workshop „Kinder mit Migrationshintergrund“* (S. 217-235). Freiburg im Breisgau: Fillibach.

- Rösch, H. (2008). DaZ-Förderung in Feriencamps. In Ahrenholz (Hrsg.): *Deutsch als Zweitsprache: Voraussetzungen und Konzepte für die Förderung von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund* (2., überar., S. 233-250). Freiburg im Breisgau.
- Rösch, H. (2011). *Deutsch als Zweit- und Fremdsprache*. Berlin.
- Rösch, H. (2012). Das Jakobs-Sommercamp - neue Ansätze zur Förderung von Deutsch als Zweitsprache. In Ahrenholz, B. (Hrsg.): *Kinder mit Migrationshintergrund: Spracherwerb und Fördermöglichkeiten* (1. Auflage, S. 287-302).
- Rösch, H. (2014). BeFo und die Folgen für die DaZ-Didaktik. In Lütke, B.,; Petersen, I. (Hrsg.): *Deutsch als Zweitsprache: erwerben, lehren und lernen* (S. 195-207). Stuttgart: Klett.
- Rost, D. H. (2013). *Interpretation und Bewertung pädagogisch-psychologischer Studien: Eine Einführung* (3., vollst.). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Rothweiler, M. (2006). Zum Erwerb der deutschen Grammatik bei früh sequentiell zweisprachigen Kindern mit Türkisch als Erstsprache - Ergebnisse aus einem Forschungsprojekt. *Diskurs Kindheits- Und Jugendforschung Heft 1-2016*, S. 9-25.
- Rucys, D. (2004). *Erzähl mir was! Lernspiele zur Sprachförderung*. Oberursel: Finken.
- Rucys, D. (2010). *Erzähl Mir Was! Lernspiele zur Sprachförderung* / [Autorin: Dagmar Rucys]. Oberursel: Finken.
- Rucys, D. & Peikert, M. (2003). *Vorkurs zur DaZ-Box: [Sprachförderung]*. Oberursel: Finken.
- Scharff Rethfeldt, W. (2013). *Kindliche Mehrsprachigkeit: Grundlagen und Praxis der sprachtherapeutischen Intervention*. Stuttgart New York.
- Schätz, R. V. (2017). *Deutsch als Zweitsprache fördern: Studie zur mündlichen Erzählfähigkeit von Grundschulkindern*. Wiesbaden.
- Schiffler, H. (1976). *Schule und Spielen*. Ravensburg: Ravensburg: Maier.
- Schmölzer-Eibinger, S. (2016). Deutsch als Zweitsprache. In Lange, G., Weinhold, S.: *Grundlagen der Deutschdidaktik: Sprachdidaktik - Mediendidaktik - Literaturdidaktik* (S. 128-150). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren GmbH.
- Schneider, W., Baumert, J., Becker-Mrotzek, M., Hasselhorn, M., Kammermeyer, G., Rauschenbach, T.; Roßbach, H.-G., ... Rothweiler, M. & Stanat, P. (2012). *Expertise Bildung durch Sprache und Schrift (BISS) (Bund-Länder-Initiative zur Sprachförderung, Sprachdiagnostik und Leseförderung)*. Zugriff am 31.08.2020 unter [https://bmbf.de/files/BISS/\\_Expertise.pdf](https://bmbf.de/files/BISS/_Expertise.pdf).

- Schnell, R. (2018). *Methoden der empirischen Sozialforschung*. Berlin Boston: De Gruyter Oldenbourg.
- Schröder, C., & Şimşek, Y. (2014). Das Türkische. In Krifka et al.: *Das mehrsprachige Klassenzimmer: über die Muttersprachen unserer Schüler* (S. 115-133). Berlin u.a.: Springer VS.
- Schulz, P. & Grimm, A. (2012). Spracherwerb. In Drügh, H. et al.: *Germanistik: Sprachwissenschaft-Literaturwissenschaft-Schlüsselkompetenzen* (S. 155-172). Stuttgart u.a.: Metzler.
- Schulz, Grimm, Schwarze, & Wojtecka. (2017). Spracherwerb bei Kindern mit Deutsch als Zweitsprache: Chancen und Herausforderungen. In Hartmann; Hasselhorn; Gold (Hrsg.): *Entwicklungsverläufe verstehen - Kinder mit Bildungsrisiken wirksam fördern*. Forschungsergebnisse des Frankfurter IDeA-Zentrums (1. Auflage). S. 190-206. Stuttgart.
- Schulz, Petra; Tracy, Rosemarie; Wenzel, R. (2008). Linguistische Sprachstandserhebung - Deutsch als Zweitsprache (LiSe-DaZ) Theoretische Grundlagen und erste Ergebnisse. In Ahrenholz, B. (Hrsg.): *Zweitspracherwerb: Diagnosen, Verläufe, Voraussetzungen*. Beiträge aus dem 2. Workshop. (S. 17-37). Stuttgart: Fillibach bei Klett.
- Schulz, Petra; Tracy, R. (2011). LiSe-DaZ Protokollbogen B, Sprachproduktion DaZ. In: *Linguistische Sprachstandserhebung - Deutsch als Zweitsprache*. Göttingen: Hogrefe-Verlag.
- Schulz, P., & Tracy, R. (2011). LiSe-DaZ: *Linguistische Sprachstandserhebung - Deutsch als Zweitsprache Manual*. Göttingen: Hogrefe.
- Selinker, L. (1972). INTERLANGUAGE. IRAL - International Review of Applied Linguistics in *Language Teaching*, 10(1), S. 209-232.
- Simic, M. (2012). Praxisbaustein: *Spielend Sprache lernen - Deutsch als Zweitsprache in der Grundschule*. Goethe Institut.
- Skutnabb-Kangas, T.; Toukomaa, P. (1976). *Teaching Migrant Children's Mother Tongue and Learning the Language of the Host Country in the Context of the Sociocultural Situation of the Migrant Family*, Report Written for Unesco. Tampere: University of Tampere.
- Spada, N., & Tomita, Y. (2010). Interactions Between Type of Instruction and Type of Language Feature: A Meta-Analysis. *Language Learning*. Malden, USA.
- Spier, A., Wagenführ, W., & Göbel, R. (1981). *Mit Spielen Deutsch lernen: Spiele und spielerische Übungsformen für den Unterricht mit ausländischen Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen*. Lernen mit Ausländern: Reihe B, Unterrichtsmaterialien. Königstein/Ts.: Scriptor.

- Spilles, M., Hagen, T. (2019). Schulpraktische Erhebungs- und Auswertungsmöglichkeiten von Einzelfalldaten. Potsdamer Zentrum Für *Empirische Inklusionsforschung (ZEIF)*, Nr. 3, S. 1-14.
- Stanat, P. & Christensen, G. (2006). *Schulerfolg von Jugendlichen mit Migrationshintergrund im internationalen Vergleich. Eine Analyse von Voraussetzungen und Erträgen schulischen Lernens im Rahmen von PISA 2003*. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Stellfeld, E. (1994). *Zu Schreibspielen als Sprachlernspiele im Fremdsprachenunterricht des mittleren Schulalters (Russischunterricht)*. Magdeburg: Fakultät für Geistes-, Sozial- und Erziehungswissenschaften der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg.
- Swain, M. (1985). Communicative competence: Some roles of comprehensible input and comprehensible output in its development. In Gass, M.; Madden, C.: *Input in second language acquisition* (S. 235-253). Rowley, Mass. [u.a.: Rowley, Mass. u.a.: Newbury House Publ.
- Swain, M. (1998). Focus on form through conscious reflection. In C. Doughty & J. Williams (Hrsg.): *Focus on form in classroom second language acquisition* (S. 64-81). Cambridge: Cambridge University Press.
- Szagon, G. (2013). *Sprachentwicklung beim Kind: Ein Lehrbuch*. 5., aktualisierte Aufl. Weinheim u.a: Beltz.
- Thoma, D., Tracy, R. (2005). Deutsch als frühe Zweitsprache: zweite Erstsprache? In Ahrenholz, Bernt (Hrsg.): *Kinder mit Migrationshintergrund: Spracherwerb und Fördermöglichkeiten* (1. Auflage, S. 58-79). Stuttgart: Fillibach bei Klett.
- Tracy, R. (2008). *Wie Kinder Sprachen lernen und wie wir sie dabei unterstützen können*. (2., übera). Tübingen: Francke.
- Tunç, S. (2012). *Der Einfluss der Erstsprache auf den Erwerb der Zweitsprache: Eine empirische Untersuchung zum Einfluss erstsprachlicher Strukturen bei zweisprachig türkisch-deutschen, kroatisch-deutschen und griechisch-deutschen Hauptschülern und Gymnasiasten*. Münster: Waxmann.
- Ulrich, W. (2013). *Wortschatzarbeit für die Primarstufe*. Hohengehren: Schneider Verlag.
- Universität Zürich (UZH) (Hrsg.). (n.d.). *Einfache lineare Regression*. Zugriff am 22.08.2020 unter [https://www.methodenberatung.uzh.ch/de/datenanalyse\\_spss/zusammenhaenge/mreg.html](https://www.methodenberatung.uzh.ch/de/datenanalyse_spss/zusammenhaenge/mreg.html).

- Voit, H. (2015). *Deutsch als Fremdsprache - Grammatik kurz & bündig: für Anfänger und Fortgeschrittene*, mit Online-Übungen. (J. Neubold, V. PONS GmbH, Verlag, Stuttgart, E. K. V. Ueberordnung, & 2008-, Eds.), Grammatik kurz & bündig Deutsch als Fremdsprache (Neubearb.). Stuttgart: PONS.
- Voß, S.; Diehl, K.; Sikora, S. & Hartke, B. (2016). Inklusiver Mathematik- und Deutschunterricht im Rügener Inklusionsmodell (RIM). *Zeitschrift Für Heilpädagogik* 67, S. 119-132.
- Voß; Hartke. (2014). Curriculumbasierte Messverfahren (CBM) als Methode der formativen Leistungsdiagnostik im RTI-Ansatz. In Hasselhorn, Schneider & Trautwein (Hrsg.): *Lernverlaufsdiagnostik*. Göttingen: Hogrefe-Verlag.
- Voß, S. (2016). *Der Response-to-Intervention-Ansatz in der Praxis: Evaluationsergebnisse zum Rügener Inklusionsmodell*. Münster New York: Waxmann.
- Warwitz, S., & Rudolf, A. (2014). *Vom Sinn des Spielens: Reflexionen und Spielideen*. (3., aktual). Baltmannsweiler: Schneider-Verl. Hohengehren.
- Webersik, J. (2015). *Gesprochene Schulsprache in der Primarstufe: Ein empirisches Verfahren zur Evaluation von Fördereffekten im Bereich Deutsch als Zweitsprache*. Berlin, München, Boston: de Gruyter.
- Wegener, H. (1995). *Die Nominalflexion des Deutschen - verstanden als Lerngegenstand*. Berlin: de Gruyter.
- Weiß, R. H. (2013). *Grundintelligenztest Skala 1 - Revision: CFT 1-R*. (J. Osterland, Ed.), CFT 1-R. Göttingen: Hogrefe.
- Wendt, W. F. S. (2011). *EkoS - Evaluation der kompensatorischen Sprachförderung*. Abschlussbericht. Berlin.
- Westhoff, P. dr. G. J. (2008). *Een "schijf van vijf" voor het vreemdetalenonderwijs* (revisited). Deventer. Zuletzt abgerufen am 20.03.2020 unter [http://www.gerardwesthoff.nl/downloads/nabmvt-Een schijf van vijf voor het vreemdetalenonderwijs.pdf](http://www.gerardwesthoff.nl/downloads/nabmvt-Een%20schijf%20van%20vijf%20voor%20het%20vreemdetalenonderwijs.pdf)
- Wiedenmann, M., & Holler-Zittlau, I. (2007). *Handbuch Sprachförderung: Basiswissen - integrative Ansätze - Praxishilfen - Spiel- und Übungsblätter für den Unterricht*. Pädagogik (3., überar). Weinheim [u.a.]: Beltz.
- Wilbert, J. (2019a). *scan. Single case data analyses for Single and Multiple Baseline Designs*. Potsdam: University of Potsdam. Abgerufen am 30.12.2019 unter <https://r-forge.r-project.org/projects/scan/>.
- Wilbert, Jürgen. (2019b). *Analyzing single-case data with R and scan*. (Handbuch). Zugriff am 28.09.2020 unter <https://jazznbass.github.io/scan-Book/index.html>.

Wong-Fillmore, L. (1976). *The second time around: Cognitive and Socila Strategies in second language acquisition* (Dissertati).

Zeldes, A., & Kanbar, G. (2014). Das Arabische und das Hebräische. In Krifka et al.: *Das mehrsprachige Klassenzimmer: über die Muttersprachen unserer Schüler* (S. 136-174). Berlin: Springer VS.

## 11 Anhang

11.1 Rohdaten zur Datenanalyse mittels <i>scan</i> .....	369
11.2 Beispiele der CBM.....	381
11.2.1 CBM-Beispiel der Baseline.....	381
11.2.2 CBM-Beispiel der ersten Interventionsphase (Domino).....	385
11.2.3 CBM-Beispiel der zweiten Interventionsphase (Memory).....	390
11.2.4 CBM-Beispiel der dritten Interventionsphase (Brettspiel).....	396
11.3 Auswertungsbögen der CBM.....	401
11.3.1 Auswertungsbogen für die Baseline und die erste Interventionsphase (Domino).....	401
11.3.2 Auswertungsbogen für zweite Interventionsphase (Memory).....	402
11.3.3 Auswertungsbogen für die dritte Interventionsphase (Brettspiel).....	403
11.4 Reflexionsübungen während der Interventionsphasen.....	404
11.4.1 Reflexion zum Dominospiel.....	404
11.4.2 Reflexion zum Memory-Spiel.....	407
11.4.3 Reflexion zum Brettspiel.....	409
11.5 Belohnung/Motivation.....	411



11.1 Rohdaten zur Datenanalyse mittels *scan*

Tabelle 219: Rohdaten L01

L01.phase	L01.SiS	L01.AzS	L01.SaBO	L01.AdvB	L01.Vb	L01.SSt	L01.mt
A	7	6	10	3	10	10	1
A	9	5	9	2	10	10	2
A	10	5	10	3	9	10	3
A	10	6	10	3	10	10	4
A	10	6	10	5	10	10	5
A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	6
A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	7
A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	8
B	10	8	10	5	10	10	9
B	10	6	10	6	9	10	10
B	10	8	10	6	9	10	11
B	9	9	10	1	10	10	12
B	9	9	9	5	9	9	13
B	9	8	10	10	10	10	14
B	9	8	10	8	10	10	15
B	10	8	10	9	9	10	16
B	10	9	10	8	10	10	17
B	10	9	10	10	10	10	18
B	10	10	8	7	10	10	19
B	10	10	9	9	9	10	20
B	10	9	10	10	10	10	21
B	10	10	9	10	10	10	22
B	10	10	10	10	10	10	23
B	10	10	10	10	10	10	24
B	9	9	8	5	8	9	25
B	10	10	10	6	9	10	26
B	10	10	10	3	9	10	27
B	10	10	10	5	9	10	28
B	10	10	10	6	10	10	29
B	10	10	10	6	9	10	30
B	10	10	10	7	10	10	31
B	10	10	10	9	10	10	32

Tabelle 220: Rohdaten L02

L02.phase	L02.SiS	L02.AzS	L02.SaBO	L02.AdvB	L02.Vb	L02.SSt	L02.mt
A	5	5	7	4	10	10	1
A	7	5	9	4	10	10	2
A	9	7	10	7	9	10	3
A	7	7	10	4	10	10	4
A	9	6	10	3	10	10	5
A	9	7	9	5	10	10	6
A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	7
A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	8
B	9	7	10	7	10	10	9
B	9	8	10	7	10	10	10
B	9	10	10	6	10	10	11
B	8	8	10	3	10	10	12
B	10	9	10	8	10	10	13
B	9	8	10	10	10	10	14
B	9	8	10	8	10	10	15
B	10	6	10	10	10	10	16
B	10	10	10	7	10	10	17
B	10	10	10	9	10	10	18
B	10	10	9	9	9	10	19
B	10	10	9	8	10	10	20
B	10	10	10	9	10	10	21
B	10	10	9	10	10	10	22
B	10	10	9	9	10	10	23
B	10	10	10	10	10	10	24
B	9	9	8	8	8	9	25
B	10	10	10	7	10	10	26
B	10	10	10	5	10	10	27
B	10	10	10	8	10	10	28
B	10	10	10	7	10	10	29
B	10	10	10	6	9	10	30
B	10	10	10	6	10	10	31
B	NA	NA	NA	NA	NA	NA	32

Tabelle 221: Rohdaten L03

L03.phase	L03.SiS	L03.AzS	L03.SaBO	L03.AdvB	L03.Vb	L03.SSt	L03.mt
A	5	1	7	0	9	9	1
A	7	1	8	0	10	10	2
A	8	3	10	0	8	9	3
A	8	0	10	1	10	10	4
A	7	1	10	0	10	10	5
A	10	3	9	6	10	10	6
A	8	2	9	6	10	10	7
A	10	4	10	1	9	10	8
B	9	3	10	2	10	10	9
B	8	4	10	3	10	10	10
B	9	4	10	6	10	10	11
B	8	3	10	3	10	10	12
B	10	3	10	4	9	9	13
B	9	2	10	5	10	10	14
B	9	3	10	0	10	10	15
B	10	4	10	3	10	10	16
B	10	6	10	8	9	10	17
B	10	9	9	9	9	10	18
B	10	8	8	7	9	10	19
B	10	9	8	9	9	10	20
B	10	8	10	9	9	10	21
B	10	10	9	10	10	10	22
B	10	10	9	9	10	10	23
B	10	10	9	9	10	10	24
B	NA	NA	NA	NA	NA	NA	25
B	NA	NA	NA	NA	NA	NA	26
B	NA	NA	NA	NA	NA	NA	27
B	NA	NA	NA	NA	NA	NA	28
B	NA	NA	NA	NA	NA	NA	29
B	NA	NA	NA	NA	NA	NA	30
B	NA	NA	NA	NA	NA	NA	31
B	NA	NA	NA	NA	NA	NA	32

Tabelle 222: Rohdaten L04

L04.phase	L04.SiS	L04.AzS	L04.SaBO	L04.AdvB	L04.Vb	L04.SSt	L04.mt
A	5	7	6	2	9	9	1
A	9	7	8	3	10	10	2
A	8	6	9	0	9	10	3
A	6	8	9	1	10	10	4
A	5	8	10	0	10	10	5
A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	6
A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	7
A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	8
B	6	6	8	3	10	10	9
B	8	8	10	4	10	10	10
B	9	8	10	1	10	10	11
B	9	7	10	2	10	10	12
B	7	6	9	2	10	10	13
B	8	9	9	2	10	10	14
B	9	7	9	1	9	10	15
B	10	6	10	6	10	10	16
B	10	8	7	5	10	10	17
B	9	7	9	10	10	10	18
B	10	6	9	9	10	10	19
B	10	7	8	6	10	10	20
B	10	9	6	2	10	10	21
B	10	9	7	8	10	10	22
B	9	9	8	5	10	10	23
B	10	9	10	9	10	10	24
B	9	9	6	4	9	9	25
B	10	10	7	6	9	10	26
B	10	10	8	5	10	10	27
B	10	10	8	7	9	10	28
B	NA	NA	NA	NA	NA	NA	29
B	NA	NA	NA	NA	NA	NA	30
B	NA	NA	NA	NA	NA	NA	31
B	NA	NA	NA	NA	NA	NA	32

Tabelle 223: Rohdaten L05

L05.phase	L05.SiS	L05.AzS	L05.SaBO	L05.AdvB	L05.Vb	L05.SSt	L05.mt
A	0	0	0	0	0	0	1
A	0	0	0	0	0	0	2
A	0	0	1	0	0	0	3
A	0	0	0	0	0	0	4
A	1	0	1	0	0	0	5
A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	6
A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	7
A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	8
B	0	0	2	0	0	0	9
B	2	0	2	0	0	0	10
B	2	0	3	0	0	0	11
B	3	0	3	0	0	0	12
B	2	0	1	0	0	0	13
B	3	0	4	0	0	0	14
B	3	0	4	0	0	0	15
B	3	0	8	0	5	0	16
B	0	0	5	4	0	0	17
B	0	0	6	4	0	0	18
B	0	0	4	3	1	0	19
B	3	3	3	4	1	0	20
B	0	0	3	3	0	0	21
B	0	0	4	6	2	0	22
B	1	0	5	3	1	0	23
B	0	0	7	9	6	0	24
B	6	1	2	1	1	1	25
B	9	0	4	0	8	6	26
B	8	0	6	0	4	1	27
B	10	0	7	0	9	0	28
B	10	0	4	1	8	4	29
B	10	0	7	0	6	1	30
B	10	0	5	0	9	2	31
B	10	0	6	0	6	0	32

Tabelle 224: Rohdaten L06

L06.phase	L06.SiS	L06.AzS	L06.SaBO	L06.AdvB	L06.Vb	L06.SSt	L06.mt
A	1	0	0	0	0	0	1
A	0	0	0	0	0	0	2
A	0	0	1	0	0	0	3
A	1	0	0	0	0	0	4
A	1	0	1	0	0	0	5
A	1	0	0	0	0	0	6
A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	7
A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	8
B	1	0	0	0	0	0	9
B	2	0	2	0	0	0	10
B	3	0	3	0	0	0	11
B	2	0	2	0	0	0	12
B	2	0	5	0	2	0	13
B	2	0	3	0	0	0	14
B	1	0	8	3	7	0	15
B	3	0	9	6	4	0	16
B	5	0	2	0	2	0	17
B	4	3	4	4	1	0	18
B	10	7	0	0	0	0	19
B	10	9	0	3	5	4	20
B	10	8	1	7	7	4	21
B	10	9	0	3	4	5	22
B	4	2	3	4	8	3	23
B	10	10	1	10	5	7	24
B	5	1	4	0	3	0	25
B	10	3	1	0	6	6	26
B	NA	NA	NA	NA	NA	NA	27
B	10	0	2	0	3	0	28
B	10	6	4	1	6	4	29
B	9	6	4	1	5	3	30
B	9	8	7	0	5	2	31
B	9	6	4	0	8	0	32

Tabelle 225: Rohdaten L07

L07.phase	L07.SiS	L07.AzS	L07.SaBO	L07.AdvB	L07.Vb	L07.SSt	L07.mt
A	1	0	4	0	0	1	1
A	2	2	4	0	1	0	2
A	2	0	7	0	0	1	3
A	4	1	7	0	1	5	4
A	4	2	4	0	2	2	5
A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	6
A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	7
A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	8
B	4	3	9	3	8	4	9
B	5	0	6	4	7	8	10
B	4	3	8	1	8	5	11
B	10	2	9	2	9	9	12
B	4	3	8	2	7	6	13
B	7	5	8	2	8	5	14
B	5	3	8	3	6	6	15
B	6	2	9	6	8	4	16
B	7	6	6	4	5	8	17
B	10	7	8	8	6	9	18
B	8	8	4	6	7	7	19
B	10	10	4	7	8	6	20
B	10	10	7	5	10	10	21
B	10	10	7	8	10	9	22
B	10	10	8	8	10	10	23
B	10	10	8	10	10	10	24
B	5	4	3	1	7	3	25
B	7	7	3	3	6	5	26
B	9	6	6	5	7	7	27
B	9	8	7	7	6	7	28
B	10	6	5	5	7	8	29
B	10	6	8	3	8	10	30
B	10	5	8	4	6	9	31
B	10	5	9	3	6	9	32

Tabelle 226: Rohdaten L08

L08.phase	L08.SiS	L08.AzS	L08.SaBO	L08.AdvB	L08.Vb	L08.SSt	L08.mt
A	2	0	2	0	0	3	1
A	5	1	7	0	1	3	2
A	5	0	8	0	0	5	3
A	5	0	3	0	0	6	4
A	4	2	6	0	0	5	5
A	6	3	8	0	0	10	6
A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	7
A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	8
B	4	3	8	0	2	4	9
B	5	0	8	3	6	7	10
B	8	4	9	0	8	9	11
B	6	2	7	0	8	9	12
B	5	3	8	0	6	5	13
B	6	6	10	0	10	9	14
B	4	3	6	0	7	4	15
B	8	1	7	0	7	4	16
B	10	7	6	0	8	8	17
B	10	9	6	7	8	9	18
B	9	5	5	4	7	7	19
B	10	9	6	5	10	9	20
B	10	10	8	7	7	10	21
B	10	8	6	9	8	8	22
B	10	10	6	6	8	10	23
B	10	9	10	10	10	10	24
B	10	7	5	2	9	6	25
B	8	6	4	0	7	5	26
B	9	6	7	0	7	9	27
B	10	9	8	2	9	9	28
B	10	7	6	2	8	9	29
B	10	7	9	0	7	6	30
B	10	7	8	1	10	9	31
B	10	7	9	0	7	9	32



Tabelle 227: Rohdaten L09

L09.phase	L09.SiS	L09.AzS	L09.SaBO	L09.AdvB	L09.Vb	L09.SSt	L09.mt
A	7	2	7	0	2	5	1
A	6	2	4	0	6	7	2
A	8	2	9	0	5	9	3
A	7	6	5	0	8	9	4
A	6	5	5	0	4	10	5
A	10	6	10	0	7	10	6
A	7	3	9	0	7	8	7
A	9	5	10	0	6	10	8
B	7	5	9	5	10	10	9
B	7	2	8	7	9	10	10
B	10	6	7	9	10	10	11
B	7	2	8	9	7	8	12
B	9	5	10	10	9	9	13
B	9	6	10	10	10	10	14
B	8	4	9	9	10	7	15
B	9	3	10	10	8	10	16
B	10	8	8	5	9	10	17
B	9	9	9	7	10	10	18
B	10	10	10	7	10	10	19
B	10	10	9	10	10	10	20
B	10	10	10	10	10	10	21
B	10	10	10	10	10	10	22
B	10	10	10	9	10	10	23
B	10	10	10	10	10	10	24
B	9	9	8	3	10	8	25
B	10	7	10	5	9	10	26
B	10	9	10	7	9	10	27
B	10	10	9	6	8	10	28
B	10	10	10	5	10	10	29
B	10	10	10	6	10	10	30
B	10	10	10	5	10	10	31
B	10	10	8	6	9	10	32

Tabelle 228: Rohdaten L10

L10.phase	L10.SiS	L10.AzS	L10.SaBO	L10.AdvB	L10.Vb	L10.SSt	L10.mt
A	5	2	8	0	9	9	1
A	8	5	9	9	8	8	2
A	9	4	10	2	10	10	3
A	9	4	9	1	10	10	4
A	10	4	10	2	10	10	5
A	8	3	9	1	10	10	6
A	9	4	10	4	10	10	7
A	8	3	10	1	10	10	8
B	10	4	10	5	10	10	9
B	9	8	9	4	4	10	10
B	10	7	8	5	1	10	11
B	8	5	8	3	8	10	12
B	9	4	7	9	10	10	13
B	9	8	9	9	10	10	14
B	10	7	10	7	10	10	15
B	10	7	9	8	10	10	16
B	7	6	6	9	9	7	17
B	9	9	10	10	7	10	18
B	10	10	10	8	10	10	19
B	10	10	10	7	8	10	20
B	10	10	10	6	9	10	21
B	10	10	10	7	9	10	22
B	10	10	10	10	9	10	23
B	10	10	10	9	8	10	24
B	10	8	6	4	10	10	25
B	10	10	10	2	9	10	26
B	10	10	10	7	10	10	27
B	10	10	8	6	10	10	28
B	10	10	10	7	10	10	29
B	10	10	9	6	10	10	30
B	10	10	10	9	10	10	31
B	10	10	10	8	10	10	32

Tabelle 229: Rohdaten L11

L11.phase	L11.SiS	L11.AzS	L11.SaBO	L11.AdvB	L11.Vb	L11.SSt	L11.mt
A	6	5	8	2	1	10	1
A	7	2	10	3	4	6	2
A	9	3	8	1	6	10	3
A	9	0	9	5	0	10	4
A	7	0	10	2	0	10	5
A	10	0	10	2	1	10	6
A	10	5	10	3	1	10	7
A	8	3	10	3	3	10	8
B	8	1	10	4	0	10	9
B	6	2	10	2	1	10	10
B	8	4	10	9	3	10	11
B	9	6	10	6	8	10	12
B	10	5	10	5	10	10	13
B	10	5	10	4	9	10	14
B	10	10	10	8	10	10	15
B	10	7	10	10	10	10	16
B	10	9	10	9	10	10	17
B	8	10	10	10	10	10	18
B	10	10	9	10	10	10	19
B	10	10	10	10	10	10	20
B	10	9	10	10	10	10	21
B	10	10	10	10	10	10	22
B	10	10	10	10	10	10	23
B	10	10	10	10	10	10	24
B	10	10	10	10	10	10	25
B	10	10	9	8	10	10	26
B	10	10	10	9	10	10	27
B	10	10	10	8	10	10	28
B	10	10	10	8	10	10	29
B	10	10	10	8	10	10	30
B	10	10	10	9	10	10	31
B	NA	NA	NA	NA	NA	NA	32

Tabelle 230: Rohdaten L12

L12.phase	L12.SiS	L12.AzS	L12.SaBO	L12.AdvB	L12.Vb	L12.SSt	L12.mt
A	5	0	2	0	5	5	1
A	5	2	7	0	10	9	2
A	6	2	5	0	9	9	3
A	7	7	1	0	10	10	4
A	6	6	4	0	10	10	5
A	9	6	8	0	10	10	6
A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	7
A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	8
B	6	4	4	0	9	10	9
B	8	4	9	3	10	10	10
B	8	5	10	1	10	10	11
B	8	6	8	2	10	10	12
B	8	7	10	4	10	10	13
B	8	6	8	3	10	10	14
B	6	4	9	4	9	10	15
B	9	7	10	1	9	10	16
B	0	9	10	2	8	10	17
B	9	8	7	2	9	10	18
B	10	5	8	7	8	10	19
B	10	7	9	7	10	10	20
B	10	9	9	7	9	10	21
B	10	6	5	4	4	10	22
B	10	9	8	6	8	10	23
B	10	8	10	9	9	10	24
B	10	10	8	2	10	10	25
B	10	10	9	1	10	10	26
B	10	10	10	1	9	10	27
B	10	10	10	6	10	10	28
B	10	10	10	4	10	10	29
B	10	10	9	3	9	10	30
B	10	10	10	6	10	10	31
B	10	10	10	7	10	10	32

Tabelle 231: Rohdaten L13

L13.phase	L13.SiS	L13.AzS	L13.SaBO	L13.AdvB	L13.Vb	L13.SSt	L13.mt
A	1	0	0	0	3	3	1
A	1	0	1	0	1	1	2
A	4	0	7	1	7	5	3
A	3	0	2	0	6	5	4
A	3	0	1	0	4	3	5
A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	6
A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	7
A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	8
B	3	0	2	0	3	3	9
B	7	4	8	0	6	5	10
B	5	2	6	0	4	2	11
B	4	2	5	0	3	4	12
B	4	0	1	0	3	3	13
B	4	0	10	0	5	5	14
B	5	2	10	1	9	6	15
B	5	1	10	2	5	5	16
B	6	5	8	1	8	5	17
B	8	5	7	0	4	8	18
B	9	5	8	5	6	7	19
B	10	5	4	5	5	4	20
B	10	5	8	8	4	7	21
B	10	4	6	9	5	7	22
B	10	10	8	10	8	10	23
B	10	8	10	10	9	10	24
B	7	6	5	0	3	8	25
B	10	8	8	0	8	10	26
B	10	6	8	2	10	10	27
B	10	8	8	5	10	10	28
B	10	7	8	3	10	10	29
B	10	7	10	5	10	10	30
B	10	8	10	4	10	10	31
B	10	6	10	4	10	10	32

## 11.2 Beispiele der CBM

### 11.2.1 CBM-Beispiel der Baseline

Name des/r Schülers/Schülerin:

---

Wichtig: Aufnahmegerät!!

## CBM 1 (Küche - Wohnzimmer - Badezimmer)

Lehrkraft:

*Du kennst sicher die Möbelstücke auf den Bildern unten. Ich zeige jetzt nacheinander auf die Bilder und du sagst mir, was du auf dem Foto siehst und wo es steht. Es geht so:*



*Das ist die Waschmaschine. Die Waschmaschine steht/ist im Badezimmer.*

*Jetzt bist du an der Reihe. Was ist das?*



1. \_\_\_\_\_



2. \_\_\_\_\_



3. \_\_\_\_\_



4. \_\_\_\_\_



5. \_\_\_\_\_



6. \_\_\_\_\_



7. \_\_\_\_\_



8. \_\_\_\_\_



9. \_\_\_\_\_



10. \_\_\_\_\_

Auswertung:



### 11.2.2 CBM-Beispiel der ersten Interventionsphase (Domino)

Name des/r Schülers/Schülerin:

---

Wichtig: Aufnahmegerät!!

### **CBM 5** (Küche - Wohnzimmer - Badezimmer)

Lehrkraft:

*Du kennst sicher die Möbelstücke auf den Bildern unten. Ich zeige jetzt nacheinander auf die Bilder und du sagst mir was es für ein Möbelstück ist und in welchem Zimmer es steht. Es geht so:*



*Das ist die Waschmaschine.*

*Die Waschmaschine steht im Badezimmer.*

*Jetzt bist du an der Reihe.*

**Was steht wo?**



1. \_\_\_\_\_



2. \_\_\_\_\_



3. \_\_\_\_\_



4. \_\_\_\_\_



5. \_\_\_\_\_



6. \_\_\_\_\_

---



7. \_\_\_\_\_



8. \_\_\_\_\_



9. \_\_\_\_\_



10. \_\_\_\_\_

---

Auswertung:

### 11.2.3 CBM-Beispiel der zweiten Interventionsphase (Memory)

Name des/r Schülers/Schülerin:

---

Wichtig: Aufnahmegerät!!

## CBM 17

Wer tut etwas wo?

Lehrkraft:

*Du kennst ja inzwischen viele Möbel und weißt, in welchem Zimmer sie stehen. Nun zeige ich dir noch Bilder mit Personen, die bei den Möbeln sind. Du sollst mir jetzt erzählen, was die Personen tun und wo sie sich befinden. Es geht so:*



*Ich frage dich: Was tut die Frau?*

*Du antwortest: Die Frau steht vor der Spüle. (Sie wäscht ab).*

*Ich frage dich: In welchem Zimmer/ wo ist die Frau?*

*Du antwortest: Die Spüle ist/steht in der Küche.*

*Du kannst auch sagen: Die Frau steht/ist in der Küche vor der Spüle. Oder: Die Frau steht/ist vor der Spüle in der Küche.*

*Jetzt bist du an der Reihe!*



Lehrkraft: Was tun der Junge und das Mädchen/die Kinder?

1. \_\_\_\_\_  
(Lehrkraft: In welchem Zimmer ist es?)
- 



Lehrkraft: Was tut der Mann?

2. \_\_\_\_\_
-

(Lehrkraft: In welchem Zimmer ist es?)

---



Lehrkraft: Was tut die Frau?

3. \_\_\_\_\_

(Lehrkraft: In welchem Zimmer ist es?)

---



Lehrkraft: Was tut der Junge?

4. \_\_\_\_\_

(Lehrkraft: In welchem Zimmer ist es?)

---





Lehrkraft: Was tut der Junge?

5. \_\_\_\_\_  
(Lehrkraft: In welchem Zimmer ist es?)  
\_\_\_\_\_



Lehrkraft: Was tun die Kinder?

6. \_\_\_\_\_  
(Lehrkraft: In welchem Zimmer ist es?)  
\_\_\_\_\_



Lehrkraft: Was tut der Mann?

7. \_\_\_\_\_  
(Lehrkraft: In welchem Zimmer ist es?)  
\_\_\_\_\_



Lehrkraft: Was tut das Mädchen?

8. \_\_\_\_\_  
(Lehrkraft: In welchem Zimmer ist es?)  
\_\_\_\_\_



Lehrkraft: Was tut der Mann?

9. \_\_\_\_\_  
(Lehrkraft: In welchem Zimmer ist es?)



Lehrkraft: Was tut die Frau?

10. \_\_\_\_\_  
(Lehrkraft: In welchem Zimmer ist es?)

Auswertung:

11.2.4 CBM-Beispiel der dritten Interventionsphase (Brettspiel)

Name des/r Schülers/Schülerin:

---

Wichtig: Aufnahmegerät!!

## CBM 21

### Präpositionen

**Lehrkraft:**

*Ich zeige dir nun einige Bilder von dem Hasen, dem Teddy und der Maus. Du sollst mir nun sagen, was jeder tut/macht und wo der Teddy, der Hase und die Maus gerade sind. Das geht so:*



*„Der Hase steht vor dem Schneemann.“*

*Jetzt bist du an der Reihe!*

*Kannst du mir sagen, was auf dem nächsten Bild zu sehen ist?*



1. \_\_\_\_\_



2. \_\_\_\_\_



3. \_\_\_\_\_



4. \_\_\_\_\_



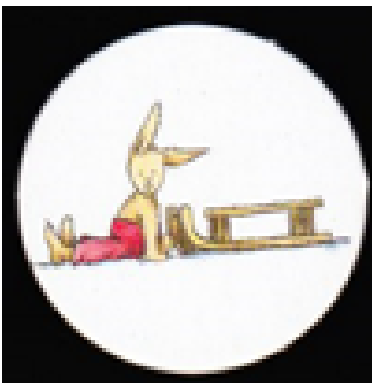
5. \_\_\_\_\_



6. \_\_\_\_\_



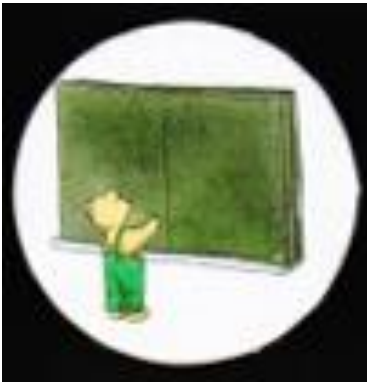
7. \_\_\_\_\_



8. \_\_\_\_\_



9. \_\_\_\_\_



10. \_\_\_\_\_

Auswertung:



## 11.3 Auswertungsbögen der CBM

### 11.3.1 Auswertungsbogen für die Baseline und die erste Interventionsphase (Domino)

#### Auswertungsbogen Baseline und 1. Interventionsphase

CBM: \_\_\_\_\_

	Proband 1	Proband 2	Proband 3	mögliche Punktzahl
<b>Wortschatz</b> (Möbelstück)z.B. „der Herd“				10
Richtiger Artikel (Möbelstück)z.B. „der Herd“				10
<b>Wortschatz</b> (Zimmerbezeichnung) „Küche“				10
<b>Adverbiale Bestimmung des Ortes: Wo?</b> <b>Präposition</b> („im Badezimmer“/“in der Küche“) <b>Wo-Frage, mit Akkusativ</b>				10
<b>Richtiges Verb</b> (Verbbedeutung) (im 2. Satz)z.B. steht, hängt..				10
<b>Satzstruktur (SPO und SVK)(2. Satz)“Der Herd steht in der Küche“</b>				10

SPO: Subjekt – Prädikat - Objekt

SVK: Subjekt – Verb -Kongruenz

### 11.3.2 Auswertungsbogen für zweite Interventionsphase (Memory)

#### Auswertungsbogen 2. Interventionsphase

CBM: \_\_\_\_\_

<b>Wortschatz</b> (Subjekt: der Mann, das Kind ...) (Der Junge (1))				10
Richtiger Artikel zum Subjekt (s.o.) <b>Der</b> (2)				10
<b>Wortschatz</b> (Möbelstück) (im Zusammenhang mit dem Dativ)				10
<b>Adverbiale Bestimmung</b> des Ortes: Wo? (kann mit Akkusativ oder Dativ gebildet sein)				10
<b>Richtiges Verb</b> (Verbbedeutung) (sitzt)				10
<b>Satzstruktur (SPO)</b>				10

Beispiel: Wo?

Der Junge sitzt **auf dem Sofa**.

Der Mann guckt Fernsehen **im Wohnzimmer**.

### 11.3.3 Auswertungsbogen für die dritte Interventionsphase (Brettspiel)

Auswertungsbogen 3. Interventionsphase

CBM: \_\_\_\_\_

<b>Wortschatz</b> Subjekt (Hase, Bär, Teddy, Maus)				10
Richtiger Artikel zum Subjekt				10
<b>Wortschatz</b> (im Zusammenhang mit adverbialer Bestimmung): z.B. Schlittschuh, Kleber etc.				10
<b>Adverbiale Bestimmung des Ortes: Wo?</b> Richtige <b>Präposition</b> (mit Dativ), z.B. zwischen den Äpfeln				10
Richtige Verbbildung (Verbbedeutung); sitzt, steht, liegt...				10
<b>Satzstruktur (SPO)</b>				10

Beispiel:

Die Maus **sitzt** auf dem Eis. **(SPO)**



## 2. Reflexion: Bewegungsübung (spielerische Übung)

Material: -

Vorbereitung: -

Lerntyp: motorisch-kinästhetisch, auditiv, kommunikativ

Ziel: Bewusstmachung von Verben: Verben training! Nicht bei allen Zuordnungen muss man „ist“ sagen!

Der Teppich /Das Spielzeug liegt...

Der Kühlschrank/Der Herd/Das Sofa/ Der Tisch/Die Badewanne/ Das Bett/Der Stuhl/Der Kleiderschrank/ Der Sessel/ Die Waschmaschine/Der Schreibtisch/Die Spülmaschine/ (Die Spüle) steht...

Der Fernseher/ Die Dusche/ Die Spüle/ Die Toilette/ Das Waschbecken ist...

Das Bild hängt...

Wichtig: Die Verben beziehen sich hier auf die Bilder! (Es kann natürlich auch Abweichungen geben)

Der Fernseher steht/hängt...

Genauso kann die Waschmaschine sowohl im Badezimmer als auch in der Küche stehen. Die SuS erklären meistens ihre Aussage: „Bei uns ist das so...“

Durchführung der spielerischen Übung:

Die Verben hängt, liegt, steht und ist werden mithilfe eines Bewegungsspiels bewusstgemacht:

Vor dem ersten Durchgang werden die Verben anhand von Fotobeispielen (der Möbelstücke) noch einmal erklärt. Danach spielen die Kinder, dass sie jeweils selbst das Möbelstück sind, das die Lehrkraft nennt.

Sagt die Lehrkraft den Satz: „Das Bild hängt an der Wand“, stellen sich die SuS direkt an die Wand des Raumes und breiten die Arme an der Wand aus. Die Bewegungen zu

den Verben zunächst von der Lehrkraft eingeführt werden. Dieses kann gemeinsam mit den Fotobeispielen erfolgen.

Folgende Bewegungen werden gemacht:

Liegen	SuS legen sich auf den Boden (evtl. Decke nötig).
Stehen	SuS stellen sich breitbeinig im Raum auf.
Hängen	SuS stellen sich an eine Wand des Raumes, Arme gegen die Wand.
Ist	SuS bleiben im Raum stehen, Beine zusammen, Arme am Körper.

Achtung: leises Spiel! Nur die Lehrkraft nennt die Sätze!

Dauer: wenige Minuten, die Einführung dauert etwas länger!

### 11.4.2 Reflexion zum Memory-Spiel

#### **Reflexion: Püppchen legen**

Material: Schuhkarton mit bunten Puppenmöbeln, Püppchen, ein Tuch. (s. Fotos)

Lerntyp: visuell, kommunikativ

Vorbereitung:

Das Tuch wird in der Mitte des Tisches ausgebreitet und die Möbel aufgestellt.

Ziel: Selbstständig einen Satz bilden!

Die SuS setzen/legen selbstständig ein Püppchen auf/vor/in Möbelstück und sprechen den dazugehörigen Satz aus, z.B.:

- *Das Püppchen/die Puppe sitzt auf dem Stuhl.*
- *Das Püppchen/die Puppe steht vor dem Schrank.*
- *Das Püppchen/die Puppe sitzt in der Badewanne.*
- *Das Püppchen/die Puppe liegt im Bett.*

Durchführung der spielerischen Übung:

Die Lehrkraft beginnt mit einem Beispiel („Das Püppchen *oder* die Puppe steht vor dem Schrank“) und setzt das Püppchen in die dazugehörige Position. Der gesprochene Satz wird von allen SuS chorisch nachgesprochen. Die Lehrkraft weist noch einmal auf die Position „steht vor dem Schrank“ hin.

Jedes Kind ist einmal an der Reihe, selbstständig einen Satz zu bilden und das Püppchen in die richtige Position zu setzen. Ist der Satz richtig, wird er von allen gemeinsam chorisch nachgesprochen. Ist der Satz nicht richtig, korrigiert die Lehrkraft, indem sie den Satz richtig ausspricht. Danach wird der von allen gemeinsam chorisch nachgesprochen.

Achtung:

Es wird nur eine Runde gespielt.

Jedes Kind muss nur einen Satz selbstständig bilden. Alle Sätze werden chorisch nachgesprochen.

Die Lehrkraft muss darauf achten, dass das jeweilige Kind nicht in jeder der acht Reflexionsrunden immer den gleichen Satz formuliert.

Es gibt viele Möglichkeiten, Sätze zu bilden! Auch: „Das Püppchen liegt auf dem Boden“ ist möglich.





### 11.4.3 Reflexion zum Brettspiel

#### 1. Reflexion: „Präpositionen würfeln“

Material: Ein Würfel (s. Vordruck<sup>45</sup>)

Vorbereitung: Einen Würfel basteln und die Bilder anmalen (s. Vordruck)

Lerntyp: motorisch-kinästhetisch, visuell

Ziel: Die SuS formulieren einen Satz zu der gewürfelten Abbildung

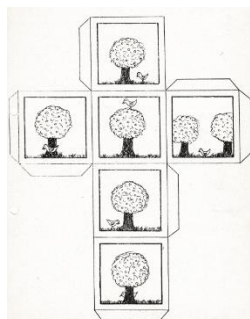
Durchführung:

In der Reflexionsrunde beginnt ein Kind zu würfeln. Das obenliegende Bild muss nun von dem Kind beschrieben werden: z.B.:

- „Der Vogel steht auf dem Baum“
- „Der Vogel steht vor dem Baum“
- „Der Vogel steht zwischen zwei Bäumen“
- „Der Vogel steht links neben dem Baum“
- „Der Vogel steht rechts neben dem Baum“

Wichtig: Auf die Aussprache ist zu achten: „... dem Baum“ (L. muss genau hören!).

Ist der Satz richtig, sprechen alle Kinder den Satz chorisch nach. Ist der Satz nicht richtig, gibt ein anderes Kind oder die Lehrkraft Hilfestellung und alle sprechen den Satz gemeinsam nach. Jeder darf einmal würfeln. Es wird eine Runde gespielt.



<sup>45</sup> Aus: Borgemeister-Wolbeck, K.: Differenzierungsmaterialien für den Sprachunterricht mit ausländischen Kindern in der Grundschule. RAA-Druck, Essen 1996

## 2. Reflexion: Bewegungsspiel

Material: -

Lerntyp: motorisch-kinästhetisch, auditiv, kommunikativ

Vorbereitung: Stuhlkreis

Ziel: SuS hören einen Satz und führen die dazugehörige Position aus.

Durchführung:

SuS und Lehrkraft sitzen in einem geräumigen Stuhlkreis. Die Lehrkraft sagt:

- *„Das Kind steht vor dem Stuhl“ oder*
- *„Das Kind sitzt hinter dem Stuhl“ oder*
- *„Das Kind steht zwischen den Stühlen“ oder*
- *„Das Kind sitzt auf dem Stuhl“ oder*
- *„Das Kind liegt hinter dem Stuhl“ o.ä.*

Die SuS begeben sich in die genannte Position. Derjenige, der am leisesten in die vorgegebene Position gegangen ist, darf die nächste Position bestimmen und sagt den nächsten Satz.

Insgesamt wird eine Runde (nach Anzahl der Teilnehmer) gespielt, so dass jeder SuS einmal an der Reihe ist. Bei weniger als drei Teilnehmern werden mindestens drei Sätze genannt.

## 11.5 Belohnung/Motivation

Nach jedem Interaktionsspiel (Intervention) gibt es eine Belohnung für die Spieler.

Die Spieler sammeln bei jedem Spiel Jetons/Chips, die nach dem Spiel in eine Belohnung eingetauscht werden können. Jetons bzw. Chips erhält der Spieler, der wenn er an der Reihe ist. Die Anzahl der Jetons bzw. Chips kann unterschiedlich ausfallen, je nach Ergebnis des gesprochenen Satzes. Dazu kann eine **pädagogische Entscheidung** notwendig sein:

Bei den SuS kann der Sprachstand, die Motivation, das Lerntempo so unterschiedlich sein, dass es oft schwierig ist, bei einem Lernerfolg eines SuS keine Belohnung zu geben, obwohl der gesprochene Satz noch nicht ganz richtig aber der Lernfortschritt groß war.

Deshalb gibt es die gestaffelte Anzahl Jetons (richtig, mit Hilfe, bemüht mitgemacht).

Hier ist es wichtig, dass die Lehrkraft sensibel reagiert und den jeweiligen Lerner auf seinem Lernweg genau beobachtet. Sie muss den Lernfortschritt erkennen und honorieren, alle Zweitsprachler weiterhin motivieren und -wenn nötig- ihnen transparent machen, warum sie die entsprechende Anzahl an Jetons ausgibt.

Für die einzelnen Spiele gilt folgende Verteilung:

### Domino:

Wird eine Karte richtig angelegt und der Satz richtig ausgesprochen, so erhält der Spieler **drei** Jetons. Ist der gesprochene Satz nicht fast richtig und der Spieler erhält etwas Hilfe, bekommt der Spieler **zwei** Jetons. Ist der Satz noch nicht richtig gesprochen, der Spieler hat sich aber bemüht und macht mit, erhält er **einen** Jeton, um die Motivation zu erhalten. In allen Fällen darf die Karte abgelegt werden.

Spielziel (alle Karten abzulegen) ist nicht Sprachlernziel!

Memory:

Der Spieler, der am Zuge ist und zwei Karten aufdecken muss, spricht beide Sätze richtig (Dabei ist es unabhängig, ob es sich um ein Pärchen handelt oder nicht - es können zwei unterschiedliche Karten sein). Dafür gibt es dann vier Jetons: Für richtig gesprochenen Satz erhält der Spieler 2 Jetons:

Beispiel:

- *2 Karten werden aufgedeckt und richtig benannt: 4 Jetons*
- *2 Karten werden aufgedeckt - Pärchen - und der Satz richtig ausgesprochen: 4 Jetons*
- *2 Karten werden aufgedeckt und ein Satz richtig und einer nicht richtig ausgesprochen: 3 Jetons*
- *2 Karten werden aufgedeckt und beide Sätze sind fehlerhaft: 2 Jetons (pro Karte einen) fürs Bemühen und Mitmachen.*
- *2 Karten werden aufgedeckt und ein Satz (korrekt) gesprochen: 2 Jetons*
- *Spielziel (am meisten Pärchen zu erlangen) ist nicht von der Menge der Jetons abhängig: Spielziel und Sprachlernziel sind unterschiedlich!*

Gesellschaftsspiel (Brettspiel):

Nur der Spieler, der den Satz richtig spricht, erhält **drei** Jetons und das Spielplättchen. Ist der Satz (Präposition, Verb, Subjekt...) nicht ganz richtig und wird Hilfestellung gegeben, wird das Spielplättchen wieder umgedreht auf den Spielplan gelegt. Der Spieler erhält aber **zwei** Jetons. Ist der Satz mehrfach fehlerhaft, das Kind hat sich aber sehr bemüht, erhält es **einen** Jeton. Sagt der Spieler von vorneherein, dass er den Satz nicht weiß, nachdem das Bild aufgedeckt worden ist, darf er eine Ereigniskarte ziehen und die Aufgabe erfüllen. Dafür gibt es **einen** Jeton. Das Spielplättchen wird aber wieder umgedreht auf das Spielfeld gelegt. Ein anderes Kind oder die Lehrkraft spricht den Satz richtig aus, der von allen chorisch wiederholt wird. Einen Jeton bekommt man aber nur, wenn man an der Reihe ist!

Auch hier ist das Spielziel (am meisten Plättchen zu erhalten) nicht das Sprachlernziel (am meisten Jetons zu erhalten).

Dadurch, dass jedem Spieler ermöglicht wird, mindestens einen Jeton pro Runde zu bekommen, bleibt die Spielmotivation erhalten.

## Eidesstattliche Erklärung

Hiermit versichere ich an Eides Statt, dass ich die vorliegende Dissertation mit dem Titel

### **Die Wirksamkeit von Interaktionsspielen im Zweitspracherwerb**

Eine Evaluationsstudie im Einzelfalldesign

selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel und Quellen benutzt habe. Der Inhalt dieser Arbeit wurde nicht bereits für eine Diplom- oder ähnliche Prüfungsarbeit verwendet.

Hiermit versichere ich, dass ich die Leitlinien guter wissenschaftlicher Praxis an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg befolgt habe.

Oldenburg, den 22.09.2021

---

Birgit Groenhagen