



universität  
wien

# Diplomarbeit

Titel der Diplomarbeit

Überprüfung der Testgütekriterien eines spielbasierten  
Inventars für Zwei- bis Dreijährige  
unter besonderer Berücksichtigung der Bereiche:  
Motorik, Sprache und sozial-emotionale Entwicklung

Verfasserin

Sabine Liszt

Angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, 2014

Studienkennzahl lt. Studienblatt:

A 298

Studienrichtung lt. Studienblatt:

Psychologie

Betreuerin:

Ass.-Prof. Dr. Ursula Kastner-Koller



# Inhaltsverzeichnis

<b>EINLEITUNG</b>	<b>1</b>
<b>THEORETISCHER TEIL</b>	<b>5</b>
<b>1 MOTORISCHE ENTWICKLUNG</b>	<b>7</b>
<b>1.1 ENTWICKLUNG DER GROBMOTORIK</b>	<b>8</b>
1.1.1 FORTBEWEGUNG	8
1.1.1.1 Gehen	9
1.1.1.2 Laufen	9
1.1.1.3 Andere Formen der Fortbewegung	10
1.1.1.4 Balance halten	11
1.1.1.4.1 Selbstständiges Bücken und Aufrichten	11
1.1.1.4.2 Stehen auf einem Bein und Balancieren	11
1.1.1.5 Treppen steigen	12
1.1.2 BALLSPIELEN UND ANDERE AKTIVITÄTEN	13
1.1.2.1 Werfen eines Gegenstandes oder Balles	13
1.1.2.2 Fangen eines Gegenstandes oder Balles	15
1.1.2.3 Wegstoßen eines Gegenstandes oder Balles	16
1.1.2.4 Dreiradfahren und Klettern	17
<b>1.2 ENTWICKLUNG DER FEINMOTORIK</b>	<b>17</b>
1.2.1 ANFORDERUNGEN DER FEINMOTORIK	17
1.2.1.1 Finger- und Handkontrolle	17
1.2.1.2 Das Experimentieren mit Gegenständen	18
1.2.1.3 Selbstständiges Essen und Trinken	19
1.2.1.4 Selbstständiges An- und Ausziehen	19
1.2.2 VISUMOTORIK	20
1.2.2.1 Auge-Hand-Koordination	20
1.2.2.1.1 Puzzle legen	21
1.2.2.1.2 Öffnen und Schließen von Schraubverschlüssen	21
1.2.2.1.3 Bauen vertikaler und horizontaler Gebilde	21
1.2.2.1.4 Buchseiten umblättern, Stock in ein Rohr stecken und eine Perle aus einer Flasche leeren	22
1.2.2.1.5 Kette in eine Rolle geben und Perlen auffädeln	22
1.2.2.1.6 Verwendung eines Rechens, Papier falten und Umfüllen von Flüssigkeiten	22
1.2.2.1.7 Schuhe binden und mit einer Schere schneiden	23
1.2.2.1.8 Zeichnen	23
<b>1.3 EINBLICKE IN GESCHLECHTERUNTERSCHIEDE</b>	<b>24</b>

<b>2</b>	<b>SPRACHLICHE ENTWICKLUNG</b>	<b>25</b>
<b>2.1</b>	<b>WORTSCHATZ</b>	<b>26</b>
2.1.1	SPRACHVERSTÄNDNIS VERSUS SPRACHPRODUKTION	26
2.1.2	PRODUKTIVER WORTSCHATZ	27
2.1.2.1	Verwendung von Wörtern	28
2.1.2.1.1	Verwendung von Nomen	28
2.1.2.1.2	Verwendung von Adjektiven, Verben und Pronomen	28
2.1.2.1.3	Verwendung von Konsonanten und Lauten	29
2.1.2.2	Produktion von Sprache und Ich-Wahrnehmung	30
<b>2.2</b>	<b>GRAMMATIK</b>	<b>30</b>
2.2.1	MEHRWORTSÄTZE	31
2.2.2	VERBEN	31
2.2.3	PLURAL UND VERGANGENHEIT	32
2.2.4	HILFSVERBEN, PERSONALPRONOMEN UND LAUTBILDUNG	32
2.2.5	W-FRAGEN	33
2.2.6	ARTIKELBILDUNG	33
2.2.7	LAUTVERBINDUNGEN	34
2.2.8	VERNEINUNG	34
2.2.9	PASSIV	35
2.2.10	HAUPT- UND NEBENSÄTZE	35
2.2.11	VERSTÄNDNISPROBLEME	35
<b>2.3</b>	<b>DER EINFLUSS DER SPRACHE AUF DIE ENTWICKLUNG DES SELBST</b>	<b>36</b>
<b>2.4</b>	<b>EINBLICKE IN GESCHLECHTERUNTERSCHIEDE</b>	<b>37</b>
<b>3</b>	<b>SOZIAL-EMOTIONALE ENTWICKLUNG</b>	<b>37</b>
<b>3.1</b>	<b>BEGRIFFSERKLÄRUNGEN UND VERFAHREN</b>	<b>39</b>
<b>3.2</b>	<b>BINDUNG ALS ENTWICKLUNGSRELEVANTE BASIS</b>	<b>41</b>
3.2.1	DIFFERENZIERUNGS- UND PARALLELTHEORIE	41
3.2.2	KONTAKT MIT ANDEREN	42
3.2.3	TRANSITORISCHE GEGENSTÄNDE ODER TRANSITORISCHE OBJEKTE	43
3.2.4	AUSWIRKUNGEN EINER SICHEREN BINDUNG	43
3.2.5	BINDUNG, EMOTIONEN UND SPRACHE	44
<b>3.3</b>	<b>TEMPERAMENT UND EMOTIONSREGULATION</b>	<b>45</b>
3.3.1	TEMPERAMENTSEIGENSCHAFTEN UND -FAKTOREN	47
3.3.2	FOLGSAMKEIT BZW. COMPLIANCE	48
<b>3.4</b>	<b>WESENTLICHE ENTWICKLUNGSSCHRITTE UND ENTWICKLUNGSPHASEN</b>	<b>50</b>
3.4.1	DIE PRÄOPERATIONALE PHASE	50
3.4.2	DIE MAGISCHE PHASE	51

3.4.3	SELBSTERKENNTNIS	51
3.4.4	DIE TROTZPHASE	52
3.4.5	SELBSTSTÄNDIGKEIT	54
3.4.6	EMOTIONALE ENTWICKLUNG	55
3.4.6.1	Basisemotionen	56
3.4.6.2	Komplexe Emotionen	58
3.4.6.2.1	Stolz, Scham und Schuld	59
3.4.6.2.2	Die Entwicklung von Empathie	60
3.4.6.2.2.1	Ausdrucksvermittelte und situationsvermittelte Empathie	60
3.4.6.3	Emotionsregulation	61
3.4.6.3.1	Interpersonale Regulation	61
3.4.6.3.1.1	Soziale Rückversicherung	62
3.4.6.3.1.2	Emotionale Rückversicherung	63
3.4.6.3.2	Der Weg zu einer intrapersonalen Regulation	63
3.4.7	SPIELEN	64
3.4.7.1	Funktions- und Fiktionsspiele bzw. symbolische Spiele	65
3.4.7.2	Das Rollenspiel	65
3.4.7.3	Vom Assoziativen Spiel zum Gemeinsamen Spiel	66
3.4.7.3.1	Das Gemeinsame Spiel	66
3.4.7.3.1.1	Der Besuch eines Kindergartens	67
<b>3.5</b>	<b>GESCHWISTER (EIN KURZER ABRISS)</b>	<b>67</b>
<b>3.6</b>	<b>GESCHLECHTERUNTERSCHIEDE (EXEMPLARISCH DARGESTELLT)</b>	<b>68</b>
<b>4</b>	<b><u>BESCHREIBUNG DER GÜTEKRITERIEN UND TESTTHEORETISCHEN GRUNDLAGEN FÜR DIE AUSWERTUNG DER DATEN</u></b>	<b>70</b>
<b>4.1</b>	<b>GÜTEKRITERIEN</b>	<b>70</b>
4.1.1	OBJEKTIVITÄT	70
4.1.1.1	Testleiterunabhängigkeit	71
4.1.1.2	Verrechnungssicherheit	71
4.1.1.3	Interpretationseindeutigkeit	72
4.1.2	RELIABILITÄT	72
4.1.2.1	Die innere Konsistenz	73
4.1.3	VALIDITÄT	74
4.1.3.1	Inhaltliche Gültigkeit	74
4.1.3.2	Konstruktvalidität	75
4.1.3.2.1	Analyse von Gruppenunterschieden und Beurteilung praktischer Relevanz	75
4.1.3.3	Kriteriumsvalidität	76
<b>4.2</b>	<b>KONSISTENZPRÜFUNG</b>	<b>76</b>

4.1.1	TRENNSCHÄRFE	76
4.1.2.	SCHWIERIGKEITSINDEX	77
<b>EMPIRISCHER TEIL</b>		<b>79</b>
<hr/>		
<b>5</b>	<b>AUSGANGSPUNKT DER UNTERSUCHUNG</b>	<b>81</b>
<hr/>		
<b>6</b>	<b>FRAGESTELLUNGEN UND ZIELSETZUNG DER UNTERSUCHUNG</b>	<b>81</b>
<hr/>		
<b>7</b>	<b>UNTERSUCHUNGSABLAUF UND STICHPROBE</b>	<b>82</b>
<hr/>		
<b>7.1</b>	<b>BESCHREIBUNG DER UNTERSUCHUNG</b>	<b>82</b>
7.1.1	RAHMENBEDINGUNGEN	82
7.1.2	SETTING DER SPIELSITUATION	83
7.1.2.1	Anwesende Personen	83
7.1.3	UNTERSUCHUNGSABLAUF	84
<b>7.2</b>	<b>BESCHREIBUNG DER STICHPROBE</b>	<b>86</b>
7.2.1	SOZIODEMOGRAPHISCHE DATEN DER KINDER	86
7.2.2	SOZIODEMOGRAPHISCHE DATEN DER ELTERN	87
7.2.3	REKRUTIERUNG DER STICHPROBE	88
<hr/>		
<b>8</b>	<b>BESCHREIBUNG DER ERHEBUNGSINSTRUMENTE</b>	<b>88</b>
<hr/>		
<b>8.1</b>	<b>SKALEN ZUR SPIELBASIERTEN ERFASSUNG DER ENTWICKLUNG ZWEIJÄHRIGER</b>	<b>89</b>
8.1.1	MOTORISCHE ENTWICKLUNG	89
8.1.1.1	Grobmotorik	89
8.1.1.2	Feinmotorik	89
8.1.2	ENTWICKLUNG DER SPRACHE	90
8.1.3	SOZIAL-EMOTIONALE ENTWICKLUNG	91
<b>8.2</b>	<b>ELTERNFRAGEBOGEN</b>	<b>91</b>
<hr/>		
<b>9</b>	<b>BEURTEILUNG DER TESTGÜTEKRITERIEN UND ERGEBNISSE DER SKALEN- UND ITEMANALYSE</b>	<b>92</b>
<hr/>		
<b>9.1</b>	<b>OBJEKTIVITÄT</b>	<b>92</b>
9.1.1	TESTLEITERUNABHÄNGIGKEIT	92
9.1.2	VERRECHNUNGSSICHERHEIT	92
9.1.3	INTERPRETATIONSEINDEUTIGKEIT	93
<b>9.2</b>	<b>RELIABILITÄT</b>	<b>94</b>
9.2.1	SKALENANALYSE	94
9.2.1.1	Skalenanalyse der Motorik, Sprache und sozial-emotionalen Entwicklung	94
9.2.1.2	Skalenanalyse der Fein- und Grobmotorik, des Wortschatzes und der Grammatik	95

9.2.1.3 Skalenanalyse der Visumotorik, der Handstellung, des Gleichgewichtes, des Ballspiels und des aktiven und passiven Wortschatzes	96
9.2.2 ITEMANALYSE	97
9.2.2.1 Motorik	97
9.2.2.1.1 Grobmotorik	97
9.2.2.1.2 Gleichgewicht	99
9.2.2.1.3 Ballspielen	99
9.2.2.2 Feinmotorik	101
9.2.2.2.1 Feinmotorik gesamt	101
9.2.2.2.2 Visumotorik	104
9.2.2.2.3 Handstellung beim Zeichnen	104
9.2.2.3 Sprache	105
9.2.2.3.1 Wortschatz aktiv	105
9.2.2.3.2 Wortschatz passiv	106
9.2.2.3.3 Grammatik	107
9.2.2.4 Sozial-emotionale Entwicklung	108
9.2.2.4.1 Selbstständigkeit	109
9.2.2.4.2 Kind-Bezugsperson-Beziehung	109
9.2.2.4.2.1 Lösung am Beginn der Testung	109
9.2.2.4.2.2 Kontakt während der Testung	110
9.2.3 ZUSAMMENFASSUNG DER SKALEN- UND DER ITEMANALYSE	110
<b>9.3 VALIDITÄT</b>	<b>111</b>
9.3.1 INHALTLICHE GÜLTIGKEIT	111
9.3.2 KRITERIUMSVÄLIDITÄT	111
9.3.3 KONSTRUKTVALIDITÄT	114
9.3.3.1 Erste Ansätze zur Validierung der Skalen	115
9.3.3.1.1 Geschlecht	116
9.3.3.1.2 Alter	117
9.3.3.1.2.1 Interkorrelation zwischen Alter und Testleistung	118
9.3.3.1.3 Zusammenfassung und Interpretation	119
<b>10 DISKUSSION</b>	<b>120</b>
<b>10.1 GÜTEKRITERIEN</b>	<b>120</b>
10.1.1 OBJEKTIVITÄT	120
10.1.2 RELIABILITÄT	121
10.1.2.1 Entwicklungsbereich Motorik	122
10.1.2.1.1 Handstellung und Ballspielen	122
10.1.2.1.2 Gleichgewicht	123

10.1.2.1.3	Visumotorik	124
10.1.2.1.4	Feinmotorik	125
10.1.2.2	Entwicklungsbereich Sprache	127
10.1.2.2.1	Grammatik	127
10.1.2.2.2	Wortschatz	129
10.1.2.2.2.1	Passiver Wortschatz	129
10.1.2.2.2.2	Aktiver Wortschatz	131
10.1.2.2.2.3	Das ToM-Buch	132
10.1.2.3	Entwicklungsbereich sozial-emotionale Entwicklung	133
10.1.2.3.1	Kind-Bezugsperson-Beziehung	133
10.1.2.3.2	Selbstständigkeit	135
10.1.2.4	Zusammenfassung der Skalen- und Itemanalysen	137
10.1.3	KONSTRUKTVALIDITÄT	137
10.1.3.1	Erste Ansätze der Validierung	138
10.1.4	KRITERIUMSVALIDITÄT	139
	<b>ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>141</b>
	<b>ABSTRACT</b>	<b>142</b>
	<b>LITERATURVERZEICHNIS</b>	<b>143</b>
	<b>ANHANG</b>	<b>153</b>

## Einleitung

Seit mehreren Jahren läuft ein Projekt von Frau Ass.-Prof. Dr. Kastner-Koller und Frau Ass.-Prof. Dr. Deimann zur Erstellung eines spielbasierten Inventars zur Entwicklungsüberprüfung Zwei- bis Dreijähriger unter Berücksichtigung der klassischen Testgütekriterien. Mehrere DiplomandInnen haben über die Jahre an der Entwicklung und Erprobung eines Itempools zur spielbasierten Entwicklungsdiagnostik von Kindern jenes Altersbereiches gearbeitet. Die Aufgaben basieren auf den erwarteten Entwicklungsfortschritten zwei bis dreijähriger Kinder und sind theoriegeleitet entstanden.

Diese Diplomarbeit soll nun einen weiteren Einblick in die Entwicklung Zwei- bis Dreijähriger gewährleisten und dient der neuerlichen Erprobung und Evaluierung des letztgültigen Itempools. Es werden in dieser Arbeit ausschließlich die Entwicklungsbereiche *Motorik, Sprache und sozial-emotionale Entwicklung* berücksichtigt. Auf die Entwicklungsbereiche *Kognition, visuelle Wahrnehmung und Gedächtnis* ist meine Kollegin Nadine Tscherne in ihrer Diplomarbeit (Tscherne, 2014) näher eingegangen.

Aufgrund des stark fokussierten Altersbereiches von Zwei- bis Dreijährigen werden in dieser Arbeit vor allem und fast ausschließlich die Entwicklungsfortschritte des dritten Lebensjahres beleuchtet.

Es werden sowohl Meilensteine als auch Grenzsteine der Entwicklung beschrieben. Meilensteine beschreiben den Durchschnittswert eines Entwicklungsverlaufes (Michaelis & Niemann, 2010). Dabei handelt es sich um Fähigkeiten, die sich ein Kind im Normalfall in einer spezifischen Reihenfolge aneignet (Pauen, 2011). Grenzsteine beziehen sich auf jene Entwicklungsziele, welche von ungefähr 90 bis 95 Prozent einer Normpopulation bis zu einem definierten Alter bereits erworben wurden. Wenn jene von einzelnen Kindern nicht erreicht werden, ist es von Nöten, die weitere Entwicklung in diesem Bereich genauer zu beobachten und gegebenenfalls das Kind einer Entwicklungsdiagnostik zu unterziehen. Die Strategie der

Grenzsteine ist dazu da, Entwicklungsauffälligkeiten oder -gefährdungen zu erkennen und rechtzeitig zu handeln (Michaelis & Niemann, 2010).

Des Weiteren wird unter anderem auf die Kriterien zur Entwicklungsüberprüfung von Kindern nach Kiphard (2006) eingegangen. Anhand jener lassen sich Rückschlüsse darauf ziehen, welche Fähigkeiten ein Kind im dritten Lebensjahr bereits besitzen sollte.

Geschlechterunterschiede werden in dieser Arbeit nur exemplarisch anhand verwendeter Literatur und am Ende jedes Kapitels beschrieben. Die Autorin erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Largo (2004a) schreibt, dass es von Geburt an einen biologischen Reifeunterschied zwischen Jungen und Mädchen gibt, sodass Mädchen von Anfang an ein wenig reifer sind als Buben und daher in ihrer Entwicklung immer ein wenig weiter sind als Jungen und diese auch ein wenig früher abschließen. In dieser Arbeit finden sich vor allem Unterschiede in der Sprach- und sozial-emotionalen Entwicklung (s. Geschlechterunterschiede bei den entsprechenden Kapiteln). Des Weiteren sind Jungen zumeist ein wenig größer als Mädchen und aufgrund ihrer höheren Muskelkraft auch ein wenig besser in grobmotorischen Bereichen.

Die hier behandelten Entwicklungsbereiche sind stark voneinander beeinflusst. Wenn man das am Beispiel der sozial-emotionalen Entwicklung betrachtet, dann ist die Sprache beispielsweise wichtig, um seine Gefühle und Wünsche auszudrücken, welche sich als Teil der sozial-emotionalen Entwicklung herausbilden. Die Motorik ist wichtig, um selbstständiger zu werden, sowohl in der Fortbewegung, als auch in der Ausführung von Handlungen. Die sozial-emotionale Entwicklung selbst fördert das positive Zusammenleben mit anderen Menschen (Pauen, 2011).

Aber auch andere Entwicklungsbereiche beeinflussen einander. So ist auch die visuelle Wahrnehmung, welche Tscherne (2014) in ihrer Arbeit näher behandelt, vor allem für die motorische Entwicklung von großer Bedeutung (vgl. Haywood & Getchell, 2001). Um ein wenig mehr über den Zusammenhang der motorischen und kognitiven Entwicklung zu erfahren, wird auch auf Neuhäuser (2004) und Holle (2000) verwiesen.

Zu berücksichtigen ist auch, dass die Entwicklung des Kindes von vielerlei Faktoren beeinflusst wird. So sind nicht nur die Fähigkeiten eines Kindes und seine Veranlagung ausschlaggebend, sondern auch Umweltfaktoren und die Umgebung, in welcher das Kind aufwächst. Dabei ist es wichtig, dass das Kind die Möglichkeiten hat, sich seinen Fähigkeiten und seinem Reifegrad entsprechend weiter zu entwickeln, in jener Entwicklung Förderung erfährt und nicht gehindert wird.

Des Weiteren beeinflusst auch der psychische und körperliche Zustand des Kindes seine Entwicklung. So sieht Largo (1999) beispielsweise die psychische und körperliche Befindlichkeit des Kindes als eine wesentliche Voraussetzung für eine positive Entwicklung.

Im folgenden Text ist unter dem Wort *Eltern* immer auch das Synonym *wichtige Bezugspersonen* zu verstehen. Für den Fall nämlich, dass es nicht die leiblichen Eltern sind, die für die Erziehung verantwortlich sind, sondern andere Personen, welche elterliche Aufgaben übernehmen und dem Kind daher genauso nahe stehen können, wie es die leiblichen Eltern womöglich würden.

Als Abschluss des theoretischen Teils dieser Arbeit wird kurz auf die zu beurteilenden Gütekriterien eingegangen, welche im empirischen Teil in Bezug auf das zu überprüfende Inventar und unsere Ergebnisse genauer betrachtet werden. Des Weiteren wird sich der empirische Teil mit einer ausführlichen Beschreibung des Untersuchungsaufbaus und des Inventars an sich beschäftigen. Die Ergebnisse in den bereits genannten Entwicklungsbereichen werden dargestellt, interpretiert und zusammengefasst.



# **THEORETISCHER TEIL**



# 1 Motorische Entwicklung

Zur motorischen Entwicklung zählen die Entwicklung der Grobmotorik und die Entwicklung der Feinmotorik, auf welche auf den folgenden Seiten noch näher eingegangen wird. Zuvor werden noch einige allgemeine Informationen zur motorischen Entwicklung und den dafür notwendigen Fertigkeiten erläutert.

Motorische Fertigkeiten entwickeln sich in erster Linie beim Spielen. Dabei führt gezielte Förderung in den meisten Bereichen zu keiner Beschleunigung der natürlichen Entwicklung, sofern dem Kind unterschiedliche Möglichkeiten geboten werden, es angeregt wird sich zu bewegen und viele verschiedene Materialien beim Spielen und Basteln auszuprobieren (Berk, 2011).

Die motorische Entwicklung verläuft von Kind zu Kind sehr unterschiedlich. So können einzelne Stadien übersprungen werden oder sich in einer anderen Reihenfolge entwickeln, als normativ angenommen (Michaelis & Niemann, 2010; Pauen, 2011; Schneider & Hasselhorn, 2012). Des Weiteren gibt es Fähigkeiten wie das Malen oder das An- und Ausziehen, welche vor allem auch übungsabhängig sind. Daher hängt die Entwicklung unterschiedlicher Fähigkeiten auch davon ab, wie viel kleine Kinder alleine machen dürfen beziehungsweise ob die Bedingungen gegeben sind, vieles selbstständig auszuprobieren (Pauen, 2011; s. auch Abschn. 3.4.5, *Selbstständigkeit*).

Motorische Fertigkeiten, welche das Kind im Anschluss an die motorische Errungenschaft frei zu gehen erlernt, zeigen sich darüber hinaus stark von der Kultur abhängig. Ein westlich aufwachsendes Kind zum Beispiel hat unter anderem motorische Meilensteine wie Treppen Steigen, Schwimmen und Ähnliches zu bewältigen. In anderen Kulturen würde es jene vielleicht weniger früh erlernen oder gar nicht brauchen. Die weitere motorische Entwicklung ist daher stark davon abhängig, welche Umweltbedingungen in der jeweiligen Kultur vorherrschend sind. Die Genetik setzt dabei die Ausprägung der Fertigkeiten voraus (Michaelis & Niemann, 2010). Michaelis und Niemann unterscheiden daher motorische Fertigkeiten, die aufgrund einer bestimmten Zivilisation gebraucht werden, und motorische Begabungen, welche bereits genetisch festgemacht sind.

Für das hier betrachtete Alter der Zwei- bis Dreijährigen existiert laut Michaelis und Niemann (2010) kein eigener Motorik-Test, welcher die Grobmotorik, von den Autoren als *Körpermotorik* bezeichnet, und die Feinmotorik erfasst. Dies bestätigt sich auch bei Irblich und Renner (2009), welche erst spezielle Motoriktests ab einem Alter von frühestens drei Jahren verzeichnen. Bisher wurde die Motorik in den ersten drei Lebensjahren vor allem über allgemeine Entwicklungstests wie zum Beispiel die *Bayley Scale of Infant Development* (BSCID-II; Bayley, 1993; dt. Übers. Reuner et al., 2008; zitiert nach Ahnert, 2009, Tabelle 2, S.173) erfasst. Für den Altersbereich der Zwei- bis Dreijährigen stehen unter anderem noch der *Denver Entwicklungstest* (DET; Frankenburg, Dodds & Fandal, 1970; Flehmig, Schloon, Uhde & von Bernuth, 1973; zitiert nach Ahnert, 2009, S.172, Tabelle 2, S. 173 & S.177) und die *Münchener funktionelle Entwicklungsdiagnostik* (MFED 1/MFED 2-3; Hellbrügge, 1994a, 1994b; zitiert nach Ahnert, 2009, Tabelle 2, S. 173) zur Verfügung.

## **1.1 Entwicklung der Grobmotorik**

„Grobmotorik erfordert Kraft, Erfahrung und Ausdauer!“ (Pauen, 2011, S. 22). Besonders bei der Entwicklung der Grobmotorik betont Pauen, dass man das Tempo der Kinder berücksichtigen müsse. Jedes Kind entwickelt sich unterschiedlich schnell (Malina, 2003), so ist es nicht sinnvoll, Kinder zu überfordern. Vielmehr empfiehlt es sich, Übungen an ihre individuelle Entwicklungsstufe anzupassen. Am Ende können laut Pauen (2011) alle dreijährigen Kinder bereits „rollen, kriechen, stehen, laufen, balancieren, hüpfen und werfen“ (S. 21). Dies bestätigt sich zur Gänze auch bei Schneider und Hasselhorn (2012).

### **1.1.1 Fortbewegung**

Zum Thema Fortbewegung wird in dieser Arbeit auf die Entwicklungsschritte *gehen*, *laufen* und *andere Formen der Fortbewegung*, wie springen etc. eingegangen.

Als weitere Unterpunkte werden die Themen *Gleichgewicht* (Balance halten) und die Errungenschaft des *Treppen Steigens* näher behandelt.

### **1.1.1.1 Gehen**

Ein zwei- bis dreijähriges Kind kann bereits rhythmisch und flüssig gehen (Berk, 2011). Es hat einen sicheren Gang und verliert das Gleichgewicht nicht, wenn es die Arme am Körper nach unten hängen lässt (Blischke, 2010a; Kiphard, 2006; Malina, 2003). Es kann sich frei und ohne fremde Hilfe fortbewegen, wodurch sich dem Kleinkind neue Formen der Entdeckung und Eigenständigkeit eröffnen (Malina, 2003; Pauen, 2011).

Sobald ein Kind selbstständig gehen kann, verbessert sich der Gang bis zum fünften Geburtstag graduell (Haywood & Getchell, 2001; Malina, 2003), sodass sich die Füße immer mehr dem Rumpf nach ausrichten und die Zehen mehr und mehr nach vorne schauen. In weiterer Folge bewegen sich die Arme synchron, aber gegengleich zu den Beinen (Malina, 2003). Ein Verhalten, das laut Keen (1993) 80 Prozent der zweijährigen Kinder und 90 Prozent der dreijährigen bereits zeigen. Des Weiteren können sie ihre Knie beim Gehen beugen. All jene Entwicklungen erwiesen sich als unterschiedlich von Kind zu Kind (Malina, 2003).

### **1.1.1.2 Laufen**

Wenn das zweijährige Kind erst einmal gehen kann, beginnt es bereits zu laufen (Berk, 2011). Beim Laufen erhöht sich automatisch die Länge und Frequenz der Schritte, sowie die Schnelligkeit, mit der sich die Beine abwechselnd nach vorne und nach hinten bewegen. Dabei müssen sich das Sprunggelenk und die Gelenke von Knie und Hüfte frei bewegen können. Die Muskulatur muss gut ausgebildet sein und die Fersen sollen im Lauf den Boden berühren (Holle, 2000).

Ein zwei- bis dreijähriges Kind kann nach Mönks und Knoers (1996) zwar laufen, ist aber noch nicht in der Lage, abrupt stehen zu bleiben oder seine Richtung zu ändern. Dies bestätigt sich auch bei anderen Autoren, welche hinzufügen, dass zweijährige Kinder auch beim schnellen Starten ihre Schwierigkeiten haben und viel Platz brauchen, um sich umzudrehen bzw. ihre Richtung zu verändern, was für das dreijährige Kind keine Probleme mehr darstellt (Cech & Martin, 2012; Michaelis & Niemann, 2010).

Laut Kiphard (2006) kann ein Kind mit drei Jahren bereits 15 Meter laufen, ohne dabei zu Boden zu fallen. Dabei sollte es bereits in der Lage sein, seinen Lauf plötzlich zu unterbrechen und stehen zu bleiben. Des Weiteren sollte es auch Hindernissen ausweichen können und seine Arme im Lauf mitbewegen (Michaelis & Niemann, 2010).

### **1.1.1.3 Andere Formen der Fortbewegung**

Nachdem das Kind angefangen hat zu laufen, beginnt es sich in weiterer Folge auch springend, hüpfend (Haywood & Getchell, 2001; Mönks & Knoers, 1996), auch auf nur einem Bein und galoppierend fortzubewegen (Berk, 2011, Blischke, 2010a). Letzteres macht es laut Cech und Martin (2012) erst mit drei Jahren. Dazu gehört auch, dass sich das Kind rückwärts fortbewegen kann, um beispielsweise vor einer möglichen Gefahr Abstand zu gewinnen (Pauen, 2011; Schneider & Hasselhorn, 2012).

Zu Anfang haben Kleinkinder noch Probleme mit dem Hüpfen. So kann es sein, dass sie in die Hocke gehen, um sich auf den Sprung vorzubereiten, aber es dennoch nicht wagen, den Boden unter ihren Füßen zu verlassen (Pauen, 2011). Einige zweijährige Kinder sind bereits in der Lage, den Boden durch Springen mit beiden Beinen zu verlassen (Cech & Martin, 2012; Mönks & Knoers, 1996; Pauen, 2011). Dabei benutzen sie laut Holle (2000) die flachen Fußsohlen. Anfängliche Versuche zeigen sich laut Cech und Martin (2012), indem das Kind mit einem Fuß den Boden verlässt und mit den zweiten erst ein wenig später, sodass es so aussieht, als würde das Kind in die Luft treten. Haywood & Getchell (2001) schreiben, dass Kinder zuerst von einer Erhöhung heruntersteigen, indem sie ein Bein nach dem anderen nach unten setzen, und erst später beidbeinig auf den Boden springen. Drei Viertel der Drei- bis Dreieinhalbjährigen sind laut dem Entwicklungsdiagnostik-Handbuch von Petermann, Stein und Macha (2004) bereits in der Lage, bis zu einem halben Meter weit beidbeinig nach vorne zu hüpfen. Dabei starten sie auf beiden Füßen und landen auch auf jenen, ohne das Gleichgewicht zu verlieren oder sich stark stabilisieren zu müssen. Das Kind kann mit der Zeit von immer höheren Gegenständen herunterspringen (Haywood & Getchell, 2001).

Laut Blischke (2010a) durchläuft das Kind hier eine fixe Abfolge, sodass es zuerst beginnt zu gehen, dann anfängt zu rennen, im Anschluss galoppiert es und erst danach beginnt es zu hüpfen. Es handelt sich hier um eine ansteigende Anforderung, das Gleichgewicht zu halten, die Kraft bzw. den Tonus zu regulieren und den gesamten Körper zu koordinieren.

#### **1.1.1.4 Balance halten**

##### *1.1.1.4.1 Selbstständiges Bücken und Aufrichten*

Um sich im freien Stand zu bücken und wieder aufzurichten, muss das Kind sein Gleichgewicht bewahren, wenn es einen Gegenstand aufheben und sich in weiterer Folge wieder aufrichten möchte, ohne umzufallen. Am Anfang macht dies das Kind, in dem es sich auf den Boden setzt und über die Hände und das Strecken der Beine wieder zum Stand kommt. Mit der Zeit wird aber auch dieser Meilenstein vom Kleinkind beherrscht (Michaelis & Niemann, 2010; Pauen, 2011; Petermann et al., 2004). Laut Petermann et al. (2004) sind beinahe alle Kinder im Alter von 18 bis 21 Monaten in der Lage, Gegenstände vom Boden aufzuheben.

##### *1.1.1.4.2 Stehen auf einem Bein und Balancieren*

Laut Mönks und Knoers (1996) kann ein Kind im Alter von 29 Monaten (~ 2 ½ Jahre) auf einem Bein die Balance halten. Dies bestätigt sich auch bei anderen Autoren, wonach Kleinkinder die Körperbalance immer besser halten können und in der Lage sind, zumindest drei Sekunden auf nur einem Bein zu stehen, ohne sich dabei irgendwo abzustützen (Cech & Martin, 2012; Pauen, 2011). Jenes Verhalten zeigen Kinder mit drei Jahren (Cech & Martin, 2012). Ungefähr ein Drittel der Drei- bis Dreieinhalbjährigen zeigt dieses Verhalten für ungefähr fünf Sekunden mit beiden Beinen, also zuerst mit dem einen und dann mit dem anderen Bein (Petermann et al., 2004). Darüber hinaus sind sie mit drei Jahren in der Lage, einen Fuß direkt hinter den anderen zu setzen, ohne umzufallen (Cech & Martin, 2012). Laut Petermann et al. (2004) kann beinahe die Hälfte der Zweieinhalb- bis Dreijährigen auf einem 10 cm breiten und 2 m langen Streifen balancieren. Im Alter von drei Jahren können Kinder einen drei Meter langen Weg auf Zehenspitzen entlanggehen, ohne dabei mit den Fersen Kontakt mit dem Boden zu haben (Kiphard, 2006). Mönks und Knoers (1996) schreiben, dass Kinder mit etwa 30 Monaten (2 ½ Jahren)

versuchen, auf Zehenspitzen zu gehen. Laut Cech und Martin (2012) können Kinder mit drei Jahren auf ihren Zehen und Fersen die Balance halten, während sie stehen.

#### **1.1.1.5 Treppen steigen**

Ein weiterer Meilenstein, vor allem westlich aufwachsender Kinder, ist das Treppensteigen (Michaelis & Niemann, 2010). Wenn Kinder damit beginnen, Treppen zu steigen, verwenden sie anfangs noch die Mauer oder das Geländer, um sich festzuhalten und bewegen sich im Nachstellschritt fort. Das Absteigen erlernen Kleinkinder meist erst ein wenig später (Berger, Theuring & Adolph, 2007; Michaelis & Niemann, 2010; Pauen, 2011). Dies bestätigt sich auch bei Kiphard (2006), wonach ein zweieinhalb Jahre altes Kind im Nachstellschritt, ohne sich dabei am Geländer anzuhalten, eine Treppe hinaufsteigt und eine Treppe heruntersteigt, indem es das Geländer zur Hilfe nimmt. Bei Mönks und Knoers (1996) gelingt es einem Kleinkind bereits mit ungefähr zweieinhalb Jahren, Stufen im Nachstellschritt hinunterzugehen, ohne Hilfsmittel einzusetzen. Laut Cech und Martin (2012) können Kinder mit drei Jahren Treppen im Wechselschritt nach oben gehen, indem sie auf jede Treppe abwechselnd zuerst das rechte und dann das linke Bein setzen. Es gibt auch Kinder, die das Aufsteigen und das Absteigen zur gleichen Zeit lernen, allerdings dann ein wenig später als diejenigen Kinder, welche jene Entwicklungsschritte nach bereits beschriebener Abfolge und demnach zeitversetzt entwickeln (Berger et al. 2007). Des Weiteren haben Berger et al. festgestellt, dass die Umgebung eine entscheidende Rolle spielt. So haben Kinder, welche Treppen bei sich zuhause hatten, das Aufsteigen früher gelernt als solche, welche keine Treppen bei sich zuhause hatten. Auf den Beginn des Absteigens von Treppen zeigte sich aber jener Faktor nicht als relevant. Die Abstände zwischen dem Erlernen vom Aufsteigen und Absteigen von Treppen zeigten sich bei Kindern, welche Treppen bei sich zuhause hatten, als signifikant länger als bei jenen, welche das Treppensteigen außerhalb von zuhause lernen mussten. Darüber hinaus konnten zum Zeitpunkt, als sie das Treppen aufsteigen erlernten, schon mehr Kinder gehen, welche keine Treppen bei sich zuhause hatten, im Vergleich zu jenen, welche Treppen hatten. Auf das Absteigen von Treppen zeigte sich bei der Entwicklung des Gehens kein Zusammenhang. In der Studie von Berger et al. (2007) haben 94 Prozent der Kinder die Stiegen zunächst krabbelnd auf ihren Händen und Knien oder Füßen erklommen, bevor sie jene aufrecht bewältigten. Beim Absteigen drehten

sich 76 Prozent der Kinder zunächst um und krabbelten oder rutschten die Stufen rückwärts hinunter, und 13 Prozent rutschten sie auf ihrem Hinterteil sitzend vorwärts hinunter, bevor sie sie vorwärts hinunterstiegen. Pauen (2011) fügt ergänzend hinzu, dass jener Meilenstein erreicht ist, wenn das Kind zumindest drei Stufen aufrecht und selbstständig hinauf und hinab steigen kann.

Zu guter Letzt ist das dreijährige Kind auch dazu fähig, beidbeinig die unterste Stufe einer Treppe im Sprung zu verlassen (Kiphard, 2006; Michaelis & Niemann, 2010). Dabei müssen beide Beine die Treppe gleichzeitig verlassen und das Kind muss den Boden wieder sicher und im Stand erreichen (Pauen, 2011). Pauen fügt des Weiteren ergänzend hinzu, dass der Zeitpunkt des Auftretens jener Fähigkeit auch stark davon abhängt, wie viel Selbstvertrauen das Kleinkind besitzt und ob es Angst hat, sich zu verletzen. Körperkontrolle alleine ist für jene Fähigkeit demnach nicht ausschlaggebend.

### **1.1.2 Ballspielen und andere Aktivitäten**

Das dritte Lebensjahr ist unter anderem auch das Alter, in dem kleine Kinder anfangen, Bälle zu werfen (Berk, 2011; Kiphard, 2006) und zu fangen.

Zum Kapitel „Ballspielen und andere Aktivitäten“ zählen einerseits das *Werfen eines Gegenstandes oder Balles*, das *Fangen eines Gegenstandes oder Balles* und das *Wegstoßen eines Gegenstandes oder Balles* mit dem Fuß. Andererseits gehören hierzu noch das *Dreirad fahren* und das *Klettern*. Auf den folgenden Seiten werden nun die drei Bereiche des Ballspielens genauer behandelt und es wird kurz auf die beiden anderen Aktivitäten eingegangen.

#### **1.1.2.1 Werfen eines Gegenstandes oder Balles**

Wenn Kinder anfangen Bälle zu werfen, ist der Oberkörper noch sehr unbeweglich (vgl. Haywood & Getchell, 2001; Marques-Bruna & Grimshaw, 1997). Beim Werfen eines Gegenstandes bzw. Balles geht es darum, einen sicheren Griff zu haben und ihn im richtigen Moment loszulassen (vgl. Holle, 2000; Pauen 2011). Am schwierigsten scheint es anfänglich, genug Schwung aufzubauen und das Geschoss

im passenden Augenblick freizugeben. Jener Meilenstein gilt dann als erreicht, wenn das Kind den Arm über die Schulter nach vorne ausstreckt und den Gegenstand zielgerichtet mit Schwung in eine bestimmte Richtung wirft. Das Geschoß soll dabei zumindest einen halben Meter weit fliegen (Pauen, 2011).

In der Studie von Marques-Bruna und Grimshaw (1997) verwendeten die Autoren einen Tennisball, welchen die Kinder zu ihren Eltern werfen mussten. Jene befanden sich in einem Abstand von ungefähr zwei Metern zu ihren Kindern. Laut Marques-Bruna und Grimshaw waren Kinder im Alter von 18 bis 30 Monaten in der Lage, den ganzen Körper einzusetzen, sich mit ihren Füßen abzustößen und durch eine drehende Bewegung einen kraftvollen Wurf zu erzielen. Sie zeigten im Vergleich zu jüngeren Kindern mehr Bewegung, konnten ihre Arme besser koordinieren und daher auch besser abschätzen, wann sie den Ball loslassen sollten. Die Zeit bis zum Loslassen des Balles verkürzte sich mit dem Alter. Insgesamt besaßen die älteren Kinder (18 bis 30 Monate) ein besseres Gleichgewicht und neigten dazu, weiter zu schießen, als sie schießen mussten. Bei Würfeln von oben waren die Kinder in der Lage, zielgerichtet zu werfen, bei Würfeln von unten gelang ihnen das weniger gut, sodass sie den Ball häufig nach hinten schossen statt nach vorne. Holle (2000) hingegen schreibt, dass es Kindern zunächst leichter fällt, den Ball von unten zu werfen als von oben.

Marques-Bruna und Grimshaw (1997) unterteilten das Werfen in zwei Arten. Zum einen zeigte sich ein Wurf, der vom Arm dominiert war und in einem sofortigen Abwurf mündete. Zum anderen zeigte sich ein Wurf, der sich in drei aufeinanderfolgende Sequenzen aufteilte, bei denen der Arm zum Schwung holen eingesetzt und erst dann der Ball in Richtung Ziel befördert wurde. Jene Würfe, welche sich vom Arm dominiert zeigten, waren immer mit einer statischen Körperhaltung verbunden, jene, welche sequentiell erfolgten, wurden fast ausschließlich mit einer dynamischen Vorwärtsbewegung ausgeführt (Haywood & Getchell, 2001; Marques-Bruna & Grimshaw, 1997). Die Wurfarten zeigten sich unabhängig vom Alter. Bei allen dynamischen Würfeln stellten die Kinder das rechte Bein nach vorne (Marques-Bruna & Grimshaw, 1997).

Nach Holle (2000) können Kinder im Alter von zwei Jahren noch nicht richtungsbestimmt werfen und bewegen ihren Körper beim Werfen nicht mit. Nach

Kiphard (2006) ist ein Kleinkind im Alter von zweieinhalb Jahren (30 Monaten) in der Lage, einen Ball über den Kopf zuzuwerfen\*<sup>1</sup>. Dabei ist relevant, dass das Kind die Wurfrichtung auf den Erwachsenen zu berücksichtigt und mindestens einen Meter weit wirft. Bei Kiphard (2006) wird hierfür wie auch bei Marques-Bruna & Grimshaw (1997) ein Tennisball verwendet und die Aufgabe soll einhändig durchgeführt werden. Der Erwachsene kann diese dem Kleinkind einige Male vorführen.

Holle (2000) beschreibt das Werfen als schwerer als das Fangen, da das Kind in eine bestimmte Richtung werfen und auch die Entfernung einschätzen können muss. Erst im Alter von drei Jahren fangen Kinder laut Holle an, nach und nach richtungsbestimmt zu werfen. Laut Petermann et al. (2004) besitzt mehr als die Hälfte der drei- bis dreieinhalbjährigen Kinder bereits einen sicheren, starken und richtungsbestimmten Wurf, welchen sie mit nur einer Hand und in der Höhe des Kopfes, von oben greifend, ausführen. Als nächsten Meilenstein nennt Pauen (2011) das Fangen.

### **1.1.2.2 Fangen eines Gegenstandes oder Balles**

Nach Mönks und Knoers (1996) macht einem dreijährigen Kind das Fangen oder das Schlagen eines Balles mit einem Stock noch Probleme. Beim Fangen eines Balles geht es darum, einen Ball mit den Armen zu fangen. Am Anfang strecken Kleinkinder dem Ball zwar die Arme entgegen (Holle, 2000; Pauen, 2011), wissen aber noch nicht so recht, ob sie ihn fangen oder lieber abwehren sollen. Dabei zeigen sich die Arme noch nicht abgewinkelt und die Hände sind noch nicht entsprechend der Objektgröße geöffnet. Zumeist sind die Handflächen nach oben ausgerichtet und die Arme dienen zum Auffangen des Balles. Erst nachdem sie viele Male versucht haben, einen Ball oder andere Gegenstände zu fangen, erkennen sie, dass es sinnvoll ist, die Arme abzuwinkeln, den Ball oder den Gegenstand mit den Händen zu umfassen und den Schwung des Balles oder des Gegenstandes am Körper abzufedern (Haywood & Getchell, 2001; Pauen, 2011; Schott 2010). Laut Haywood und Getchell (2001) beeinflussen viele Faktoren, ob ein Ball gefangen werden kann oder nicht. So entscheiden die Größe des Balles, die Form des Balles, die

---

<sup>1</sup> Die mit \* gekennzeichneten Fähigkeiten sind laut *Sensorischem Entwicklungsgitter* von Kiphard (2006) statistisch gesichert. Angaben der Aufgaben für das dritte Lebensjahr in seinem Buch werden von 90 Prozent der Kinder in diesem erfüllt.

Geschwindigkeit, mit welcher er geworfen wird, seine Flugbahn und sein Ziel, ab welchem Alter er von einem Kind gefangen werden kann. Auch hier scheint das alte Sprichwort passend: *Übung macht den Meister*. Dieser Meilenstein wäre nach Pauen (2011) geschafft, wenn das Kind einen mittelgroßen Ball aus einer Entfernung von zumindest einem Meter mit beiden Armen fangen kann, ohne dass er zu Boden fällt. Laut Petermann et al. (2004) können ca. ein Viertel der Kinder bereits mit 24 bis 30 Monaten einen großen Ball aus zwei Meter Entfernung irgendwie fangen. Je älter sie werden, umso leichter fällt es ihnen, sodass bereits mehr als die Hälfte der Zweieinhalb- bis Dreijährigen dazu in der Lage ist. Jenes Fangverhalten könnte so aussehen, dass das Kind die Arme zum Fangen des Balles nach vorne streckt und den Ball bei Kontakt mit dem Körper an sich drückt (Holle, 2000; Petermann et al., 2004). Nur knapp über ein Zehntel der dreijährigen Kinder schafft es, den Ball ausschließlich mit den Händen zu fangen. Dabei strecken sie dem Ball die auseinandergefächerten Finger entgegen und fangen ihn, indem sie die Hände vor dem Körper zusammen führen (Petermann et al., 2004). Weniger als ein Drittel der Drei- bis Dreieinhalbjährigen ist in der Lage, einen kleinen Ball aus zwei Meter Entfernung mit den Händen in Form einer Schale zu fangen (vgl. Holle, 2000; Petermann et al., 2004).

### **1.1.2.3 Wegstoßen eines Gegenstandes oder Balles**

Des Weiteren kann ein Kind im dritten Lebensjahr mit seinen Füßen einen Ball wegstoßen (Petermann et al., 2004). Laut Petermann et al. sind bereits 88 Prozent der Zwei- bis Zweieinhalbjährigen dazu in der Lage, einen Ball mit dem Fuß wegzustoßen. Dazu benötigen sie eine Koordination von Augen und Füßen, um den Ball zu treffen. Zu Anfang wird nur der Fuß, welcher den Ball treffen soll, bewegt. Der andere Fuß bleibt auf seinem Ausgangsplatz stehen und bewegt sich nicht. Das Knie könnte bereits gebeugt sein, wenn es den Ball trifft, und das Bein könnte sogleich zurückgezogen werden, sobald es den Ball getroffen hat. Der Rumpf bewegt sich dabei nicht und die Arme befinden sich statisch links und rechts vom Körper. Später dann stellen die Kinder das Standbein einen Schritt nach vorne, bevor sie das andere zum Wegstoßen des Balles einsetzen (Haywood & Getchell, 2001).

#### **1.1.2.4 Dreiradfahren und Klettern**

Auch andere Aktivitäten werden im dritten Lebensjahr nach und nach ausgeführt. Hierzu zählen unter anderem das Dreiradfahren und das Klettern.

Das Kind im dritten Lebensjahr ist in der Lage, Aktivitäten wie das Lenken eines Dreirades nach und nach auszuführen (Berk, 2011; Cech & Martin, 2012). Laut Largo (2004b) kann das Kind bereits mit zweieinhalb bis drei Jahren Dreirad fahren. Nach Cech und Martin (2012) kann ein dreijähriges Kind auch bereits ein Klettergerüst oder eine Leiter hinaufklettern.

### **1.2 Entwicklung der Feinmotorik**

Dieses Kapitel widmet sich zunächst unterschiedlichen Anforderungen der Feinmotorik. Im Anschluss wird die Visumotorik als Teilgebiet der Feinmotorik betrachtet. Die Zuordnung der Aufgaben zu dem Kapitel Visumotorik richtet sich in erster Linie nach dem Manual von Kuchler, Sapper, Deimann & Kastner-Koller (2013).

#### **1.2.1 Anforderungen der Feinmotorik**

Zu den Anforderungen in der Feinmotorik zählen unter anderem die *Finger- und Handkontrolle*, *Experimente mit Gegenständen* und die *selbstständige Ausführung* unterschiedlicher Abläufe.

##### **1.2.1.1 Finger- und Handkontrolle**

Nach Pauen (2011) kommt vor allem der Handkontrolle in der Feinmotorik eine besondere Bedeutung zu. Nachdem die Finger- und die Handkontrolle sich zunehmend verbessert haben, können kleine Kinder Puzzles legen, mit Bausteinen bauen, mit einer Schere schneiden, Sachen zusammenkleben und Perlen auffädeln (Berk, 2011; Kiphart, 2006; Schneider & Hasselhorn, 2012; s. auch Abschn. 1.2.2, *Visumotorik*). Dafür werden sowohl der *Zangengriff* als auch der *Pinzettengriff* benötigt, welche das zweijährige Kind bereits beherrscht (Blischke, 2010b; Michaelis & Niemann, 2010). Bei Ersterem liegen sich Daumen und die restlichen Finger

gegenüber. Bei Zweiterem werden nur Daumen und Zeigefinger oder Mittelfinger benötigt. Den Pinzettengriff benötigen Kleinkinder, um kleine Gegenstände wie zum Beispiel Perlen aufzuheben. Jener wird auch noch bei den ersten An- und Ausziehversuchen relevant. Der Zangengriff kann bei größeren Gegenständen wie Bauklötzen hilfreich sein (Pauen, 2011; s. auch Abschn. 1.2.2, *Visumotorik*).

### **1.2.1.2 Das Experimentieren mit Gegenständen**

Die sich herausbildende Finger- und Handkontrolle ist eine wichtige Voraussetzung, um mit Gegenständen immer besser experimentieren zu können. Nach Pauen (2011) ist das unterschiedliche Experimentieren mit Gegenständen ein weiterer Meilenstein. Dazu gehört das Hin- und Herreichen der Gegenstände zwischen der linken und rechten Hand, das Drehen und Wenden der Gegenstände und allmählich auch die unabhängige Verwendung beider Hände, indem das Kind einen Gegenstand festhält und ihn mit der anderen Hand bearbeitet. Auch diesen Meilenstein hat das zweijährige Kind bereits erreicht (Morris, 2008). Mit 36 Monaten (3 Jahren) soll es einem Kleinkind bereits möglich sein, kleine Gegenstände mit einem präzisen *Spitzgriff*, bei dem sowohl Daumen, Zeige- und Mittelfinger zum Einsatz kommen, zu explorieren (Michaelis & Niemann, 2010). Laut Petermann et al. (2004) sind bereits drei Viertel der Zwei- bis Zweieinhalbjährigen fähig, präzise einen Gegenstand zu greifen. Dabei benutzen sie die vorderen Teile der Finger und berühren die Unterlage nicht.

Im Alter von zweieinhalb Jahren ist noch nicht geklärt, ob das Kind später bevorzugt die rechte oder linke Hand verwenden wird, ob es also als LinkshänderIn oder als RechtshänderIn bezeichnet wird. Erst mit etwa vier Jahren wählt das Kind die dominante Hand aus und bleibt im besten Fall auch dabei. Bis dahin wechselt die Vorliebe für die beiden Hände, sodass sich abwechselnd mal die linke und mal die rechte Hand als dominant zeigt (Morris, 2008).

Da Kinder im dritten Lebensjahr nach und nach anfangen selbstständiger zu werden, befassen sich die nächsten drei Punkte mit dieser Thematik.

### **1.2.1.3 Selbstständiges Essen und Trinken**

Das Essen und Trinken spielt im Leben eines Kindes im dritten Lebensalter eine Rolle bei der Entwicklung der Selbstständigkeit. So beginnt ein Kind in diesem Alter bereits selbstständig zu essen und zu trinken (Berk, 2011; Kiphard, 2006; Pauen, 2011).

Zwei- bis dreijährige Kinder können zum Beispiel mit einem Löffel essen\* (Kiphard, 2006). Wenn das Kind einen Löffel mit Essen befüllen und ihn samt Essen zu seinem Mund führen kann, ohne dass es etwas davon auf dem Weg verliert, gilt auch dieser Meilenstein als erreicht. Das soll es zumindest dreimal während des Essens machen (Pauen, 2011, s. auch Abschn. 3.4.5, *Selbstständigkeit*).

Eine weitere wichtige Errungenschaft ist nach Pauen (2011), wenn das Kleinkind alleine aus einem offenen Gefäß trinken kann. Dabei benötigt es Greif-, Arm- und Mundbewegungen und muss diese aufeinander abstimmen. Dieser Meilenstein gilt dann als geschafft, wenn das Kleinkind ein zumindest bis zur Hälfte angefülltes offenes Gefäß (z. B. Glas oder Becher) bis zum Mund führen und daraus trinken kann, ohne etwas zu verschütten. Auch dieses Verhalten soll es laut Pauen zumindest dreimal während des Essens zeigen.

### **1.2.1.4 Selbstständiges An- und Ausziehen**

Zwei- bis dreijährige Kinder fangen bereits an, sich selbstständig anzuziehen (Berk, 2011). Pauen (2011) zählt das An- und Ausziehen zu den feinmotorischen Fähigkeiten, da es sich dabei um Bewegungen der Arme und Hände handelt, die gezielt ausgeführt werden. Viele neue Aufgaben stehen dem Kleinkind bevor. Es lernt, selbst Kleidungsstücke an- und auszuziehen oder Schuhe auf- und zuzumachen.

Kleinkinder sind in der Lage, Kleidungsstücke wie beispielsweise eine Jacke oder Hose auszuziehen\* und etwas später dann auch anzuziehen\* (Kiphard, 2006; Pauen, 2011). Für das Anziehen benötigt das Kind viel mehr Vorbereitungszeit, da es das Kleidungsstück zuerst in die richtige Position bringen muss. Dabei fällt es den Kindern oft sehr schwer, den Kopf durch das richtige Loch oder das Bein in das

richtige Hosenbein zu stecken. Dabei werden links/rechts und vorne/hinten ganz gerne vertauscht. Hier kommen auch grobmotorische Fähigkeiten zum Einsatz und auch eine gewisse kognitive Entwicklung wird bereits benötigt, da das Kind wissen muss, welches Kleidungsstück zu welchem Körperteil gehört und danach planvoll handeln muss. Das Kind benötigt daher noch einiges an Zeit, bis es sich vollständig und selbstständig anziehen kann (Pauen, 2011). Pauen schreibt, dass es zunächst wichtiger ist, dass die Kinder lernen, welcher Körperteil in welche Öffnung gehört, als dass sie vorne und hinten bzw. rechts oder links richtig voneinander unterscheiden. Als nächstes wird das Kind lernen selbstständig Reißverschlüsse und Knöpfe zu öffnen und zu schließen (Pauen, 2011; Schneider & Hasselhorn, 2012).

### **1.2.2 Visumotorik**

Für viele Aufgaben der Feinmotorik ist die Visumotorik von Bedeutung. Bei der Visumotorik geht es laut Krist, Kavsek und Wilkening (2012) um das aufeinander Abstimmen visueller Informationen und der Motorik. Dazu gehören zum Beispiel das Essen mit dem Löffel (s. Abschn. 1.2.1.3) sowie das Schneiden mit einer Schere. Aber auch das Fortbewegen an sich ist eine Fähigkeit, welche die Visumotorik beansprucht (s. Abschn. 1.1.1). Ein Spezialfall der Visumotorik ist laut Krist et al. die Koordination von Augen und Händen, mit welcher sich der nächste Abschnitt beschäftigen wird.

#### **1.2.2.1 Auge-Hand-Koordination**

Bei der Koordination von Augen und Händen werden die Bewegungen von Armen, Händen und Fingern durch visuellen Input gesteuert. Alle präzisen Bewegungsabläufe werden visuell koordiniert (Krist et al., 2012).

Im Alter von zwei bis drei Jahren kristallisieren sich unterschiedliche Fähigkeiten, basierend auf der Auge-Hand-Koordination, heraus. Es findet nach und nach eine Integration von sensorischem Input in aufeinander abgestimmte motorische Bewegungsabläufe statt. Diese Kompetenzen benötigt das Kind vor allem für das Imitieren von anderen oder das Nachzeichnen von Gegenständen (Mönks & Knoers, 1996).

Des Weiteren werden beim *Puzzle Legen, Öffnen und Schließen von Schraubverschlüssen, Bauen unterschiedlicher Gebilde, Perlen Auffädeln* und *einigen anderen Aufgaben* visumotorische Fähigkeiten benötigt.

#### *1.2.2.1.1 Puzzle legen*

Im Alter von zwei bis zweieinhalb Jahren ist ein Drittel der Kinder bereits in der Lage, ein Puzzle aus drei Teilen zusammenzufügen. Mit zweieinhalb bis drei Jahren schaffen es schon mehr als die Hälfte und mit über drei Jahren sind es schon an die 80 Prozent (Petermann et al., 2004).

#### *1.2.2.1.2 Öffnen und Schließen von Schraubverschlüssen*

Nach Petermann et al. (2004) können 83 Prozent der Zwei- bis Zweieinhalbjährigen einen Schraubverschluss durch eine *Drehbewegung* öffnen und schließen.

#### *1.2.2.1.3 Bauen vertikaler und horizontaler Gebilde*

Nach Largo (1999) kann ein zweijähriges Kind bereits vertikale Gebilde, zum Beispiel einen Turm, bauen. So können beinahe alle Kinder im Alter von 21 bis 24 Monaten einen Turm aus drei Würfeln bauen (Petermann et al., 2004). Mit zweieinhalb Jahren ist ein Kind nach Kiphard (2006) in der Lage, einen Turm aus vier Würfeln zu bauen\*. Beinahe die Hälfte der zwei- bis zweieinhalbjährigen Kinder kann bereits einen Turm aus 10 Würfeln bauen (Petermann et al., 2004). Auch Pauen (2011) nennt das Bauen von Türmen einen wichtigen Meilenstein in der kindlichen Entwicklung. Laut Pauen wird dem Kind dabei schon viel Geschicklichkeit abverlangt. So muss es den Würfel gezielt auf den anderen setzen, ohne den unteren zu verschieben oder in weiterer Folge den Turm umzuschmeißen. Allerdings nimmt das Interesse daran, Türme zu bauen, laut Largo (2004c) im Alter von zwei Jahren ab.

Im Alter von 21 bis 24 Monaten beginnt ein Kind laut Largo (2004c) horizontale Gebilde (z. B. einen Zug) zu bauen, indem es alles Mögliche aneinander reiht, unter anderem auch Bausteine. Wenn das Kind ungefähr zweieinhalb Jahre alt ist, fängt es an vertikale und horizontale Strukturen zu kombinieren, sodass es zum Beispiel eine Treppe (Largo, 1999) oder eine Mauer (Largo, 2004c) baut. Ab drei Jahren lernt es

dann, die drei Raumdimensionen zu verbinden (Largo, 1999; Largo, 2004c; Petermann et al., 2004). Das Aneinanderreihen von Würfeln gelingt so gut wie allen Kindern im dritten Lebensjahr. Das Bauen einer Treppe zeigt bei Petermann et al. (2004) nur ein Viertel der dreieinhalb Jahre alten Kinder.

Nach Largo (1999) durchläuft das Kind hier einen klaren Entwicklungsverlauf, allerdings ist das Eintreten der einzelnen Phasen und deren Dauer sehr variabel. Dabei spielt auch das Interesse des Kindes eine Rolle.

#### *1.2.2.1.4 Buchseiten umblättern, Stock in ein Rohr stecken und eine Perle aus einer Flasche leeren*

Nach Angaben von Kiphard (2006) sollten Kinder im Alter von zweieinhalb Jahren (30 Monaten) dazu fähig sein, mindestens zwei einzelne Buchseiten in einem Bilderbuch umzublättern\*, selbstständig einen Stock in ein Rohr (z. B. Bleistift in Klopapierrolle) zu stecken, indem es beide Teile in je einer Hand hält und beispielsweise eine Perle, welche zuvor in eine Flasche gegeben wurde, aus jener zu leeren\* und dies einige Male zu wiederholen.

#### *1.2.2.1.5 Kette in eine Rolle geben und Perlen auffädeln*

Im Alter von drei Jahren (36 Monaten) sollte das Kind eine Kette in einer Rolle verschwinden lassen können (z. B. Kette in Klopapierrolle). Dabei kann das Kind beide Teile oder nur die Kette halten. Diese Aufgabe kann dem Kleinkind wieder von einer erwachsenen Person vorgezeigt werden, damit das Kind weiß, wie es die Kette halten soll und was mit der Kette und der Rolle zu tun ist. Darüber hinaus sollte ein dreijähriges Kind bereits zwei Perlen mittlerer Größe auf einen Kupferdraht\* stecken können. Dabei sind auch eine Plastikschnur oder ein Schuhband mit steifem Ende als Material möglich und dem Kind kann jene Aufgabe wieder vorgezeigt werden (Kiphard, 2006).

#### *1.2.2.1.6 Verwendung eines Rechens, Papier falten und Umfüllen von Flüssigkeiten*

Im Alter von drei Jahren sollte das Kind nach Kiphard (2006) bereits einen attraktiven Gegenstand (beispielsweise eine Süßigkeit) mit einem kleinen Rechen zu sich herholen können. Unter anderem geht es bei Kiphard darum, zu überprüfen, ob das

Kind einen Rechen im Falle des nicht Erreichens der Süßigkeit von sich aus einsetzt, um an jene zu gelangen. Darüber hinaus sollte es ein Papier in der Mitte\* falten können und Flüssigkeit von einem Becher in den anderen und wieder zurück leeren können, ohne dass es daneben schüttet. Jene Fähigkeiten können dem Kind vorgezeigt werden.

#### *1.2.2.1.7 Schuhe binden und mit einer Schere schneiden*

Weitere relevante Fähigkeiten des Kleinkindes sind unter anderem das Binden von Maschen beim Schuhe Anziehen und das Schneiden mit einer Schere (Pauen, 2011; Schneider & Hasselhorn, 2012). Holle (2000) schreibt, dass viele Kinder, erst wenn sie sechs Jahre alt sind, entlang eines Striches schneiden können.

#### *1.2.2.1.8 Zeichnen*

Für das Alter der Zwei- bis Dreijährigen ist vor allem das *Kritzestadium* interessant (Largo, 2004c; Petermann et al., 2004). Beim Kritzeln liegen der Arm und die Hand auf dem Papier auf und das Handgelenk führt den Stift. Wenn das Kleinkind verstanden hat, dass es den Stift zwischen zwei Fingern halten muss, den Arm auf dem Papier ablegen muss und der Stift das Papier berühren muss, steht dem Kritzeln kaum mehr etwas im Wege (Pauen, 2011). Noch davor greift das Kleinkind den Stift mit der ganzen Hand im *Quergriff* (Holle, 2000) und führt den Stift mit dem ganzen Arm über das Papier (Pauen, 2011). Der Arm berührt die Unterlage dabei nicht. Die Bewegung erfolgt dabei aus der Schulter und dem Ellenbogen (Holle, 2000). Michaelis und Niemann (2010) nennen den *Faustgriff* oder *Pinselgriff* als Grenzstein des 24. Monats. Beim Pinselgriff halten Daumen, Zeigefinger und Mittelfinger den Stift; jener liegt dabei in der Handinnenfläche. Holle (2000) schreibt, dass jener ab einem Alter von drei Jahren vielfach verwendet wird.

Ein Meilenstein ist es, wenn das Kleinkind kritzeln einzelne oder mehrere Striche auf dem Papier hinterlässt (Pauen, 2011). Das können laut Petermann et al. (2004) so gut wie alle Kinder im Alter von 21 bis 24 Monaten.

Largo (2004c) schreibt, dass Kinder im dritten Lebensjahr zuerst spitz (24 bis 30 Monate) und in weiterer Folge dann rund (30 bis 36 Monate) kritzeln. Nach

Kiphard (2006) kann ein dreijähriges Kind runde Formen (auch Spiralen) auf ein Papier malen. Bei dieser Fähigkeit ist nach Kiphard interessant, ob das Kind sie selbstständig aus eigener Initiative beim Malen produziert.

Pauen (2011) sieht das gezielte Zeichnen von Linien und Formen als weiteren Entwicklungsschritt. Ist das Kleinkind also in der Lage, einen Stift korrekt zu halten, wird es anfangen, Verschiedenes auszuprobieren. Es kann mit der Zeit bewusst Linien und auch andere Formen darstellen. Die ersten Formen, die Kinder im Normalfall produzieren können, sind Linien in senkrechter und waagrechter Form und Kreise sowie Kringel. Das Kind zeigt sich nach und nach in der Lage, seine Vorstellungen zu Papier zu bringen. Dabei wird ein enger Zusammenhang zwischen Denken und Handeln erkennbar (Pauen, 2011; vgl. Tscherne, 2014).

### **1.3 Einblicke in Geschlechterunterschiede**

Zum einen spielt die biologische Entwicklung, wie Größe und muskuläre Entwicklung, in Abhängigkeit vom Alter, eine Rolle in der motorischen Entwicklung. Größere Kinder mit mehr Muskeln bewegen sich eher schneller und führen einige Fähigkeiten bereits früher aus als kleinere Kinder mit weniger Muskeln. Zum anderen spielen das Geschlecht und auch die geschlechtsspezifische Erziehung eine entscheidende Rolle; zum Beispiel neigen Väter eher dazu, ihre Söhne bezüglich körperlicher Fitness zu bestärken, als ihre Töchter (Berk, 2011; Greendorfer, Lewko, & Rosengreen, 1996; Haywood & Getchell, 2009). Morris (2008) schreibt, dass Buben sich des Öfteren beim Ball Spielen und Werfen geschickter zeigen als Mädchen.

Beim Treppen Steigen hingegen konnten Berger et al. (2007) keinen Geschlechterunterschied bei der Entwicklung feststellen. Jedoch zeigen Mädchen in der Kindheit eine bessere Balance als Buben (Berk, 2011; Cech & Martin, 2012).

In der Studie von Kochanska, Murray und Harlan (2000) zeigte sich, dass Buben Schwierigkeiten damit hatten, sich langsam zu bewegen und zwischen langsamen und schnellen Bewegungsabläufen zu wechseln.

## 2 Sprachliche Entwicklung

Die Sprache ist eng mit der körperlichen, geistigen und sozialen Entwicklung eines Kindes verbunden. Die körperliche Entwicklung ist zu Anfang noch Voraussetzung für das Lauten von Kindern, bis sich ein gewisses Verständnis entwickelt, Dinge zu benennen und in Beziehung zu setzen. Das Kind muss sich als *Ich* verstehen, um eigene Wünsche und Gefühle zum Ausdruck zu bringen und nach und nach besser mit seiner Umwelt in Kontakt zu treten.

Für zweijährige Kinder stellt sich vor allem die Erweiterung des Wortschatzes wie auch das Erlernen und Anwenden erster grammatikalischer Regeln bei der Bildung von einfachen Sätzen als Hauptmerkmale der sprachlichen Entwicklung heraus (Aktas & Doil, 2009). Zur Überprüfung dessen gibt es bereits *standardisierte und normierte Elternfragebögen (ELFRA, Grimm & Doil, 2006; ELAN, Bockmann & Kiese-Himmel, 2006; zitiert nach Aktas & Doil, 2009, S. 160) und einen Sprachtest zur Überprüfung des Sprachstandes (SETK-2, Grimm 2000; zitiert nach Aktas & Doil, 2009, S. 160).*

Szagun (2013), welche uns auf den folgenden Seiten begleiten wird, beschreibt die Sprachentwicklung von Kleinkindern in Altersspannen. Ihre Angaben beruhen in erster Linie auf empirischen Ergebnissen aus der Datensammlung zum Spracherwerb ihrer Arbeitsgruppe, der *Oldenburg Corpora*, welche laut Szagun der derzeit größte Pool an Daten aus dem deutschen Raum zu diesem Thema ist, und aus Daten einer normativen Stichprobe von Szagun, Stumper und Schramm (2009). Szagun (2013) merkt an, dass ihre Datenangaben lediglich Aussagen über die Norm treffen können, aber nichts über die oberen bzw. unteren 10 Prozent der Verteilung aussagen.

Wendlandt (1992) bietet zur Überprüfung der sprachlichen Entwicklung eine Auflistung an, welcher entnommen werden kann, was ein Kind mit zwei bzw. drei Jahren bereits können sollte. Jene wurde in dieser Arbeit auch mit der Auflistung aus einer aktuelleren Auflage von Wendlandt (2006) verglichen, in welcher es nur sehr wenige Ergänzungen gab. Die Auflistungen von Wendlandt (1992, 2006) decken sich zur Gänze mit den Funktionen, welche Kiphard (2006) in seinem Buch zur

Entwicklungsüberprüfung der sprachlichen Entwicklung im dritten Lebensjahr beschreibt, auf welche auf den folgenden Seiten auch immer wieder eingegangen wird.

## **2.1 Wortschatz**

Kinder verwenden bis zum Ende des dritten Lebensjahres *Nomen* mit einem Wortschatz von 100 bis 200 Wörtern, und mit dem Bilden von Kombinationen von Wörtern kommen *Verben und Adjektive* dazu (Schneider & Hasselhorn, 2012; Weinert & Grimm, 2012). Ein zweijähriges Kind kann bereits Verben ausdrücken, welche einen Effekt zur Folge haben, wie *schneiden* und *aufstehen*, aber auch beschreibende Wörter wie *sehen* und *hören* finden bereits Gebrauch (Bischof-Köhler, 2011; s. Abschn. 2.1.2.1.2 *Verwendung von Adjektiven, Verben und Pronomen*).

Mit ca. 28 Monaten und einem Wortschatz von ca. 400 Wörtern verwendet das Kind auch *Präpositionen, Artikel, Hilfsverben und Konjunktionen* (Schneider & Hasselhorn, 2012; Weinert & Grimm, 2012; s. Abschn. 2.2, *Grammatik*).

Gegen Ende des dritten Lebensjahres sollten Kinder dazu in der Lage sein, das Geschehen in einem Bilderbuch zu erkennen und benennen zu können (Wendlandt, 1992, 2006).

Abschnitt 2.1.2 bietet eine ausführliche Auseinandersetzung mit dem produktiven Wortschatz und damit auch mit der Erweiterung des aktiven Wortschatzes im dritten Lebensjahr. Zuvor wird auf die Entwicklung des Sprachverständnisses im Bezug zur Sprachproduktion eingegangen.

### **2.1.1 Sprachverständnis versus Sprachproduktion**

Das Sprachverständnis entwickelt sich wesentlich schneller als die eigentliche Sprachproduktion. So versteht das zweijährige Kind weitaus mehr, als es zu sprechen in der Lage ist (Butzkamm & Butzkamm, 2004). Wendlandt (1992) fügt ergänzend hinzu, dass Kinder unter Berücksichtigung ihres Sprachniveaus schon

sehr vieles von dem, was man sagt, verstehen können. In der gesamten sprachlichen Entwicklung ist der passive Wortschatz größer als der aktive (Wendlandt, 1992, 2006). Ungefähr drei Viertel der Zwei- bis Dreijährigen können auf die Gegenstände „Tür, Fenster, Stuhl, [...]“ (Petermann et al., 2004, S.118) und „[...] Tisch“ (ebd.) zeigen, genauso, wie sie „Banane, Keks, Schuh, Hose, Hund, Katze, Auto, [...]“ (ebd.) und „[...] Flugzeug“ (ebd.) auf Bildkarten erkennen können. Mit 30 bis 36 Monaten gelang dies laut Petermann et al. bereits über 90 Prozent der Kinder.

### **2.1.2 Produktiver Wortschatz**

Im Alter von zwei Jahren hat ein Kind bereits einen produktiven Wortschatz von 200 Wörtern (Bloom, 1998; Kersebaum, 2006; Mönks & Knoers, 1996; Weinert & Grimm, 2012). Bei Holle (2000) sind es bereits 300 Wörter. Kiphard (2006) schreibt, dass das Kind im dritten Lebensjahr mindestens 10 Wörter sprechen können soll, was im Vergleich zu der Anzahl der Wörter, welche dem Kind in diesem Alter laut Bloom (1998) und anderen Autoren zur Verfügung stehen, relativ gering ist.

Laut Weinert und Grimm (2012) wird es tagtäglich um die neun neue Wörter lernen, um den Wortschatz zu erweitern, was darauf zurückzuführen ist, dass Kinder in der Lage sind, durch ihre Erfahrungen schnelle Verknüpfungen (*fast mapping*) zwischen einem Wort und seiner vorläufigen Bedeutung herzustellen. Dafür muss das Wortverständnis noch nicht vollständig sein und kann nach und nach immer mehr erweitert werden. Das Kind wird aktiv nach jenen Worten fragen, welche es noch nicht weiß (Kiphard, 2006).

Der produktive Wortschatz erweitert sich im Alter zwischen zwei und drei Jahren auf 500 Wörter (Hoff, 2009; Kersebaum, 2006). Nach Mönks und Knoers (1996) steigert sich jener sogar, basierend auf den Ergebnissen von 10 Kinder-Gruppen auf über 800 Wörter (Developmental Psychology Today, 1971; zitiert nach Mönks & Knoers, 1996, S. 122).

Das zweijährige Kind kann seine Worte in Bezug zu seiner Umwelt setzen (Hoff, 2009). Es hat aber noch Probleme, Worte Oberbegriffen zuzuordnen, wie z. B. „Pflanze - Blume, Tier - Hund, [...]“ (Butzkamm & Butzkamm, 2004, S. 111). Laut

Petermann et al. (2004) kann das bereits ungefähr ein Drittel der zweieinhalb- bis dreijährigen Kinder.

### **2.1.2.1 Verwendung von Wörtern**

Es werden im dritten Lebensjahr, wie zum Teil bereits in Abschnitt 2.1 erläutert, sowohl *Nomen*, *Verben*, *Adjektive* als auch nach und nach *Personalpronomen* gebraucht. Des Weiteren wird sich ein Abschnitt mit der *Verwendung von Konsonanten* auseinandersetzen.

#### **2.1.2.1.1 Verwendung von Nomen**

Nach Szagun (2013) verwenden zweijährige Kinder Wörter unterschiedlicher Kategorien. Sie können bereits viele Tiere benennen, wie zum Beispiel „Hund oder Wauwau, Katze [...]“ (S. 127f) oder „[...] Kuh [...]“ (ebd.). Kiphard (2006) schreibt, dass Kindern der Ausdruck *wauwau* zu Anfang noch leichter fällt als das Wort *Hund*. Des Weiteren können sie Menschen, wie zum Beispiel „Mama, Papa, Baby“ (Szagun, 2013, S. 127f), Spielzeuge, wie zum Beispiel „Ball, Puppe, Männchen“ (ebd.), und Fahrzeuge, wie zum Beispiel „Auto, Zug, Trecker“ (ebd.) bezeichnen. Auch Stern und Stern (1928) machten schon Beobachtungen in diese Richtung. Zum Beispiel verwendete das zweijährige Kind des Öfteren die Worte *Mama* und *Papa*. Darüber hinaus können sie Dinge des alltäglichen Lebens wie Lebensmittel, zum Beispiel „Apfel, Brot, [...], Saft, Tee“ (Szagun, 2013, S. 127f) und Gegenstände wie „Tasse, Löffel, Teller“ (ebd.) beim Namen nennen. Es sind ihnen gewisse Körperteile wie „Arm, Bein, Auge, Nase“ (ebd.) bereits bekannt und sie können viele ihrer Kleidungsstücke benennen, zum Beispiel „Jacke, Schuhe, Mütze, Hose“ (ebd.). Ähnliche Ausführungen finden sich auch bei Wendlandt (2006). Zu bedenken ist, dass dies adaptiert an österreichischen Kindern vermutlich zum Teil andere Worte wären, wie zum Beispiel *Haube* statt *Mütze*.

#### **2.1.2.1.2 Verwendung von Adjektiven, Verben und Pronomen**

Der Auflistung von Wendlandt (1992) ist zu entnehmen, dass ein zweijähriges Kind die Verwendung von Eigenschaftswörtern, „wie z. B. schön, lieb, heiß, weich“ (S. 28) möglich sein sollte. Nach Kiphard (2006) sollte ein Kind mit zweieinhalb Jahren zumindest zwei Eigenschaften benennen können.

Kiphard (2006) schreibt, dass Kindern Ausdrücke, wie *hamham*, *heia* etc. zu Anfang noch leichter fallen als die Worte *essen* und *schlafen*. Wenn das Kind das Ende des dritten Lebensjahres erreicht hat, sollte es dazu fähig sein, Verben wie „z. B. schlafen, essen, trinken, spielen, laufen“ (Wendlandt, 2006, S. 36) zu verwenden.

Des Weiteren sollte es Pronomen wie *mein*, *dein*, *ich* und *du* artikulieren können (Kiphard, 2006; Wendlandt, 2006). Von zwei bis zweieinhalb Jahren werden mindestens zwei Personalpronomen zusätzlich zu dem Personalpronomen *ich* von ca. der Hälfte der Kinder richtig verwendet. Gegen Ende des dritten Lebensjahres können dies an die 90 Prozent der Kinder (Petermann et al., 2004). Butzkamm und Butzkamm (2004) zeigen in Fallbeispielen, dass Kinder zwischen zwei und drei Jahren die bereits genannten Personalpronomen zum Teil noch vermehrt vertauschen und häufig noch nicht korrekt anwenden können.

#### 2.1.2.1.3 Verwendung von Konsonanten und Lauten

Wendlandt (1992) schreibt, dass ein zweijähriges Kind unter anderem das Sprechen von Worten mit Konsonanten wie „M, B, P, D, F, L, N, T, W“ (S. 28) können sollte. Ergänzend zu den bereits genannten Fähigkeiten eines zweijährigen Kindes führt Kiphard (2006) noch an, dass das Kind drei der fünf Laute „r, s, sch, x, z“ (S. 50) korrekt aussprechen können sollte. Laut Kiphard ist es vollkommen altersgemäß, wenn Kinder im dritten Lebensjahr noch Probleme damit haben, manche Konsonanten richtig auszusprechen.

Die Laute *k* und *g* werden erst später korrekt eingesetzt und anfangs noch durch bereits erlernte Laute ersetzt, wie zum Beispiel *tomm* statt *komm*. Ähnliches macht das Kind mit den Lauten *l* und *r*, welche dann zu Worten wie *Tampe* statt *Lampe* oder *hot* statt *rot* werden (Butzkamm & Butzkamm, 2004).

Das beinahe dreijährige Kind sollte alle Konsonanten bzw. Laute außer *sch*, *s* und *ch* und auch schon Verbindungen der Konsonanten, wie *str* oder *spr* richtig aussprechen können (Wendlandt, 2006). Ein Beispiel dazu von Butzkamm und Butzkamm (2004) für zusammenhängende Konsonanten, welche das Kind noch nicht aussprechen kann, ist das Wort *Schneemann*, welchen das Kind stattdessen zum Beispiel als *Neemann* bezeichnet.

### **2.1.2.2 Produktion von Sprache und Ich-Wahrnehmung**

Wendlandt (1992) schreibt, dass das zweijährige Kind in der Lage sein sollte seine Wünsche auszusprechen. Dies bestätigt sich auch bei Kersebaum (2006), welche in ihrem Text zur sprachlichen Entwicklung schreibt, dass Kinder mit zweieinhalb Jahren beginnen, sich als *Ich* wahrzunehmen und ihre Wünsche und Ideen zum Ausdruck zu bringen. Des Weiteren sollte ein zweijähriges Kind nach Wendlandt (1992) einige Bezugspersonen mit deren Namen ansprechen können.

Am Ende des dritten Lebensjahres sollte das Kind den eigenen Vornamen kennen, sich bei diesem nennen und Gespräche mit sich selbst, Puppen und Tieren führen können (Wendlandt, 1992, 2006; s. auch Abschn. 3, *sozial-emotionale Entwicklung*). Auch Stern und Stern (1928) konnten beobachten, dass sich ein zweijähriges Kind selbst beim eigenen Namen nannte und nach und nach auch Gespräche mit seinen Spielsachen führte. Selbstgespräche lassen sich auch mit der egozentrischen Stufe, in welcher sich Kinder mit drei Jahren noch befinden, in Verbindung setzen (Butzkamm & Butzkamm, 2004; s. hierzu Abschn. 3.4.1, *präoperationale Phase*).

## **2.2 Grammatik**

Im dritten Lebensjahr lernt das Kleinkind vor allem die Anwendung grammatikalischer Regeln. Es bildet Sätze mit zwei bis drei Wörtern, verwendet nach und nach Verneinungen und beginnt bereits mit Ende des dritten Lebensjahres, Fragen zu stellen (Hoff, 2009; Petermann et al., 2004; Szagun, 2013). Die korrekte Verbstellung beherrschen Kleinkinder fast von Anbeginn fehlerfrei. Satzformen beherrscht das Kleinkind relativ schnell und fast von Anbeginn ihres Auftretens korrekt. Dies betrifft sowohl Mehrwortsätze mit richtig konjugierten Verben an der zweiten Stelle des Satzes, also ein korrekt gebildeter Satz mit Subjekt, Prädikat und Objekt, als auch Mehrwortsätze mit Hilfsverben an der zweiten Stelle und Verben im Infinitiv am Ende des Satzes. Kinder entwickeln grammatikalisches Wissen unterschiedlich schnell, nähern sich aber mit einem Alter von vier Jahren im Normalfall aneinander an (Szagun, 2013).

Zu den grammatikalischen Fertigkeiten zählen unter anderem das *Bilden von Mehrwortsätzen*, *Verben eingebunden in das Satzgefüge*, die *Pluralbildung*, die *Anwendung der Vergangenheitsform* und die *Verwendung von Hilfsverben*.

### **2.2.1 Mehrwortsätze**

In der Zeitspanne von 24 bis 34 Monaten bilden Kinder Sätze mit mehreren Worten (Hoff, 2009; Szagun, 2013). Nach Wendlandt (2006) sind Kinder im Alter von zwei Jahren in der Lage Sätze mit zwei Worten zu bilden. Bei Petermann et al. (2004) können beinahe drei Viertel der Zwei- bis Zweieinhalbjährigen bereits Sätze mit drei bis fünf Worten bilden. Mit zweieinhalb- bis drei Jahren können das bereits über 90 Prozent, und beinahe die Hälfte von ihnen bildet bereits Sätze aus sechs bis acht Wörtern. Dies findet sich auch bei Wendlandt (1992, 2006) wieder, bei dem ein Kind gegen Ende des dritten Lebensjahres fähig sein sollte Mehrwortsätze zu bilden. Allerdings müssen jene nach Wendlandt (1992, 2006) noch nicht fehlerfrei sein.

Abschnitt 2.1.2.1.2 befasst sich mit der Verwendung von Verben. In Folge wird auf die Verwendung von Verben im Satzgefüge eingegangen. Dazu zählen *Verben im Infinitiv*, *zusammengesetzte Verben* und die *Stellung der Verben im Satz*.

### **2.2.2 Verben**

Nach und nach benutzen Kleinkinder auch Verben im Infinitiv. Ab 30 Monaten kann ein Kleinkind Verben in der Gegenwartsform zum Großteil fehlerfrei bilden (Szagun, 2013). Laut Clahsen (1982) verwendet das Kleinkind bis zum 29. Monat Verben an zweiter Stelle und häufiger am Ende des Satzes. Dabei werden zusammengesetzte Verben noch nicht voneinander getrennt. Ab dem 29. Monat werden zusammengesetzte Verben wie zum Beispiel *wegfahren* nur mehr ans Ende des Satzes gestellt. Dies trifft noch nicht auf *einfache Verben* zu. Im Alter von drei Jahren sind Kleinkinder in der Lage, zusammengesetzte Verben zu trennen und alle Verben an die richtige Stelle des Satzes zu setzen (Clahsen, 1982; Wendlandt, 1992). Ergänzend dazu meint Szagun (2013), dass Kleinkinder relativ bald auch in der Lage sind, Verben in Nebensätzen an die richtige Stelle zu setzen.

### **2.2.3 Plural und Vergangenheit**

Das Kleinkind hat anfangs noch Probleme, den Plural bei Hauptwörtern und die Vergangenheitsform bei Verben anzuwenden (Hoff, 2009; Szagun, 2013).

Zwischen 18 und 30 Monaten verwenden Kleinkinder Pluralendungen (Szagun, 2013). Die Fehlerquote bei der Pluralbildung liegt laut Szagun bis inklusive dem 48. Lebensmonat bei bis zu 16 Prozent. Laut Schneider und Hasselhorn (2012) können Kinder mit zweieinhalb Jahren den Plural korrekt anwenden.

Bis zum 30. Monat, also bis das Kind zweieinhalb Jahre alt ist, verwendet es erste Partizipien der Vergangenheit, ohne dessen Bildung genau zu verstehen (Mussen, Conger, Kagan & Huston, 1990/1998; Wendlandt, 1992, 2006). Das Kleinkind macht vermehrt Fehler bei der Bildung des Partizip Perfekts (Hoff, 2009; Szagun, 2013), wobei die Fehlerquote hier bei bis zu 70 Prozent liegt und sich auch über längere Zeit hält (Szagun, 2013). Hier kommt es zum Beispiel zu Auslassungen der Vorsilbe (Präfix) *ge-* und Fehlern bei der Endsilbe (Suffix) der Verben und bei den Vokalen, sodass der richtige Vokal durch einen nicht passenden Vokal ersetzt wird (Szagun, 2011). Szagun (2011) schreibt, dass sich die Fehlerquote bei einem dreijährigen Kind auf 12 Prozent verringert und über einen längeren Zeitraum auch so bleibt. Somit ist nicht zu erwarten, dass ein dreijähriges Kind die Pluralbildung und die Vergangenheitsform korrekt beherrscht (Szagun, 2013).

### **2.2.4 Hilfsverben, Personalpronomen und Lautbildung**

Zwischen 21 und 28 Monaten benutzen Kleinkinder Hilfsverben. Des Weiteren verwenden sie auch Hilfsverben in Verbindung mit dem Partizip (Szagun, 2013). Nach den Angaben von Szagun (2013) konstruieren Kinder bis inklusive dem 28. Monat noch Sätze, bei denen sie weitestgehend auf Hilfsverben verzichten und das Verb als Infinitiv an das Ende des Satzes setzen, wie beispielsweise in dem Satz: „Ich Brötchen haben“ (S. 71). Bis zum dritten Geburtstag verwendet das Kind dann Hilfsverben, um Vergangenes auszudrücken, wie zum Beispiel *Ich habe gegessen* (Wendlandt, 1992, 2006).

Wenn das Kleinkind anfängt, Sätze mit Verben und Personalpronomen zu bilden, macht es anfänglich noch Fehler, wenn es darum geht, das Verb richtig an das Personalpronomen (*ich, du, er/sie/es*) anzupassen. Es verwendet das Verb weiterhin im Infinitiv oder einer infinitivähnlichen Form (Kersebaum, 2006; Szagun, 2013). Mit 30 Monaten, also mit zweieinhalb Jahren, kann das Kind die Verben richtig mit dem Personalpronomen bilden (Szagun, 2013; Wendlandt, 1992).

Des Weiteren verbessert sich gegen Ende des dritten Lebensjahres die Lautbildung, Phoneme werden dem Kleinkind immer bewusster und vervollständigen sich. Kleinkinder in diesem Alter können sich nach und nach immer besser unterhalten und berichten zum Teil auch über vergangene Ereignisse (Hoff, 2009; Kiphard, 2006).

### **2.2.5 W-Fragen**

Das Kind im dritten Lebensjahr verwendet Fragewörter, wie *was, wo, warum, wie, wann* und *wer* (Mussen, Conger, Kagan, & Huston, 1990/1998; Wendlandt, 1992, 2006). Ergänzend lässt sich erwähnen, dass *Zeit- und Kausalfragen* zu Anfang noch fehlen (Stern & Stern, 1928). Laut Beobachtungen von Clahsen (1982) werden bei der Bildung von Fragen zwischen 28 und 39 Monaten, also noch über das dritte Lebensjahr hinaus, Fragepronomen häufig weggelassen. Das Subjekt und das Prädikat werden nur selten invertiert. Allerdings findet laut Angaben von Wendlandt (1992, 2006) bis zum Ende des dritten Lebensjahres eine Inversion zwischen Subjekt und Prädikat bereits fallweise statt.

### **2.2.6 Artikelbildung**

Zwischen 18 und 30 Monaten berücksichtigen Kleinkinder das grammatikalische Geschlecht (Genus) des Nomens (Substantivs) bei der Artikelbildung. Dies betrifft sowohl bestimmte Artikel (*der, die, das*) als auch unbestimmte Artikel (*ein, eine, einer*; Kiphard, 2006; Szagun, 2013). Laut Wendlandt (1992) sollten Kinder bis zum Ende des dritten Lebensjahres jene Fähigkeiten besitzen. Anfangs macht das Kleinkind bei der grammatikalisch korrekten Artikelbildung noch zwischen 15 und 60 Prozent Fehler, was sich aber relativ schnell ändert. Es ordnet Artikel zumeist

noch falsch zu und sagt zum Beispiel statt das Auto *der Auto* oder statt der Wolf *die Wolf* (Szagun, 2013). Mit drei Jahren kann ein deutschsprachig aufgewachsenes Kind laut Szagun das grammatikalische Geschlecht (*Genus*) vollständig zuordnen. Zwischen 21 und 30 Monaten fängt das Kleinkind an, Artikel im vierten Fall (*Akkusativ*) und im dritten Fall (*Dativ*) zu benutzen. Kinder machen noch über das dritte Lebensjahr hinaus Fehler in beiden Fällen. Laut Szagun können es immer noch 20 Prozent im Akkusativ und 45 Prozent im Dativ sein, wobei die Fehler im vierten Fall häufig unbestimmte Artikel betreffen. Im Dativ wird der Artikel *dem* und *den* von den Kindern sehr häufig vertauscht.

### 2.2.7 Lautverbindungen

Mit zweieinhalb Jahren können Kinder die meisten Laute artikulieren. Es gibt allerdings noch Probleme bei manchen Lautverbindungen, sodass sich Fehler bei der Aussprache bemerkbar machen. Ein Beispiel dazu aus dem Buch von Wendlandt (2006): „Is zon selber tönnen!“ (S. 33) anstatt „Ich kann das schon selbst“ (ebd.). In weiterer Folge lernt das Kind Lautverbindungen wie *kn*, *bl* und *gr*, macht aber in der Artikulation immer noch Fehler. Zischlaute wie *ch*, *sch* und *s* werden zumeist noch nicht beherrscht (Wendlandt, 1992). Bei Wendlandt (2006) verschieben sich jene neuen Lautverbindungen in den Zeitraum zwischen den dritten und vierten Geburtstag (3,0 - 3,11 Jahre).

Mit einem Repertoire an Worten und Satzbildungen ist es den Kleinkindern schon möglich vieles auszudrücken, unter anderem auch, indem sie sagen, was sie nicht wollen.

### 2.2.8 Verneinung

Wenn Kleinkinder anfangen, das Verneinungswort *nicht* anstatt des Wortes *nein* zu verwenden, wird jenes laut Clahsen (1982) bis zum 28. Monat sowohl vor als auch nach das Verb gestellt, beispielsweise *nicht mach* oder *mach nicht*. Die Beobachtungen von Clahsen deuten darauf hin, dass Kinder zwischen 28 und 34 Monaten lernen, dass das *nicht* immer nach dem Verb positioniert wird bzw. sich

nach dem Verb richtet, welches die Zeit angibt, wie *mach nicht* beziehungsweise *habe nicht gemacht*. Allerdings sind jene Kinder laut Clahsen noch nicht in der Lage, das Verneinungswort vom Verb zu trennen, sodass sie jenes direkt an das Verb anhängen, unabhängig davon, ob das grammatikalisch richtig ist oder nicht, zum Beispiel *mache nicht das* oder *Ich habe nicht das gemacht*. Hier ist ergänzend zu erwähnen, dass in Nebensätzen das *nicht* sehr wohl vor dem Verb steht (ebd.), wie in dem Satz: *Das wäre sehr schade, wenn du nicht kommst*.

### **2.2.9 Passiv**

Ab 27 Monaten fangen Kleinkinder an, Sätze im Passiv zu bilden (Szagun, 2013). Abbot-Smith und Behrens (2006) unterscheiden in ihrem Artikel das Zustandspassiv (*stative passiv*) und das Ereignispassiv (*eventive passiv*). Das Zustandspassiv wird mit dem Hilfsverb *sein* (Die Aufgabe war gemacht) und das Ereignispassiv mit dem Hilfsverb *werden* (Die Aufgabe wurde gemacht) gebildet. In der Studie von Abbot-Smith und Behrens zeigt sich, dass beruhend auf der Betrachtung eines Jungen zwischen zwei und drei Jahren, das Ereignispassiv früher verwendet wird, sich aber neue Verbarten für das Zustandspassiv in weiterer Folge schneller bilden.

### **2.2.10 Haupt- und Nebensätze**

Zu Anfang bildet das Kleinkind noch *Satzketten*, indem es eigenständige Hauptsätze in unterschiedlicher Weise aneinander reiht (Stern & Stern, 1928). Zwischen 30 und 36 Monaten werden die Sätze komplexer und das Kind bildet sowohl Haupt- als auch Nebensätze (Szagun, 2013; Wendlandt, 1992, 2006). Es kann schon Sätze mit *und* verbinden. Des Weiteren bildet es Sätze mit W-Wörtern, unter anderem auch mit *wenn* (Mussen et al., 1990/1998; Wendlandt, 1992, 2006).

### **2.2.11 Verständnisprobleme**

Bis zum dritten Geburtstag hat das Kleinkind laut Wendlandt (1992) noch Schwierigkeiten, Gegensätze und spezifischere Unterscheidungen zu verstehen, wie beispielsweise *groß* und *klein* oder *groß* und *größer*. Des Weiteren kann es

Fremdwörter und schwierige Satzkonstruktionen noch nicht verstehen. Bei Wendlandt (2006) bleiben diese Schwierigkeiten bis über das 3. Lebensjahr hinaus bestehen.

### **2.3 Der Einfluss der Sprache auf die Entwicklung des Selbst**

Die Sprache dient unter anderem ab dem 19. Lebensmonat auch der Entwicklung des Selbst. Kinder in der Spanne von 18 bis 36 Monaten fangen an, sich beim eigenen Namen zu nennen und verwenden nach und nach auch persönliche Fürwörter (s. Abschn. 2.1.2.1.2). Sie setzen ihre Umwelt in Beziehung mit sich selbst und werden Objekte ihrer eigenen Wahrnehmung. Es setzt eine Identifizierung mit ausgewählten Tätigkeiten oder persönlichen Merkmalen (z. B. Aussehen) ein (Hannover & Greve, 2012). Die sprachliche und die emotionale Entwicklung arbeiten eng zusammen. So ist es dem Kleinkind durch seine sprachliche Entwicklung möglich, seine Emotionen immer besser auszudrücken und sein Emotionswissen zu erweitern (Petermann & Wiedebusch, 2008; Wiedebusch & Petermann, 2011).

Ab dem Zeitpunkt, zu dem Kinder anfangen, Dinge zu benennen, beginnen sie auch nach und nach, wenn auch noch sehr zögerlich, ihre Gefühle zu artikulieren. Zum Beispiel hat bereits ein zweijähriges Kind bei einem Gewitter die Aussage getroffen, Angst zu haben (Bischof-Köhler, 2011). Aus der Darstellung von Petermann und Wiedebusch (2008) lässt sich entnehmen, dass Kinder bis zum zweiten Lebensjahr in der Lage sind, einfache Gespräche über Emotionen zu führen, welche sich bis zum vierten Lebensjahr weiter differenzieren. Bis dahin sind sie dann auch nach und nach in der Lage, Gefühle anderer zu benennen. Aus der Längsschnittstudie von Brown und Dunn (1992) geht hervor, dass sich die Kommunikation von Kindern über Gefühle zwischen zwei und drei Jahren von einer eher ichbezogenen Kommunikation zu einer komplexeren Kommunikation über Gefühle, die auch die Gefühle anderer miteinbezieht und auch Ursachen und Folgen von Emotionen betrachtet, entwickelt. So bezogen sich Gespräche über Gefühle mit der Zeit immer weniger auf die Gefühle des Kindes selbst und das Bedürfnis nach unmittelbarem Zuspruch reduzierte sich.

## 2.4 Einblicke in Geschlechterunterschiede

Morris (2008) schreibt, dass Mädchen im Vergleich zu Buben mehr sprechen. Des Weiteren verwenden sie schon sehr früh Vokabel, welche Gefühle zum Ausdruck bringen, wie *lieben* oder *hassen*, *glücklich* oder *traurig*. Sie können sich leichter ausdrücken und daher auch in Diskussionen eher ihren Standpunkt vertreten als Buben. Hingegen berichten Buben eher über Erlebnisse bzw. Dinge, die sie aktiv erfahren haben.

Mädchen bilden laut Largo (2004a) durchschnittlich drei Monate früher Sätze mit zwei Worten als Buben. So fangen Mädchen bereits zwischen 20 und 23 Monaten damit an. Largo fügt allerdings noch hinzu, dass die interindividuellen Unterschiede von Kind zu Kind weitaus variabler sind als jene zwischen den Geschlechtern. So variiert jener Meilenstein von 12 bis 15 Monaten und von 24 bis 36 Monaten.

## 3 Sozial-emotionale Entwicklung

Es wird an dieser Stelle daran erinnert, dass unter Eltern auch immer ersatzweise Bezugsperson/en zu verstehen ist/sind.

In den ersten Lebensjahren bildet sich die Grundlage für die soziale Kompetenz heraus (Fox, 1998). Im Alter von zwei Jahren sind die Eltern noch starke Ankerpunkte im Leben eines Kindes. So versichert sich das zweijährige Kind noch recht häufig über die Anwesenheit seiner Eltern, während es seine Umgebung behutsam auch ohne seine Eltern erkundet (Morris, 2008). Fühlt es sich unsicher oder wird es erschreckt, kehrt es umgehend zu seinen Eltern zurück (Julius, Gasteiger-Klicpera & Kißgen, 2009). Wenn es kurz weint, weil es seine Eltern in den Kindergarten bringen und es dann dort alleine lassen, spricht das für eine gute Bindung zu seinen Eltern und ist nicht Ausdruck von Unsicherheit. Wenn Eltern das richtige Maß zwischen Nähe, Fürsorge und Freiraum finden, stärken sie damit das Selbstvertrauen ihrer Kinder. So ist es unheimlich wichtig für die kleinen Kinder, dass sie einige Erfahrungen selber machen dürfen (s. auch Abschn. 3.4.5,

*Selbstständigkeit*). Solange die Eltern in der Nähe sind, wird es das Kind auch bereitwillig tun. Eine Voraussetzung dafür, dass sich Kleinkinder frei bewegen und sich zu selbstsicheren Kindern entwickeln, ist ein fürsorgliches und liebevolles Zuhause, in das sie immer wieder zurückkehren können. Wenn Eltern ihrem Kind das Gefühl geben, liebenswert zu sein, kann es sich zu einem selbstbewussten Entdecker und Erforscher entwickeln, der gerne in Kontakt mit anderen tritt (Morris, 2008).

In den ersten Lebensjahren zeigt sich in der Regel der Persönlichkeitstyp eines jeden Menschen, sodass ein zwei- bis dreijähriges Kind bereits über charakteristische Persönlichkeitszüge verfügt. In jener Zeit sind es vor allem die Eltern oder andere Bezugspersonen, die als Vorbilder für die emotionale Entwicklung des Kindes fungieren. Erfährt das Kleinkind viel Liebe und Zuwendung, kann es sich auch leichter zu einem liebenden Erwachsenen entwickeln. Auch im Umgang mit anderen Lebewesen muss das Kleinkind viel von seinen Eltern/Bezugspersonen lernen. Somit erweisen sich die ersten Lebensjahre als besonders wichtig für die Entwicklung der Empathie. Dabei ist es wichtig, ein Gleichgewicht zu erhalten, das einerseits ein liebevolles Nest bietet, aber dem Kleinkind dennoch Grenzen setzt, die es zu beachten gilt (Morris, 2008). Wenn sich beim Kleinkind nach und nach eine Persönlichkeit entwickelt, muss sich auch das Bindungsverhalten verändern, sodass es dem Kind möglich ist, sich mit der Zeit von seiner Bindungsperson auf natürlichem Wege zu lösen (Michaelis & Niemann, 2010).

Auch die Entwicklung eines soliden Selbstwertgefühls ist ausschlaggebend für die spätere Beziehungs- und Leistungsfähigkeit eines Kindes. Dazu gehört es, dass die Bezugsperson für das Kind erreichbar ist, es nicht alleine lässt und entsprechend seiner Bedürfnisse befriedigt. Des Weiteren ist es außerordentlich wichtig, dass sich das Kind angenommen fühlt, unabhängig davon, was es tut oder was es leistet. Dinge selber ausprobieren zu dürfen, selber erfahren zu dürfen, aus eigener Hand zu schaffen, ist enorm fördernd für den kindlichen Selbstwert. Am besten entwickelt sich jener, wenn das Kind die Möglichkeit hat, seine Aufgaben an seine Fähigkeiten anzupassen und selbst entscheiden darf, was es wann und wie lernt. So erfährt es Selbstwirksamkeit und im besten Fall auch Selbstbestätigung. Ein Kind möchte

gelobt werden für das, was es tut, egal, ob es das Ziel erreicht hat oder nicht (Largo, 1999; s. hierzu auch Abschn. 3.5, *Geschwister*).

Zweijährige sind noch recht *ichbezogen* und haben daher zu Anfang noch Schwierigkeiten, zu teilen. Sie müssen erst nach und nach lernen, dass es dazugehört, seine Spielsachen zur Verfügung zu stellen, wenn man mit anderen Kindern spielen möchte, und dass jene diese im Anschluss auch wieder zurückgeben (Morris, 2008). Wenn das Kleinkind von sich aus die Bedürfnisse seines Gegenübers erkennt und es eigenständig darauf reagiert, indem es sein Essen oder zum Beispiel sein Spielzeug teilt, hat es auch jenen Meilenstein geschafft. So hat es einen wichtigen Entwicklungsschritt im Sinne der sozialen Kompetenz gemacht (Pauen, 2011). Um dieses Verhalten zu erlernen, eignen sich vor allem Spielgruppen bzw. der Besuch des Kindergartens, wo kleine Kinder aktiv erfahren können, was es heißt, zu teilen und welche Konsequenzen sich daraus ergeben. Des Weiteren fangen jene Kinder dadurch auch an, langsam für einen kurzen Zeitraum ohne ihre Eltern zurechtzukommen. Erste Freundschaften entwickeln sich mit der Zeit (Morris, 2008).

Als weiteren Meilenstein nennt Pauen (2011) die Fähigkeit eines Kindes, seine Handlung zu unterbrechen und einer einmaligen Aufforderung einer anderen Person nachzukommen. Darüber hinaus ist ein wesentlicher Entwicklungsschritt, wenn das Kleinkind erkennt, was eine andere Person tun möchte und jener ohne Aufforderung hilft, jenes zu tun.

Für die sozial-emotionale Entwicklung spielt auch die sprachliche und kognitive Entwicklung eine entscheidende Rolle (Michaelis & Niemann, 2010; vgl. Tscherne, 2014; s. auch Kapitel 2).

### **3.1 Begriffserklärungen und Verfahren**

Nach Petermann und Petermann (2009) zeigt sich ein Individuum sozial kompetent, wenn es in der Lage ist soziale Regeln einzuhalten und sich kooperativ und prosozial zu verhalten. Dazu gehört auch, dass man seinen eigenen Emotionen adäquat Ausdruck verleihen kann und sich selber als Person annimmt. Des Weiteren soll man in der Lage sein, sich in andere Personen einzufühlen und selbstständig und

verantwortungsbewusst Aufgaben zu erfüllen. Michaelis und Niemann (2010) beschreiben soziale Kompetenz als etwas Kulturabhängiges. Deshalb wird soziale Kompetenz daran gemessen, was in jener Kultur erwartet und gefordert wird. So muss ein Kleinkind erst lernen, was in seiner Kultur unter sozial kompetent zu verstehen ist. Die Fähigkeit, sich sozial kompetent zu verhalten, bringt ein gesundes Kind aber schon mit.

Zur emotionalen Kompetenz zählen die Mimik, welche bei einer Emotion zum Ausdruck kommt, das Erkennen jener bei anderen Menschen und demnach das richtige Deuten, das in Worte Fassen der eigenen Emotionen, ein gewisses Wissen über Emotionen und ein gewisses Verständnis darüber und die Fähigkeit, seine Emotionen zu regulieren (Petermann & Wiedebusch, 2008). Emotionale Kompetenz beeinflusst die soziale Kompetenz und wird im Kindergartenalter häufig zur sozial-emotionalen Kompetenz zusammengefasst (Petermann & Wiedebusch, 2008; Petermann & Petermann, 2009).

Reichle und Gloger-Tippelt (2007), sowie Petermann und Petermann (2009) beschreiben sozial-emotionale Kompetenzen als Schutzfaktoren vor möglichen Störungen. Reichle und Gloger-Tippelt unterteilen jene in drei Bereiche. In die intellektuellen, motorischen, verbalen und visuellen Fähigkeiten als ein Bereich; ein Bereich zur Lösung sozialer Situationen und zu guter Letzt die Intensität und Produktivität des Spiels.

Verfahren, welche zur Erfassung sozialer Kompetenz für den Altersbereich der Zwei- bis Dreijährigen eingesetzt werden können, sind die *Elternfragebögen zur ergänzenden Entwicklungsbeurteilung* (EEE U6-U9, Petermann & Macha, 2003; zitiert nach Petermann & Petermann, 2009, S. 228), welche „Lebenspraktische und soziale Fertigkeiten“ (Petermann & Petermann, 2009, S. 228) erfassen, und der *Entwicklungstest 6 Monate – 6 Jahre* (ET 6-6, Petermann, Macha & Stein, 2008; zitiert nach Petermann & Petermann, 2009, S.228), welcher die „Sozialentwicklung und emotionale Entwicklung“ (Petermann & Petermann, 2009, S. 228) erfasst.

## 3.2 Bindung als entwicklungsrelevante Basis

Die Bindung zwischen einem Baby und seiner Bezugsperson ist eine wichtige Voraussetzung für die emotionale Entwicklung eines Kleinkindes (Kochanska, 2001; Morris, 2008). Die Eltern-Kind-Beziehung in den frühen Lebensjahren bildet die Basis für das Urvertrauen und die Selbstständigkeit des Kindes (Berk, 2011).

Wiedebusch und Petermann (2011) schreiben in ihrem Artikel, dass sichere *Bindungsbeziehungen* zu den wichtigsten Bezugspersonen sehr förderlich für die sozial-emotionale Entwicklung sind. Reichle und Gloger-Tippelt (2007) nehmen an, dass Kinder mit einer sicheren Bindung Emotionen anderer besser wahrnehmen können und damit passender reagieren können als Kinder mit unsicherer Bindung. Die Bindungsqualität, die sich zwischen Eltern und ihren Kindern entwickelt, ist somit entscheidend für das kindliche Sozialverhalten.

Je nach Bindungsqualität entwickeln Kinder ein *sicheres, unsicher-vermeidendes, ein unsicher-ambivalentes oder ein desorganisiertes* Bindungsverhalten (Julius et al., 2009). In der aktuellen Arbeit werden vor allem Aspekte sicher gebundener Kinder betrachtet. So wird hier nicht näher auf die anderen Formen eingegangen.

Sicher gebundene Kinder nehmen ihre Bindungspersonen als „feinfühlig, zuverlässig, verfügbar und unterstützend“ (Julius et al., 2009, S. 14) wahr. Sicher gebundene Kinder können davon ausgehen, dass ihre Bezugspersonen in emotional belastenden Situationen für sie da sind, dass sie in ihren Explorationen unterstützt werden und dass adäquat auf jegliche Emotionen reagiert wird (ebd.).

### 3.2.1 Differenzierungs- und Paralleltheorie

Es werden unter anderem die Differenzierungstheorie von Bowlby und die Paralleltheorie als Bindungstheorien unterschieden.

Mönks und Knoers (1996) beschreiben in ihrem Buch die Differenzierungstheorie von Bowlby und die Paralleltheorie. Nach der Differenzierungstheorie (Bowlby, 1951; zitiert nach Mönks & Knoers, 1996, S. 85) gilt vor allem der Mutter bis zum sechsten Lebensjahr eine herausragende Rolle, und erst im Anschluss findet nach und nach

auch eine Bindung an andere Personen statt. Aus der Paralleltheorie geht hervor, dass sich bei Kindern ab dem Zeitpunkt, in dem sie ein Jahr alt sind, das Bedürfnis nach Anerkennung und Bestätigung verstärkt. Darüber hinaus erweitert das Kind sein Spektrum an sozialen Kontakten. Dabei bleibt zumeist die Mutter die zentrale Bindungsperson. Dennoch werden aber nach und nach auch andere Familienmitglieder und Gleichaltrige zu potentiellen Bindungsobjekten.

### **3.2.2 Kontakt mit anderen**

Ab dem zweiten Lebensjahr nimmt die Fähigkeit des Kleinkindes immer mehr zu, auch mit anderen Kindern oder Erwachsenen in Kontakt zu treten. Um jenes Verhalten zu zeigen benötigt das Kind allerdings noch die *Unterstützung* und den *Rückhalt* der Eltern bzw. der Bezugspersonen, bei denen es sich aufhalten kann, bis es mit den neuen Personen vertraut ist (Largo, 1999). Es kann sich aber durchaus freudig und interessiert zeigen, wenn es darum geht, mit anderen Kindern zu spielen bzw. in Kontakt zu kommen (Largo, 1999; Michaelis & Niemann, 2010). Gemeinsame Zeit, die das Kind mit seiner Bezugsperson verbringt, ist bis über das dritte Lebensjahr hinaus noch sehr wichtig. Wenn es mit der Bezugsperson Erfahrungen sammeln und Erlebnisse teilen kann, fühlt es sich angenommen und zugehörig (Largo, 1999).

Das zweijährige Kind entwickelt ein Bewusstsein dafür sich geborgen zu fühlen oder verlassen zu werden. Es entwickelt Ängste der Trennung und verlassen zu werden. Die Eltern werden bei Ängsten aktiv zum Trost und Schutz aufgesucht. Mit 24 Monaten haben Kleinkinder ein gewisses räumliches Verständnis, das es ihnen ermöglicht, ohne Probleme in einem anderen Zimmer als seine Bezugsperson zu sein, solange es jene hört und sich ihrer Verfügbarkeit sicher ist. Etwas verzögert entwickelt sich das Zeitverständnis, sodass Kinder im dritten Lebensjahr zeitliche Angaben ihrer Eltern noch nicht einordnen können und daher nicht verstehen, wofür eine spezielle Zeitangabe steht (Largo, 1999; Michaelis & Niemann, 2010).

Bis zum 36. Lebensmonat können Kinder über mehrere Stunden hinweg bei ihnen bekannten Personen in einer anderen Umgebung als ihrem eigenen Zuhause auch ohne Beisein ihrer Bezugsperson bleiben. Bis dahin ist es jenen auch möglich, einige

Minuten mit anderen Kindern in Kontakt zu treten, zu sprechen und gemeinsam zu spielen. Bis zum 24. Monat spielen Kleinkinder eher nebeneinander als miteinander (Michaelis & Niemann, 2010; s. auch Abschn. 3.4.7, *Spielen*).

Kleinkinder benötigen ihre Zeit, um sich von ihren Bezugspersonen zu lösen. Dafür brauchen sie zumeist Unterstützung, welche sie in transitorischen Gegenständen oder transitorischen Objekten finden können (Michaelis & Niemann, 2010).

### **3.2.3 Transitorische Gegenstände oder transitorische Objekte**

Es kann bis zum fünften Lebensjahr dauern, bis das Kleinkind eine deutliche Repräsentation seiner Bindungsperson in seinem Gedächtnis verankert hat, welche ihm hilft, die Abwesenheit jener zu ertragen. Bis zu diesem Zeitpunkt suchen sich viele Kleinkinder *transitorische Gegenstände* oder *transitorische Objekte*, um den Mangel an Repräsentation bei Abwesenheit der zentralen Bindungsperson auszugleichen. Solche sind zum Beispiel Kuscheltiere, diverse Spielzeuge, unter anderem Puppen, Decken oder auch Kleidungsstücke der geliebten Person. Jene Objekte können für Kleinkinder dieselbe Wichtigkeit erlangen wie die Bezugsperson selbst. So ist es ausgesprochen wichtig, mit diesen achtsam umzugehen, bis das Kleinkind in der Lage ist, jene von sich aus aufzugeben (Michaelis & Niemann, 2010).

### **3.2.4 Auswirkungen einer sicheren Bindung**

Mit etwa zwei Jahren ist die erste Bindung an die Bezugsperson abgeschlossen. Diese Bindung ist eine Grundvoraussetzung für spätere Bindungen. Die Sicherheit, welche ein Kind durch eine konstante liebevolle Betreuung in den ersten beiden Lebensjahren erfährt, bietet dem Zweijährigen eine solide Basis, seine neue Umwelt zu erkunden und zu erfahren (Bischof-Köhler, 2011; Butzkamm & Butzkamm, 2004; Julius et al., 2009). Dabei entfernt es sich zu Anfang nur sehr zaghaft und zögerlich und auch nur ganz wenig von seiner Bezugsperson. Es bleibt über Blickkontakt mit ihr in Verbindung und kommt zumeist in regelmäßigen Abständen immer wieder zur Bezugsperson zurück. Es holt sich die Nähe, welche es gerade braucht, und kehrt dann wieder zurück in das Spiel bzw. die Exploration (Bischof-Köhler, 2011).

Die Person, welche sich dem Baby in den ersten beiden Jahren mit Hingabe widmet, ist jene, welche die Entwicklung und Reifung des Babys maßgeblich beeinflusst und prägt, welche den Verlauf der Entwicklung am besten erkennen, tragen und stützen kann (Butzkamm & Butzkamm, 2004).

Die prompte und adäquate Reaktion der Bezugsperson auf die Gefühle und Bedürfnisse eines Kindes sind Voraussetzung für eine gesunde Entwicklung und das Eingehen weiterer Bindungen. Es fällt ihnen leichter, sich eigenständig von der Mutter bzw. Bezugsperson zu lösen und die Umwelt zu erkunden, während es in regelmäßigen Abständen zu ihr zurückkehrt, um sich ihrer Nähe zu versichern. Fühlt sich das Kind also sicher, traut es sich auch einiges zu und kehrt im gegebenen Moment zu seinen Eltern bzw. Bezugspersonen zurück, um sich in Sicherheit zu wissen. Sehr ängstliches und klammerndes Verhalten in einer neuen Umgebung ist eher ein Zeichen für einen Mangel an Sicherheit, Geborgenheit und Zuneigung. Über einen liebevollen und verständnisvollen Umgang lernt das Kind auch, sich selbst zu lieben und mit seinen Mitmenschen verständnisvoll umzugehen (Butzkamm & Butzkamm, 2004; Michaelis & Niemann, 2010; Wiedebusch & Petermann, 2011; s. auch Abschn. 3.4.6.2.2, *Die Entwicklung von Empathie*).

Darüber hinaus schreiben Michaelis und Niemann (2010), dass eine sichere Bindung dazu beiträgt, dass Kinder ein stabiles Selbstwertgefühl und ein ausbalanciertes Selbstbewusstsein entwickeln. Sie ist eine wichtige Voraussetzung für die Motivation, sich sozial, kognitiv und motorisch weiterzuentwickeln, und eine Grundlage für soziale und emotionale Kompetenz. Wichtig ist unter anderem noch, dass auch grundsätzlich sicher gebundene Kinder im dritten oder auch erst im vierten Lebensjahr Charakteristika eines anderen Bindungsverhaltens zeigen können.

### **3.2.5 Bindung, Emotionen und Sprache**

In der Längsschnittstudie von Lemche, Kreppner, Joraschky und Klann-Delius (2007) zeigte sich ein Zusammenhang zwischen der Bindungssicherheit von Kleinkindern und ihrem emotionalen verbalen Ausdruck. Sicher gebundene Kinder produzierten sowohl mit 23 als auch mit 36 Monaten mehr positive Emotionswörter als unsicher

gebundene Kinder. Bei negativen Emotionswörtern zeigte sich eine Abnahme jener vor allem zwischen 30 und 36 Monaten. Mit 23 Monaten verwendeten die sicher gebundenen Kinder mehr negative Emotionswörter als die unsicher gebundenen, aber schon mit 30 Monaten kehrte sich jener Effekt um. Sicher gebundene Kinder verwendeten mit 23 und mit 30 Monaten mehr Wörter, welche ihren physiologischen Zustand ausdrückten, und fingen auch schon früher damit an. Des Weiteren verwendeten sie mehr Verneinungen (mit 30 Monaten) als unsicher gebundene Kinder. Sie verwendeten mit drei Jahren mehr Worte, die ihre Fähigkeiten ausdrückten. Auch das soziale Urteilsvermögen betreffend zeigten sich Vorteile für die sicher gebundenen Kinder mit 30 Monaten. Insgesamt zeigte sich, dass die sicher gebundenen Kinder in jenem Alter einen weiter entwickelten Wortschatz besaßen als die unsicher gebundenen Kinder. In einer Studie von Kochanska (2001) zeigten sich sicher gebundene Kinder im Alter von 33 Monaten weniger ängstlich und ärgerlich. Laible und Thompson (1998) konnten in ihrer Studie nachweisen, dass sich das Emotionsverständnis in Abhängigkeit vom Alter zwischen zwei und sechs Jahren stetig verbessert. Des Weiteren hat sich gezeigt, dass sich eine sichere Bindung positiv auf die Entwicklung des Emotionsverständnisses eines Kindes auswirkt. Nach weiteren Analysen zeigte sich der Effekt der Bindung allerdings nur in Bezug auf das Verständnis negativer Emotionen. Ältere Kinder zeigten auch höhere Werte in der affektiven Perspektivenübernahme, und sichere Bindung erzeugte höhere Werte bei der richtigen Zuordnung von Emotionen anderer, welche unter anderem auch die Zuordnung von Emotionen beinhaltete, welche den eigenen widersprachen.

Für die soziale Entwicklung des Kleinkindes ist nicht nur die Bindung relevant, sondern auch die Erziehung und damit auch das Temperament und die Persönlichkeit der Eltern. Darüber hinaus spielen Geschwister und andere Verwandte eine beeinflussende Rolle (Reichle & Gloger-Tippelt, 2007). Jene Aspekte sollen erwähnt sein, aber es wird in dieser Arbeit nicht näher auf alle eingegangen.

### **3.3 Temperament und Emotionsregulation**

Das Temperament bietet eine wichtige Basis für die Entwicklung. Darüber hinaus beeinflusst es die Emotionsregulation. Die wenigsten Eltern besitzen Durchschnittskinder. So zeigen viele Kinder in ihrem Verhalten Abweichungen vom

Durchschnitt. Jene Charakteristika im Verhalten bezeichnet man als Temperament (Fox, 1998). Hannover und Greve (2012) verstehen darunter „relativ stabile, in der Entwicklung sehr früh sichtbar werdende Eigenschaften“ (S.553).

Das Temperament eines Kindes äußert sich darin, wie es mit seinen Affekten und Zuständen unterschiedlicher Aktivierung umgeht und in welchem Ausmaß sich jene zeigen. Dazu zählen die Emotionen des Kindes und die Stimmungslage, in welcher sich das Kind gerade befindet, sowie der Zustand, indem sich das Kleinkind insgesamt befindet. Ist es beispielsweise gerade müde oder aufgeregt, steht es unter Spannung oder fühlt es sich gerade sehr gut. Das Temperament zeigt sich in der Art und Weise, wie das Kind seine Emotionen, sein Verhalten und seine Aufmerksamkeit steuert (Asendorpf, 2011; Hannover & Greve, 2012). Temperamentsmerkmale sind fundamentale Dimensionen der Persönlichkeit und daher ausschlaggebend dafür, dass Kinder über unterschiedliche Fähigkeiten verfügen, unterschiedliche emotionale Reaktionen zeigen und auch in Bezug auf ihr soziales Verhalten verschieden agieren. Um das Temperament eines Kindes zu ermitteln, werden *Verhaltensbeobachtungen*, unterschiedliche *physiologische Messungen* oder *Elternberichte* herangezogen (Hannover & Greve, 2012).

In der Studie von Roberts und DelVecchio (2000), welche die Konsistenz von Eigenschaften untersuchten, zeigte sich, dass die Beständigkeit erst mit einem Alter von drei Jahren hohe Werte annimmt. Im Alter von 0 bis 2.9 Jahren sind jene Werte noch sehr gering. Die Autoren konnten keine Studien finden, die über eine Bemessung von bis ins Erwachsenenalter bleibenden Persönlichkeitseigenschaften vor dem 4. Lebensjahr berichteten. Berk (2011) schließt aus dem Artikel von Roberts und DelVecchio (2000), dass sinnvolle Prognosen über das Temperament erst ab drei Jahren zu treffen sind und Eigenschaften des Kindes bis zu jenem Alter noch sehr instabil sind.

In der Studie von Kochanska et al. (2000) geht hervor, dass ein Kind im Alter von zwei bis drei Jahren immer adäquater auf unterschiedliche Reize seiner Umwelt reagieren kann. Es zeigten sich wesentliche Entwicklungsfortschritte in der Altersspanne von 22 zu 33 Monaten. Ein Kind konnte sich mit 33 Monaten signifikant besser kontrollieren, wenn es darum ging, auf eine Belohnung zu warten, seine

Aufmerksamkeit zu lenken und sich der Situation entsprechend zu verhalten. Ein Kind in diesem Alter ist also bereits in der Lage, seine Impulse zu kontrollieren. Das kindliche Temperament ist allerdings nicht veränderungsresistent und kann sich bedingt durch Erfahrungen und Erziehungsstil der Eltern in viele Richtungen weiterentwickeln. Allerdings erfolgen Veränderungen nur im kleinen Rahmen, sodass sich Kinder bezüglich ihres Temperaments nicht vollständig in eine entgegengesetzte Richtung verändern (Berk, 2011).

Bischof-Köhler (2011) schreibt, dass Kinder bis zum vierten Lebensjahr noch Probleme damit haben, aktuelle Bedürfnisbefriedigungen aufzuschieben. Des Weiteren zeigen sie sich überfordert, wenn sie mehrere Dinge gleichzeitig tun möchten und können sich nicht vorstellen, jene Dinge hintereinander zu machen. Zukünftige Ereignisse lassen sich für das Kind nicht antizipieren.

### **3.3.1 Temperamentseigenschaften und -faktoren**

Asendorpf (2011) beschreibt in einer Tabelle neun *Temperamentseigenschaften von Kindern*. Dazu zählen *Ablenkbarkeit, Aktivität, Anpassungsvermögen, Ausdauer, Gehemtheit, Reaktivität, Regelmäßigkeit, Reizschwelle* und *Stimmungslage*. In seiner Tabelle geht er unter anderem auf starke und schwache Ausprägungen in den einzelnen Temperamentseigenschaften ein. Da die meisten Temperamentseigenschaften selbsterklärend sind, wird hier nur kurz auf die beiden Eigenschaften Reaktivität und Reizschwelle eingegangen. Unter Reaktivität versteht er zum Beispiel die Reaktion auf eine misslungene Tat und unter Reizschwelle die Schwelle, ab welcher das Kind auf einen bestimmten Reiz eine Reaktion zeigt.

Kochanska et al. (2002) haben in ihrer Studie festgestellt, dass ängstlichere Kinder verstärkt Anzeichen von Schuld zeigen im Vergleich zu weniger ängstlichen Kindern. Petermann & Petermann (2009) beschreiben ängstliche bzw. sozial unsichere Kinder als jene, welche nicht oder nur leise oder gar unverständlich reden, sich passiv verhalten, es vermeiden, in Blickkontakt zu treten, leicht zum Weinen zu bringen sind und nicht mit anderen in Kontakt treten können.

Im Allgemeinen werden drei Temperamentsfaktoren unterschieden: *positiver Affekt und Annäherung*, *negativer Affekt* und *aktive Bemühung um Kontrolle (effortful control)*. Positiver Affekt und Annäherung zeigen sich sowohl in der Mimik, indem das Kind lächelt, als auch in der Gestik, indem es schnelle Bewegungen ausführt; sprachlich kann es Freude durch unterschiedliche Vokale zeigen und in der Motorik durch einen *Lidschlag*. Positiver Affekt und Annäherung sind bereits in den ersten Monaten entwickelt. Dazu gesellt sich relativ bald eine *hemmende Kontrolle*, welche allerdings erst später ausgeweitet und intensiviert wird. Diese zeigt sich durch Zurückhaltung und Scheu Neuem gegenüber. Der negative Affekt zeigt sich in einer Tendenz zum Distress und in erster Linie negativen Emotionen. Dies zeigt sich durch vermehrte Reizbarkeit, erhöhtes Weinen und Irritation. Der negative Affekt scheint über die Zeit relativ stabil. Beim aktiven Bemühen um Kontrolle geht es vor allem um die Selbstregulierung der Kontrolle und es steht in Zusammenhang mit der bereits erwähnten hemmenden Kontrolle. Später entwickelt sie sich zur Selbstkontrolle weiter (Oerter, 2008).

Kulik und Petermann (2013) schreiben, dass Kinder, welche eine stark negativ ausgeprägte Reaktivität aufweisen, bezüglich ihrer Emotionsregulation mehr auf ihre Bezugsperson angewiesen sind als Kinder mit einer weniger ausgeprägten Reaktivität.

Kochanska et al. (2000) haben festgestellt, dass Kinder, welche sich gut kontrollieren können, besser mit Ärger umgehen können als andere, aber auch Freude weniger intensiv zum Ausdruck bringen.

### **3.3.2 Folgsamkeit bzw. Compliance**

Das Temperament beeinflusst unter anderem auch die Folgsamkeit (*Compliance*) eines Kindes. Elsner und Pauen (2012) beschreiben Folgsamkeit neben dem Trotzverhalten, auf welches in Kapitel 3.4.4 noch näher eingegangen wird, als weiteren wichtigen Entwicklungsschritt in eine positive Richtung. Dabei handelt es sich um eine Verinnerlichung von Zielen und Anweisungen von außen. Es geht darum, ein Verhalten für ein anderes Verhalten sein zu lassen oder eine Handlung auszuführen, die das Kind von sich aus nicht ausführen würde. Hierfür sind bereits

viele selbstregulatorische Fähigkeiten notwendig. Zum einen kognitive, da Handlungen gesteuert und kontrolliert werden müssen, als auch emotionale, da auch negative Emotionen auftreten können oder Aufregung entstehen kann, welche ebenfalls reguliert werden muss.

Kochanska, Coy und Murray (2001) untersuchten in ihrer Studie *Compliance* von Kindern in den ersten vier Lebensjahren. Dabei verglichen sie unter anderem *Compliance*, welche die Kinder von sich aus zeigten (*committed compliance*), und *Compliance*, welche erst durch die Bezugsperson ermuntert bzw. aufrechterhalten werden musste (*situational compliance*). *Committed compliance* wurde in Situationen, in welchen die Kinder dazu aufgefordert wurden, ein bestimmtes Verhalten nicht zu zeigen (*Don't context*), stärker gezeigt als in den Situationen, in welchen die Kinder dazu aufgefordert wurden, ein bestimmtes Verhalten zu zeigen (*Do context*). Des Weiteren konnte eine Zunahme der *committed compliance* über die Zeit festgestellt werden, sodass zum Beispiel 33 Monate alte Kinder eher bereit waren, aus eigener Initiative folgsam zu sein, als 22 Monate alte Kinder. Im *Do context* zeigte sich im Alter von 22 auf 33 Monaten keine signifikante Veränderung, aber im *Don't context* über die gesamte Altersspanne von 14 bis 45 Monate hinweg. *Situational compliance* hingegen zeigte sich im *Do context* stärker als im *Don't context*. Bei der *situational compliance* zeigte sich der Zuwachs über die Zeit nur bei den jüngeren Kindern zwischen 14 und 22 Monaten. Betrachtet man die einzelnen Kontexte, konnten in beiden signifikante Zuwächse zwischen 22 und 33 Monaten festgestellt werden. Im *Do context* zeigte sich auch davor ein Zuwachs. Des Weiteren zeigten sich positive Zusammenhänge zwischen Ängstlichkeit und den Auskünften der Mutter über die Schüchternheit des Kindes mit der *committed compliance* im *Don't context*, nicht aber im *Do context*. Ein ähnliches Ergebnis zeigt sich für das aktive Bemühen um Kontrolle (*effortful control*), welche auch vor allem im *Don't context* positive Zusammenhänge zeigt. Kinder mit hoher *committed compliance* zeigten auch signifikant mehr Internalisation, wenn sie alleine waren. Allerdings schien das stark davon beeinflusst, wie viel Einfluss die Mutter auf das Kind ausüben konnte (*maternal power*). Kinder, die sich im Alter von 33 Monaten den Müttern gegenüber kooperativ zeigten, zeigten sich im selben Alter auch dem Experimentator gegenüber kooperativ.

Die Entwicklung des Temperaments wird in vielerlei Hinsicht beeinflusst. Die genetische Ausstattung hat Einfluss auf die Entwicklung von Temperament und Persönlichkeit (Berk, 2011; Fox, 1998). Unter anderem spielen auch Einflüsse aus der Umwelt wie inadäquate Ernährung oder eine für das Kind unpassende Umgebung eine große Rolle (Berk, 2011). Berk nennt diesbezüglich vor allem Mangelernährung und ein Fehlen an emotionaler Zuwendung, was sich in einer schwachen Kontrolle von Emotionen und in weiterer Folge auch Impulskontrolle zeigen kann.

### **3.4 Wesentliche Entwicklungsschritte und Entwicklungsphasen**

Zu den wesentlichen Entwicklungsschritten und Entwicklungsphasen zählen die *präoperationale Phase des Egozentrismus*, die *magische Phase*, die *Erkenntnis des Selbst*, die *Trotzphase*, die *Entwicklung der Selbstständigkeit* und die *Entwicklung der Emotionen*. Abschließend werden die Thematik des *Spielens*, der *Einfluss von Geschwistern* und die *Unterschiedlichkeit zwischen den Geschlechtern* behandelt.

#### **3.4.1 Die präoperationale Phase**

Kinder zwischen zwei und drei Jahren befinden sich laut Mönks und Knoers (1996) noch in der präoperationalen Phase des Egozentrismus. Unter Egozentrismus versteht man eine Fokussierung auf das eigene Ich, die es dem Kind nicht möglich macht, die Position des anderen einzunehmen (s. auch Abschn. 3.4.6.2.2, *Die Entwicklung von Empathie*). In der präoperationalen Phase des Egozentrismus ist es dem Kind nach Mönks und Knoers (1996) bereits möglich, zwischen Objekten zu differenzieren und einzelnen Worten Bedeutungen zu geben. Ein Kind kann mit nur einem Wort Unterschiedliches ausdrücken. Dabei gewinnt das Symbolische in der Sprache an Aufmerksamkeit. Allerdings ist das Kind nicht oder nur minimal in der Lage, Symbol und Bedeutung bzw. Spiel und Traum zu unterscheiden.

### 3.4.2 Die magische Phase

Kinder mit zwei Jahren befinden sich in der *magischen Phase*. Sie sind noch nicht in der Lage, Kausalzusammenhänge zu verstehen. Sie haben auch Probleme, Größenverhältnisse einzuordnen oder zeitliche Abläufe nachzuvollziehen. Des Weiteren können sie die objektive Realität nicht von ihrer eigenen subjektiven Realität trennen (vgl. Michaelis, 2004a; Michaelis & Niemann, 2010). Michaelis und Niemann beschreiben in ihrem Buch *Imitation* als wichtigen Teil der Entwicklung. So lernen Kinder sehr viel, indem sie es zunächst einmal einfach nur nachahmen, ohne unbedingt genau zu verstehen, was sie gerade machen. Dabei können sowohl vollständige Sätze oder gesamte Bewegungsabläufe inklusive Mimik, Gestik etc. nachgeahmt werden (vgl. Michaelis, 2004b; Michaelis & Niemann, 2010).

### 3.4.3 Selbsterkenntnis

Eine wesentliche Errungenschaft von Kleinkindern ist die Erkenntnis des Selbst. Im Alter von zwei Jahren können Kinder sich selbst bereits im Spiegel erkennen. Sie nehmen sich selbst als *Ich* wahr und können sich auch als dieses bezeichnen (Butzkamm & Butzkamm, 2004). Ohne jene Kompetenz sehen Butzkamm und Butzkamm Kinder nicht in der Lage, sich in andere einzufühlen und andere zu verstehen. Selbsterkenntnis wird demnach als Voraussetzung für Einfühlungsvermögen gesehen (Bischof-Köhler, 2011; Butzkamm & Butzkamm, 2004; s. auch Abschn. 3.4.6.2.2, *Die Entwicklung von Empathie*).

Zwischen 18 und 27 Lebensmonaten beginnen Kleinkinder, ihren Vornamen zu verwenden, was ein weiteres Indiz für die Entwicklung der Selbstwahrnehmung ist. Des Weiteren verwenden sie zwischen zwei und drei Jahren Pronomen wie beispielsweise *mein* und *dein* und zu guter Letzt auch die *Ichform*. Ab dem Zeitpunkt, wo Kleinkinder anfangen, sich als Person zu erkennen, fangen sie auch an, die eigenen Tätigkeiten bewusster wahrzunehmen, was dann zu den Verhaltensweisen führen kann, welche im nächsten Abschnitt unter *Trotzverhalten* beschrieben oder auch unter der *Trotzphase* erläutert werden (Largo, 1999; Wendlandt, 1992).

#### **3.4.4 Die Trotzphase**

Bühler (1967) beschreibt die Trotzphase im dritten Lebensjahr als eine Reaktion auf das Bedürfnis eines Kindes, sich individuell zu entfalten. Das Kind ist nun in der Lage, seinem eigenen Willen Ausdruck zu verleihen und seinen Unwillen auch dementsprechend in Form von Wutausbrüchen zu zeigen. Ähnlich beschreiben auch Morris (2008) und Bischof-Köhler (2011) Trotz als eine Antwort des Kindes auf die Entdeckung des eigenen Willens und die sich steigernde Unabhängigkeit. Das Kind zeigt sich von seinen Gefühlen überfordert und ist noch nicht in der Lage, mit ihnen adäquat umzugehen. Das Kind ist noch sehr unflexibel und schwer von seinem Willen abzubringen (Morris, 2008). Hansen (1965) schreibt, dass jene Phase gleichzeitig auch dazu führt, dass Kinder wieder anhänglicher werden und einen vermehrten Bedarf nach Liebe und Zuneigung zeigen.

Bühler (1967) schreibt, dass es in der Zeit vom zweiten bis zum vierten Lebensjahr aufgrund des sich herauskristallisierenden eigenen Willens eines Kindes zu Konflikten mit seiner Umwelt kommen muss. Mönks und Knoers (1996) haben die Annahme, dass Kinder im Alter zwischen zweieinhalb und dreieinhalb Jahren in die Trotzphase kommen, genauer untersucht. Dazu haben sich die Autoren ausführlich mit den Ergebnissen der Studie von Kemmler (1957) auseinandergesetzt. In dieser wurden mittels einer Ereignisstichprobe 71 Tage lang Trotz und alles, was damit in Zusammenhang steht, beobachtet und notiert. Mönks und Knoers extrahieren aus den Ergebnissen von Kemmler die Information, dass Kinder in der Trotzphase nicht zwischen ihrer körperlichen Bedürftigkeit und ihrer geistigen Kapazität unterscheiden können und dass Kinder in dieser Phase nach direkter körperlicher Befriedigung verlangen und noch nicht in der Lage sind, ihre Bedürfnisse aufzuschieben. Sie reagieren dadurch im Falle eines Aufschubs emotional. Des Weiteren zeigte sich, je mehr ein Kind in der Lage ist, seine Umgebung einzuschätzen, desto eher wird es aufhören, unmittelbar trotzig zu reagieren, wenn seine Umwelt nicht prompt auf seine Bedürfnisse reagiert. Die Ergebnisse von Kemmler (1957) sprechen laut Mönks und Knoers (1996) auch dafür, dass die Anpassungsfähigkeit des Kindes eine entscheidende Rolle spielt, welche das Vorübergehen der Trotzphase beschleunigen kann. Darüber hinaus zeigten sich aufbauend auf jenen Ergebnissen Unterschiede je nach Begabung. Sowohl wenig Begabte als auch hochbegabte Kinder neigten

weniger dazu, Trotzphasen zu durchleben. Wenig Begabte durch Ermangelung an Können, welches dazu führt, dass viele Bedürfnisse gar nicht erst entstehen, und Hochbegabte aufgrund ihres Vorsprungs in der geistigen Entwicklung. Zu guter Letzt verschiebt sich laut Mönks und Knoers in Anlehnung an die Ergebnisse von Kemmler die Trotzphase auf das erste bis zweite Lebensjahr. Jene Behauptung findet sich auch bei Elsner und Pauen (2012) wieder, welche Trotzverhalten charakteristisch für das zweite Lebensjahr beschreiben. Die Autorinnen sehen einen Zusammenhang zu sich entwickelnden Kompetenzen des Kindes. So nimmt sich das Kind als selbstwirksam wahr und hat das Gefühl, selber Entscheidungen darüber treffen zu können, wie es sich verhält. Die Autoren Mönks und Knoers (1996) beschreiben die Trotzphase letztendlich als Reaktion eines Zustandes, indem das Kind nicht in der Lage ist, das zu tun, was es tun möchte. Sie beschreiben es als eine eingeschränkte Realitätswahrnehmung und beziehen sich dabei auf den bereits genannten und erklärten *Egozentrismus* (s. Abschn. 3.4.1), wonach das Kind intellektuell gesehen noch nicht in der Lage ist, die Wirklichkeit korrekt zu interpretieren und dementsprechend zu agieren. Bischof-Köhler (2011), sowie Elsner und Pauen (2012) sehen Trotzverhalten als einen Mangel an emotionaler Selbstregulation. Wenn das Kind daran gehindert wird, seinen Wünschen und Interessen nach zu handeln, sieht es keinen alternativen Weg und äußert dies in Trotz (Elsner & Pauen, 2012). Nach Elsner und Pauen verringert sich dieses Verhalten aber bereits im dritten Lebensjahr, da das Kind zunehmend handlungskompetenter wird und sich sprachlich immer besser ausdrücken kann. Allerdings kann je nach Temperament oder auch Erziehungserfahrungen des Kindes jenes Verhalten auch bestehen bleiben. Mönks und Knoers (1996) schreiben außerdem, dass nicht jedes Kleinkind notwendigerweise die Trotzphase durchleben muss und dass sich Trotz während des ganzen Lebens als herausstechendes Verhaltensmerkmal zeigen kann.

Interessant ist, dass es sich bei Trotz, beruhend auf einigen Beobachtungen in anderen Ländern bzw. Kontinenten, möglicherweise eher um ein kulturelles als ein generelles Ereignis handle, was aber noch weiter erforscht werden muss (vgl. Mönks & Knoers, 1996).

Michaelis (2012) setzt sich in seinem Entwicklungsbuch kritisch mit der Trotzphase auseinander und stellt die Existenz einer jenen in der Form, wie sie bisher

beschrieben wurde, in Frage. Er ersetzt eine vermeintlich stattfindende Trotzphase durch das mögliche Erscheinen von *Trotzverhalten*, wie es auch schon bei Elsner und Pauen (2012) beschrieben wurde, da er weder eine vernünftige Erklärung basierend auf der Evolution, Biologie oder Sozio-Emotionalität dafür finde. Des Weiteren schreibt er, ähnlich wie es auch schon Mönks und Knoers (1996) getan haben, dass Trotz in fast jedem Alter auftreten kann und nicht auf eine kurze Spanne zwischen zwei und drei Jahren beschränkt sein muss, und illustriert in einigen Beispielen, wie sich dieser auch schon bei jüngeren oder auch erst bei älteren Kindern zeigt. Michaelis (2012) zählt Trotzverhalten zum emotionalen Erleben von Menschen. Demnach begegnet uns jener schon kurz nach der Geburt und ist bis ins hohe Alter Teil von uns. Er sieht Trotzverhalten als eine Reaktion und möchte sich von einer entwicklungstypischen Trotzphase distanzieren. Er beschreibt Trotzverhalten als Reaktion auf unerfüllte Erwartungen. Das betrifft Kinder wie auch Erwachsene. Kränkung zeigt sich dann sowohl beim Kind, da seine Erwartungen nicht erkannt wurden, als auch bei seiner Bezugsperson, welche sich in ihren Bemühungen unverstanden fühlt. Entgegen der Annahme einer Verschiebung von Trotzverhalten auf frühere Lebensjahre schreibt Michaelis (2012) von einer Häufung des Auftretens jenes Verhaltens im dritten Lebensjahr und erklärt dies mit den Fähigkeiten des Kindes, all seine Kräfte zum Ausdruck des Trotzes unkontrolliert zu bündeln. Erst später entwickelt sich hierfür ein *Zensor im Stirnhirn*, der dem Kind hilft, seine Emotionen besser zu kontrollieren. Auch die sprachlichen Fähigkeiten entwickeln sich weiter, sodass das Kind seine Emotionen besser zum Ausdruck bringen und Argumente besser verstehen kann (s. Kapitel 2, *sprachliche Entwicklung*). Michaelis und Niemann (2010) schreiben, dass ein häufiger Auslöser für Trotzverhalten ist, wenn das Kind ein Verhalten imitiert, das von seinen Eltern aufgrund von Unverständnis unterbrochen wird. Des Weiteren schreibt er, dass zweijährige Kinder bereits in der Lage sind, sich bei kleinen, alltäglichen Ärgernissen selbst zu beruhigen.

#### **3.4.5 Selbstständigkeit**

Im dritten Lebensjahr fangen kleine Kinder an vieles selbstständig auszuprobieren. Je selbstständiger sich Kinder bewegen, verhalten und reagieren können, umso eher geraten sie auch in einen Konflikt zwischen „Autonomie versus Scham und Zweifel“

(Berk, 2011, S. 243). Bischof-Köhler (2011) nennt in diesem Zusammenhang auch das *motivationale Paradoxon*, das sich zumeist schon ein wenig früher zeigt und ein hohes Bestreben des Kindes charakterisiert autonom zu sein, mit gleichzeitiger hoch ausgeprägter Abhängigkeit von der Bezugsperson. Wenn Eltern ihren Kindern die Möglichkeit geben, sich frei zu entfalten, ihnen aber dennoch klar vermitteln, wo jene Freiräume enden müssen, sie ihre Kinder im Erlernen unterstützen und ihnen bei Misserfolgen liebevoll begegnen, wird sich jener Konflikt in Wohlwollen auflösen (Berk, 2011). Um dem Kind die besten Möglichkeiten zu bieten, selbstständig zu werden, ist es hilfreich, die Umgebung ein wenig an die Bedürfnisse des Kindes anzupassen. Bei Largo (1999) sind das zum Beispiel im Bezug auf die Reinlichkeitsentwicklung ein *Toilettenring*, welcher den Toilettensitz verkleinert, damit sich das Kleinkind leichter darauf setzen kann, ein kleiner Hocker, um leichter auf den Toilettensitz hinaufzukommen, und eine Möglichkeit, sich anzuhalten, um dem Kind die Sicherheit zu geben, nicht herunterzufallen. Beim Anziehen schlägt er vor, den Hosenbund mit einem Gummiband zu unterstützen (s. hierzu auch Abschn. 1.2.1.4, *Selbstständiges An- und Ausziehen*). Viele ähnliche Anpassungen sind vorstellbar, um dem Kleinkind den Weg zu seiner Selbstständigkeit zu ermöglichen. Liebevolle Anleitungen können des Weiteren hilfreich sein, um dem Kind selbstständiges Handeln zu erleichtern (Largo, 1999).

### **3.4.6 Emotionale Entwicklung**

Die emotionale Entwicklung ist ein wichtiger Teil der sozial-emotionalen Entwicklung und beeinflusst sozial kompetentes Handeln bzw. ein positives Miteinander.

Ein zweijähriges Kind ist in der Lage, seinen Bezugspersonen verbale Hinweise über seinen Gefühlszustand zu geben. Es kennt bereits einige Worte, um sich bezüglich seiner Emotionen Ausdruck zu verschaffen, sodass es seinen Bezugspersonen die Möglichkeit bietet, einführend und adäquat zu reagieren (Bischof-Köhler, 2011; Lemche et al., 2007; Petermann & Wiedebusch, 2008; Wiedebusch & Petermann, 2011; s. dazu auch Abschn. 3.2.5, *Bindung, Emotionen und Sprache*).

Bis zum Ende des sechsten Lebensjahres lernen Kinder wesentliche Grundlagen für ihre emotionale Entwicklung. Sie lernen Emotionen auszudrücken, immer besser zu verstehen und schlussendlich auch zu regulieren (Petermann & Wiedebusch, 2008).

Michaelis und Niemann (2010) beschreiben Emotionen als etwas Evolutionäres, das zur Gänze bei allen Menschen gleich ist. Inwiefern gewisse Emotionen ihren Ausdruck finden, inwieweit jener toleriert oder erwünscht ist, ist wiederum stark kultur- und gesellschaftsabhängig und muss daher vom Kleinkind erst gelernt werden.

Es werden in der Literatur zumeist *Basisemotionen* (primäre Emotionen), welche sich bereits mit Beginn des dritten Lebensmonats nach und nach ausbilden, und *komplexe Emotionen* (sekundäre Emotionen oder selbstbezogene Emotionen), welche sich erst gegen Beginn des dritten Lebensjahres entwickeln, unterschieden (Berk, 2011; Pauen, 2011; Petermann & Wiedebusch, 2008).

#### **3.4.6.1 Basisemotionen**

Nach Pauen (2011) und Petermann und Wiedebusch (2008) zählen zu den sogenannten *Basisemotionen* „Neugier, Überraschung, Freude, Angst, Traurigkeit, Ärger und Ekel“ (Pauen, 2011, S. 248).

Mit zwei Jahren sind die Grundlagen für *Freude* bereits lange gelegt (vgl. Petermann & Wiedebusch, 2008). Das Kind hat früh gelernt, Freude zu zeigen (vgl. Kochanska, 2001; Morris, 2008) und hat auch schon sehr früh auf lächelnde Gesichter mit Lächeln reagiert (vgl. Holodynski & Oerter, 2012; Petermann et al., 2004; Pauen, 2011). Freude erwies sich nach Kochanska (2001) unter anderem zwischen 14 und 33 Lebensmonaten als beständig.

Auch der Ausdruck von *Ärger* hat sich immer mehr herausgebildet und zeigt sich in variantenreichen Situationen und Formen (vgl. Pauen, 2011; Petermann & Wiedebusch, 2008). Ein zweijähriges Kind ist in der Lage, tiefe Emotionen zu verspüren. Es kann zum Beispiel wütend sein oder verzweifelt und dabei extreme Formen des Ausdrucks finden. Es kann sehr laut schreien, weinen und um sich schlagen, bis zur Erschöpfung (Morris, 2008). Laut Morris haben in diesem Alter 80 Prozent der Kinder irgendwann Wutanfälle. Dazu ist kein Geschlechterunterschied bekannt. In diesem Alter lernt das Kleinkind erst seine Grenzen kennen, probiert Dinge, die es noch nicht kann, und möchte Dinge, die es noch nicht darf und daher auch nicht bekommt. Das führt hier und da dazu, dass das

Kleinkind wütend wird und seine Wut auch lautstark zeigt (Bischof-Köhler, 2011; Morris, 2008; s. auch Abschn. 3.4.4, *Die Trotzphase*).

Wenn das Kind sein Lieblingsspielzeug nicht findet, Nähe braucht oder seine Bezugsperson vermisst, reagiert es mit *Traurigkeit*. Eine Reaktion, bei der sich das Kind zurückzieht und davon ausgeht, jenen Zustand nicht verändern zu können (Pauen, 2011).

Frühestens im zweiten Lebensjahr fangen manche Kleinkinder an, sich im Dunkeln zu fürchten oder sich fantastische Figuren vorzustellen, vor denen sie *Angst* haben. Bei einigen zeigt sich jene Entwicklung der Fantasie auch in Form von Alpträumen (Morris, 2008). Mit zunehmender kognitiver Entwicklung kann der Säugling besser zwischen Situationen und Menschen, die beängstigend wirken, und solchen, welche es nicht sind, unterscheiden, wodurch er als zweijähriges Kind eine schon viel ausgereifere Basis für den Umgang mit Furcht und Angst zur Verfügung hat (Berk, 2011; Pauen, 2011). Dennoch können sich im dritten Lebensjahr irrationale Ängste zeigen. Ein zweijähriges Kind hat eine sehr ausgeprägte Fantasie und kann jene von der Realität noch sehr schwer unterscheiden. So bekommt es leicht Angst vor imaginären Wesen oder interpretiert reale Gegebenheiten falsch und entwickelt so irrationale Ängste (Morris, 2008). Darüber hinaus erweisen sich die Emotionen Furcht und Angst zwischen 22 und 33 Lebensmonaten als stabil (Kochanska, 2001).

Mit zwei Jahren kann ein Kleinkind seine eigenen Gefühle von denen anderer unterscheiden (Denham, 1986) und hat durch soziale Bezugnahme bereits viel über Emotionen gelernt (Holodynski & Oerter, 2012; Pauen, 2011; Petermann & Wiedebusch, 2008; s. auch Abschn. 3.4.6.3, *Emotionsregulation*). Es versteht, wann welche Emotionen zum Ausdruck kommen und worin sich die einzelnen Emotionen unterscheiden (Denham, 1986). Auch komplexere Unterschiede wie „Ärger, Wut und Zorn“ (Pauen, 2011, S. 249) bzw. „Angst, Furcht und Panik“ (ebd.) lernt es mit der Zeit zu differenzieren. Allerdings werden dem Kind bis ins Erwachsenenalter immer wieder neue Formen begegnen (ebd.).

In der Studie von Denham (1986) geht hervor, dass Kinder im Alter von zwei bis drei Jahren im Großen und Ganzen in der Lage sind, bereits angepasst auf Emotionen wie Freude, Trauer, Ärger und Verletzung von SpielkameradInnen zu reagieren und

sich gemäß prosozialer Erwartungen für das Alter zu verhalten. So wurde positives Verhalten verstärkt, negatives Verhalten abgelehnt, Traurigkeit zumeist ignoriert und auf Verletzung wurde mit Sorge reagiert. Die meisten Übereinstimmungen zwischen den SpielkameradInnen gab es bei den positiven Emotionen. In derselben Studie zeigte sich ein Zusammenhang zwischen dem Verständnis von Emotionen anderer und dem prosozialem Verhalten in von den ExperimentatorInnen strukturierten Situationen. Des Weiteren zeigte sich ein hoher Zusammenhang zwischen kognitiver und emotionaler Perspektivenübernahme. Kinder, die mehr positive Emotionen zeigten, waren auch besser in der Lage, die Emotionen zuzuordnen und die Perspektive des anderen zu übernehmen. Bei der Emotion Ärger zeigte sich genau der gegenteilige Effekt, sodass Kinder, die viel Ärger zeigten, mit jenen Aufgaben Probleme hatten. In Situationen, in denen sich jemand verletzte, zeigte sich ein ähnliches Bild und bei Traurigkeit konnte ein geringer negativer Zusammenhang zu prosozialem Verhalten festgestellt werden.

Die Studie von Widen und Russell (2003) konnte zeigen, dass zweijährige Kinder zuerst glückliche, ärgerliche und traurige Gesichtsausdrücke benennen konnten und erst später überraschte, ängstliche und angeekelte.

#### **3.4.6.2 Komplexe Emotionen**

Im Alter von zwei Jahren sind emotionale Grundlagen bereits vorhanden, sodass sich nach und nach auch *selbstbezogene Emotionen* (komplexe Emotionen) herausbilden können. Petermann und Wiedebusch (2008) bezeichnen jene selbstbezogenen bzw. komplexen Emotionen auch als soziale Emotionen. Zu diesen zählen *Stolz, Scham, Schuld, Neid, Verlegenheit* und *Empathie*. Nach Elsner und Pauen (2012) ist eine Voraussetzung für selbstbezogene Emotionen, dass sich Kinder darüber bewusst sind, wie sie von anderen Personen wahrgenommen werden und sich selber auch objektiv wahrnehmen können. Selbstbezogene Emotionen stehen also im Zusammenhang mit einem bereits entwickelten Selbstgefühl (Elsner & Pauen, 2012; Pauen, 2011). Mit zwei Jahren, also gegen Ende des zweiten Lebensjahres ist jenes Selbstgefühl bereits vorhanden (Butzkamm & Butzkamm, 2004; s. auch Abschn. 3.4.3, *Selbsterkenntnis*), sodass uns im dritten Lebensjahr vor allem die selbstbezogenen Emotionen interessieren.

In dieser Arbeit wird exemplarisch auf die Emotionen Stolz, Scham und Schuld eingegangen. Im Anschluss wird die Entwicklung der Empathie beschrieben.

#### 3.4.6.2.1 Stolz, Scham und Schuld

Bei selbstbezogenen Emotionen gewinnt das eigene Handeln an Bedeutung. So empfindet ein Kind im Alter von zwei bis drei Jahren Stolz, weil es selber etwas geleistet hat. Scham entsteht aus einem Minderwertigkeitsgefühl, die eigene Person oder das eigene Können betreffend (Elsner & Pauen, 2012).

Kochanska, Gross, Lin und Nichols (2002) haben in ihrer Studie Reaktionen von Schuld als beständige Eigenschaften erfasst, sowohl über Tage als auch über Jahre hinweg. Die untersuchten Determinanten waren: ausweichender Blick, körperliche Anspannung, allgemeine *Distress-Reaktion*, negativer Affekt und positiver Affekt. Kleinkinder zeigten zumeist zu allen drei Testzeitpunkten (mit 22, 33 und 45 Monaten) an zwei unterschiedlichen Testtagen gleichbleibende Reaktionen von Schuld. Nur bei den Determinanten ausweichender Blick und allgemeine Distress-Reaktionen zeigte sich bei den 22 Monate alten Kindern über die beiden Testtage hinweg kein signifikanter Zusammenhang. Auch über zwei Jahre hinweg konnten Kochanska et al. Stabilität feststellen. So zeigten sich bei allen Determinanten außer bei negativen und positiven Affekten beständige Reaktionen. Bei diesen konnten nur über die ersten beiden Messzeitpunkte (22 und 33 Monate) signifikante Ergebnisse erzielt werden. Daraus lässt sich schließen, dass die Reaktionen von Schuld im dritten Lebensjahr insgesamt betrachtet relativ stabil bleiben.

Des Weiteren konnten signifikante Effekte über die Zeit und das Verhalten festgestellt werden. Es zeigte sich, dass 22 Monate alte Kinder mehr dazu neigten, Blickkontakt zu vermeiden als die ein wenig älteren Kinder (33 und 45 Monate) und dass sie eine höhere allgemeine Distress-Reaktion zeigten als mit 33 oder 45 Monaten. Darüber hinaus zeigten sie mehr negativen und weniger positiven Affekt als mit 33 und 45 Monaten. Allerdings nahm die körperliche Anspannung mit der Zeit zu. Die Veränderungen wurden zumeist nur zwischen 22 und 33 Monaten signifikant, blieben aber ab 33 Monaten stabil; außer körperliche Anspannung, welche erst zwischen 33 und 45 Monaten eine Veränderung zeigte (Kochanska et al., 2002).

### 3.4.6.2.2 Die Entwicklung von Empathie

Im Alter von zwei bis drei Jahren zeigen Kinder schon ein gewisses Verständnis für den psychischen Zustand anderer. So beginnen sie, empathisch auf die Trauer eines anderen Menschen zu reagieren (Holodynski & Oerter, 2012) und erkennen an den Reaktionen anderer, ob jene Person anders empfindet als sie selber. All das passiert aber noch auf einem sehr basalen Niveau. Sich in das Denken anderer hineinzusetzen bereitet ihnen noch Schwierigkeiten. Erst ab einem Alter von vier Jahren kann sich das Kleinkind auch nach und nach in die Gedankenwelt der anderen hineinversetzen (Butzkamm & Butzkamm, 2004).

Nach Bischof-Köhler (2011) werden *ausdrucksvermittelte* und *situationsvermittelte Empathie* unterschieden.

#### 3.4.6.2.2.1 Ausdrucksvermittelte und situationsvermittelte Empathie

In Bezug auf die ausdrucksvermittelte Empathie, also jene, bei der das Kind über die Reaktion eines Menschen zu einem empathischen Empfinden kommt, vermutet Bischof-Köhler (2011) *Gefühlsansteckung* als ontogenetische Basis für die Entwicklung von Empathie, welche schon bei Neugeborenen zum Tragen kommt. Bei der Gefühlsansteckung handelt es sich um die Übernahme einer Emotion einer anderen Person, ohne dass dieser Prozess bewusst stattfindet. Für empathisches Empfinden benötigt das Kind allerdings noch das Verständnis einer Trennung von *Ich* und *Du*, sodass es das Gefühl als Reaktion des anderen wahrnehmen kann (ebd.).

Bei Betrachtung der situationsvermittelten Empathie geht es darum, dass ein Kind über eine Beschreibung oder das ledigliche Wahrnehmen einer Situation, in welcher sich jemand anderes befindet, empathisches Empfinden zeigt. Es handelt sich dabei nach Bischof-Köhler (2011) um eine *synchrone Identifikation* mit einer speziellen Person, die jenes Empfinden auslöst. Das bedeutet, dass das Kind sich mit der Situation, in welcher sich eine andere Person befindet, identifizieren kann und daher nachempfindet, was jene Person in dieser Situation fühlt. Synchrone Identifikation

bedeutet nach Bischof-Köhler, dass „zwei Phänomene, die gleichzeitig gegeben sind, als *dasselbe* erscheinen“ (S. 272).

### **3.4.6.3 Emotionsregulation**

Um mit ihren Emotionen umgehen zu können, brauchen Kleinkinder diverse Regulationsstrategien, welche sie im Zuge der Emotionsentwicklung nach und nach lernen.

In den ersten Lebensjahren bildet sich die Grundlage für soziale Kompetenz heraus. Kinder müssen lernen, Emotionen zu regulieren und mit neuen Situationen umzugehen (Fox, 1998). Dafür stehen dem Kind unterschiedliche Methoden zur Verfügung, welche ihm helfen nach und nach seine Emotionen besser zu regulieren. Zu jenen zählen die soziale und die emotionale Rückversicherung als *interpersonale Regulationsformen*, welche unter anderem und in weitere Folge zu einer *intrapersonalen Regulation* führen.

#### **3.4.6.3.1 Interpersonale Regulation**

Schneider und Hasselhorn (2012) schreiben, dass einer adäquaten Regulation von Emotionen ein gewisses Wissen über diese, welches zunächst nur implizit vorhanden ist, vorausgeht. Kleinkinder sind teilweise noch nicht in der Lage, sich ohne Hilfe ihrer Bezugsperson zu beruhigen (Fox, 1998). Die erste aufscheinende Emotionsregulation ist die *Suche nach sozialer Unterstützung*. Es handelt sich hier um eine interpersonale Regulation seitens der Bezugsperson. Mit Hilfe der interpersonalen Regulation kann das Kind ein differenziertes Repertoire an Emotionen aufbauen, welche es dann nach und nach auf die intrapersonale Regulationsebene (s. Abschn. 3.4.6.3.2) übertragen kann, sodass das Kind irgendwann in der Lage ist, seine Emotionen selbstständig und ohne Rückversicherung zu regulieren (Holodynski & Oerter, 2012).

Das Kleinkind ist noch stark auf die *interpsychische Koregulation* seiner Bezugspersonen angewiesen (Fox, 1998; Holodynski & Oerter, 2012; Wiedebusch & Petermann, 2011). Es möchte seine Emotionen teilen können und ist noch sehr von den Reaktionen seiner Bezugspersonen abhängig. Die interpsychische Koregulation

der Bezugsperson ist wichtig, damit das Kleinkind später erfolgreich seine Emotionen selber regulieren kann. Es muss erkennen, dass seine Emotionen einen Nutzen haben und für jemand anderen von Bedeutung sind. Dabei ist aber auch die Umgebung entscheidend, ob sich ein Kind im gegebenen Fall beruhigen kann oder nicht. So muss der Erwachsene die Umgebung an die Bedürfnisse des Kindes anpassen. Die Fähigkeit, seine Emotionen zu regulieren, ist demnach neben der genetischen Komponente auch stark von den Kompetenzen der Eltern und in weiterer Folge auch dem sozialen Umfeld abhängig (Fox, 1998).

Zu den interpersonalen Regulationsformen zählen, wie bereits erwähnt, die *soziale* und die *emotionale Rückversicherung*.

#### 3.4.6.3.1.1 Soziale Rückversicherung

Soziale Rückversicherung ist ein bedeutender Faktor der Regulation von Emotionen in den ersten Lebensjahren (Petermann & Wiedebusch, 2008).

Pauen (2011) beschreibt soziale Rückversicherung als Meilenstein in der Entwicklung. Dabei berücksichtigt das Kleinkind nicht nur das, was es selber machen möchte, sondern auch die Bewertung dessen seitens einer wichtigen Bezugsperson. So versichert sich das Kleinkind via Blickkontakt, ob es Einverständnis für sein Vorhaben bekommt oder nicht (Pauen, 2011; Petermann & Wiedebusch, 2008). Je nachdem, ob ein Kind gewohnt ist, Grenzen gesetzt zu bekommen, wird es jenes Verhalten eher zeigen als Kinder, die diese Erfahrung weniger häufig gemacht haben (Pauen, 2011). Dazu muss das Kind fähig sein, die Emotionsausdrücke seiner Bezugsperson auch richtig zu deuten (Holodynski & Oerter, 2012; Petermann & Wiedebusch, 2008). Pauen (2011) beschreibt *soziale Bezugnahme*, die Orientierung an Gefühlsreaktionen an einer nahestehenden Person (Holodynski & Oerter, 2012) als wichtige Basis, um sich später gemäß sozialer Normen zu verhalten und erachtet es daher als bedeutend, jenes Verhalten zu fördern. Als weiteren Meilenstein nennt Pauen (2011) die *emotionale Rückversicherung*.

#### 3.4.6.3.1.2 Emotionale Rückversicherung

Bei der emotionalen Rückversicherung sucht das Kind in der Mimik der Bezugsperson eine emotionale Bewertung der fremden Situation, eines fremden Gegenstandes oder von Ähnlichem. Es sucht einen Anhaltspunkt, um leichter entscheiden zu können, wie es sich in jener Situation verhalten soll (vgl. Pauen, 2011; Holodynski & Oerter, 2012); um solches Verhalten als Beobachter erkennen zu können, muss die Bezugsperson dem Kind zugewandt sein und es auch emotional durch klare Gesichtsausdrücke in seinen Erkundungen unterstützen. Allerdings scheinen nicht alle Kinder gleich viel Interesse an den Bewertungen ihrer Bezugspersonen zu haben (Pauen, 2011).

#### 3.4.6.3.2 Der Weg zu einer intrapersonalen Regulation

Aufbauend auf einer interpersonalen Regulation ist es das Ziel eine intrapersonale Regulationsebene zu erlangen. Ab dem zweiten Lebensjahr fangen Kinder an, ihre Emotionen selbstständig über Ablenkung zu regulieren. Hier geht es vor allem um Hemmung eines Impulses. Kommt das Kind in Situationen, in denen es gleichzeitig das Ausführen einer Handlung hemmen soll und eine andere Handlung stattdessen ausführen soll, benötigt es anspruchsvollere Bewältigungsstrategien. Beginnend mit dem zweiten Lebensjahr können sich Kinder auch der Sprache bedienen, um Situationen eine neue Bedeutung zu geben und sich so vor verbotenen Versuchungen, wie zum Beispiel dem Essen von Süßigkeiten, zu schützen. Sie erfinden einen Grund, warum sie jene nicht essen können, erschaffen eine neue Situation und können so jener Handlung leichter widerstehen (Holodynski & Oerter, 2012). Im Alter von zwei Jahren beginnt das Kind seine Emotionen *intrapsychisch zu regulieren* (Wiedebusch & Petermann, 2011).

In der experimentellen Studie von Grolnick, Bridges und Connell (1996) wurde die Emotionsregulation von Zweijährigen in leicht stressbehafteten Situationen, wie kurze Trennungssequenzen von der Mutter oder Warten müssen auf ein attraktives bereits angekündigtes bzw. gesichtetes Gut, untersucht. Dabei hat sich herausgestellt, dass beinahe alle Kinder in allen Situationen negative Affekte zeigten.

Es kamen bei Grolnick et al. (1996) verschiedene Strategien als Emotionsregulation zum Einsatz, unter anderem:

- *das aktive Bemühen um eine Änderung der Situation*
- *der passive Einsatz von Objekten*
- *eine symbolische oder körperliche Selbstberuhigung*
- *die Beruhigung durch eine andere Person, und zu guter Letzt*
- *das Fokussieren des gewünschten Objektes und das Suchen nach der Mutter*

Das aktive Bemühen um Veränderung der Situation und das Fokussieren auf das gewünschte Objekt bzw. das Suchen nach der Mutter scheint in beinahe allen Situationen aufzutreten. Es gab einen negativen Zusammenhang zwischen jenen beiden Regulationen. Grolnick et al. (1996) konnten aus ihren Ergebnissen den Schluss ziehen, dass zweijährige Kinder bereits in der Lage sind, sich durch andere Reize abzulenken. Dies bestätigt sich auch bei Michaelis und Niemann (2010). Des Weiteren konnte in der Studie von Grolnick et al. (1996) die Anwesenheit der Mutter als bedeutend erkannt werden, da Kinder sich vor allem bei deren Anwesenheit in der Lage zeigten, sich aktiv für eine Veränderung einzusetzen. Symbolische Selbstberuhigung wurde recht wenig eingesetzt, woraus die AutorInnen schließen, dass zweijährige Kinder in Stresssituationen noch nicht in der Lage sind, jene vermehrt zu verwenden.

Die Ergebnisse von Kochanska et al. (2002; s. hierzu Abschn. 3.4.6.2.1) sprechen dafür, dass sich im Laufe des dritten Lebensjahres die Fertigkeiten von Kindern zur Emotionsregulation immer weiter verbessern. Sie können demnach negative Affekte besser unterdrücken und äußern ihre Gefühle eher durch körperliche Symptome wie zum Beispiel Anspannung.

### **3.4.7 Spielen**

Spielerisch die Welt zu erkunden, ist eine der Hauptbeschäftigung kleiner Kinder. Je nachdem, welcher Raum Kindern geboten wird, können sie ihre Umgebung besser oder schlechter entdecken (Butzkamm & Butzkamm, 2004). Mönks und Knoers (1996) haben einige Spielformen in einer übersichtlichen Tabelle zusammengefasst. In dieser führt er die Ergebnisse unterschiedlicher Autoren an. Kinder spielen bis inklusive dem dritten Lebensjahr vermehrt *Bewegungs- und Funktionsspiele* aller Art

(s. dazu auch Abschn. 3.4.7.1 und 3.4.7.3), dazu kommen *Rollen-, Phantasie- und Fiktionsspiele* (Bühler 1928; zitiert nach Mönks & Knoers, 1996, S. 107; vgl. Bühler, 1967). Laut Pauen (2011) spielen Kinder zuerst *assoziative Spiele*, bevor sie zusammen spielen.

Da das kindliche Spielverhalten auch wesentliche Auskünfte über die kognitive Entwicklung widerspiegelt (Largo, 2004c), wird an diesen Punkt auch auf die Diplomarbeit von Tscherne (2014) verwiesen.

Zu Anfang sollen Funktions- und Fiktionsspiele bzw. symbolische Spiele kurz erläutert werden. Im Anschluss wird die Aufmerksamkeit auf das Rollenspiel gelenkt und zum Abschluss wird ein Bogen vom Assoziativen zum Gemeinsamen Spiel gespannt.

#### **3.4.7.1 Funktions- und Fiktionsspiele bzw. symbolische Spiele**

Bei Funktionsspielen geht es noch um eine sehr einfache Form der Handhabung von Gegenständen, seinen Funktionen entsprechend. Dabei wird der Gegenstand noch in Bezug auf den eigenen Körper gesehen (Largo, 2004c). Piaget (1951, zitiert nach Mönks & Knoers, 1996, S. 107) ergänzt um das *Symbolische Spiel* ab dem zweiten Lebensjahr, welches nach Mönks und Knoers (1996) im Großen und Ganzen dem Fiktionsspiel von Bühler entspricht. Beim symbolischen Spiel geht es darum, einen Gegenstand nicht seiner normalen Funktion entsprechend zu verwenden, sondern fiktiv einzusetzen oder sich jenen auch einfach nur vorzustellen. Aus dem Symbolspiel wird später einmal das Rollenspiel, welches sich zwischen dem dritten und fünften Lebensjahr entwickelt (Largo, 2004c).

#### **3.4.7.2 Das Rollenspiel**

Im dritten Lebensjahr äußert sich der Wunsch, zuhause ein wenig mitzuhelfen. Die Zwei- bis Dreijährigen ahmen Tätigkeiten Erwachsener nach und üben sie im Rollenspiel (Michaelis & Niemann, 2010).

Das *Rollenspiel* ist ein wichtiges Element in der sozial-emotionalen Entwicklung eines Kindes. Im Rollenspiel übt sich das Kleinkind darin, verschiedene soziale

Rollen einzunehmen und jene im Spiel auch zu vertiefen. Es zeigt, was es alles schon über Rollen erfahren hat und lernt im Austausch etwas Neues dazu. Dazu trainiert es seine Sprache und überprüft die Fähigkeit, sich in andere hineinzuversetzen (Pauen, 2011) und seine eigenen Gefühle und die der anderen zu verstehen (Butzkamm & Butzkamm, 2004). Anfangs tut es dies alleine und nach und nach kommen auch hier andere Spielpartner, zum Teil auch Erwachsene oder etwas ältere Spielpartner dazu (Pauen, 2011), was nach Holle (2000) sehr wichtig für die Entwicklung des Kindes, vor allem auch in sprachlicher Hinsicht ist. Kleinkinder fangen mit ungefähr drei Jahren an, Rollenspiele mit anderen zu spielen (Largo, 1999; Holle, 2000).

### **3.4.7.3 Vom Assoziativen Spiel zum Gemeinsamen Spiel**

Pauen (2011) beschreibt das Assoziative Spiel als Voraussetzung für das gemeinsame Spiel. Unter dem *Assoziativen Spiel* versteht man, dass Kleinkinder zwar noch nebeneinander spielen, aber schon in Kontakt zueinander treten, indem sie einander beobachten oder imitieren. Pauen (2011) nennt es einen wichtigen Entwicklungsschritt, bevor Kleinkinder noch anfangen, miteinander zu spielen. Nach Holle (2000) findet sich im dritten Lebensjahr vor allem jene Form des Spielens. Der nächste Schritt ist das *Gemeinsame Spiel* (Pauen, 2011).

#### **3.4.7.3.1 Das Gemeinsame Spiel**

Zum *Gemeinsamen Spiel* zählen unter anderem Bewegungsspiele, Konstruktionsspiele und Regelspiele, welche in Folge ein wenig genauer ausgeführt werden.

Das Gemeinsame Spiel wird nach Holle (2000) erst ab dem vierten Lebensjahr aktiver betrieben. Nach Pauen (2011) wird es als *Bewegungsspiel* bezeichnet. Dabei geht es darum, etwas gemeinsam zu tun, ein gemeinsames Interesse zu verfolgen. Beispiele hierzu sind das Spielen mit einem Ball, Fangen oder Verstecken spielen und vieles mehr. Das gemeinsame Spiel soll dabei drei Minuten übersteigen. Wenn zwei Kinder miteinander spielen, etwas zusammen konstruieren, also erschaffen und sich dabei absprechen müssen, nennt man das ein *Konstruktionsspiel*, dass sich laut Pauen (2011) als nächster Schritt im Entwicklungsverlauf zeigt. Dazu zählen zum

Beispiel zusammen eine Höhle mit diversen Hilfsmitteln zu bauen oder eine Burg aus Sand und etliches mehr.

Der nächste Schritt wäre das *Regelspiel*. Da bei jenem relativ viele Vorgaben zu beachten sind, ist jenes für das Kleinkind noch sehr schwer zu spielen. So werden jene Regeln erst nach und nach verstanden und können eher selten von Anfang an eingehalten werden. Regelspiele werden das Kind seine gesamte Kindergartenzeit begleiten. Wenn das Kind an einem Regelspiel teilnimmt und sich von selbst an alle Regeln hält, wäre auch jener Meilenstein erreicht (Pauen, 2011).

#### 3.4.7.3.1.1 *Der Besuch eines Kindergartens*

Gegen Ende des dritten Lebensjahres besuchen viele Kinder bereits den Kindergarten. Dafür ist es notwendig, dass jene die Trennung von ihrer Bindungsperson akzeptieren können und sich den vor Ort geltenden Regeln unterordnen können. Das *gemeinsame Spiel* hat im Leben der Kleinen bereits einen hohen Stellenwert und kann mit Gleichaltrigen weiter geübt und erprobt werden. Es ist anzunehmen, dass ein Kleinkind gegen Ende des dritten Lebensjahres bereits die wichtigsten sozialen Regeln kennt und sie im gemeinsamen Spiel mit anderen auch zur Anwendung bringt. Hierbei spielen das *Als-ob-Spiel* und die *Theory of mind*, auf welche meine Kollegin Tscherne (2014) in ihrer Diplomarbeit näher eingeht, eine entscheidende Rolle (Astington, 2000; Michaelis & Niemann, 2010).

### **3.5 Geschwister (ein kurzer Abriss)**

Morris (2008) schreibt, dass sich Geschwister positiv auf die sozial-emotionale Entwicklung eines Kindes auswirken. Zum einen, da das Kleinkind durch seine Geschwister schon recht früh lernt, was es heißt, zu teilen und nicht immer die volle Aufmerksamkeit aller für sich alleine zu haben. Zum anderen stärkt es bei jenen Kleinkindern, die als Erstgeborene die Eltern/Bezugspersonen zuvor für sich alleine gehabt haben, die Selbstsicherheit, ohne dass dabei die soziale Kompetenz auf der Strecke bleibt. Voraussetzung dafür sind liebevolle und fürsorgliche Eltern/Bezugspersonen, die ihr Kind in den ersten Jahren in seinem Selbstwert

stärken. Die Zweitgeborenen lernen von Anfang an, wie es ist, alles teilen zu müssen und entwickeln sich daher meistens zu sehr sozialen Wesen.

Auch für die Entwicklung des Selbstwertes sind Geschwister von Bedeutung. Nach Largo (1999) haben *Erstgeborene* eher einen weniger stark ausgeprägten Selbstwert als *Spätergeborene*. Auch das mittlere Kind bei drei Geschwistern läuft Gefahr, einen schwachen Selbstwert auszubilden. *Nachzügler* hingegen haben nach Largo aufgrund ihrer Sonderstellung gute Voraussetzungen, einen hohen Selbstwert auszubilden.

### **3.6 Geschlechterunterschiede (exemplarisch dargestellt)**

In der Studie von Kochanska (2001) konnten Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen in Bezug auf den emotionalen Ausdruck festgestellt werden. Buben zeigten insgesamt mehr negative Emotionen als Mädchen. Sie zeigten sich weniger ängstlich, aber ärgerlicher (mehr zu dieser Studie: Abschn. 3.2; 3.2.5 & 3.4.6.1). Laible und Thompson (1998) konnten zur Entwicklung des Emotionsverständnisses von Kleinkindern keine Geschlechterunterschiede über die Zeit zwischen zwei und sechs Jahren nachweisen (s. hierzu auch Abschn. 3.2.5).

In Bezug auf das Temperament eines Kindes (s. Abschn. 3.3) sind Unterschiede zwischen den Geschlechtern in den ersten Lebensjahren beobachtbar. In der Metaanalyse von Else-Quest, Hyde, Goldsmith und Van Hulle (2006) zeigen sich Mädchen durchgehend ruhiger und angepasster. Sie sind eher in der Lage, ihre Aufmerksamkeit wie auch ihre Impulse zu kontrollieren. Jungen neigen hingegen eher zu Auffälligkeiten in ihrem Verhalten, welche sich in externalen Verhaltensproblemen zeigen können. Sie zeigen sich ein wenig aktiver, interessierter an starken Reizen und extravertierter. Es haben sich keine relevanten Unterschiede in ihrer negativen Affektivität gezeigt. Weder Mädchen noch Jungen zeigen eine höhere Tendenz zu ängstlichem Verhalten, Ausdruck von Ärger oder Depressivität.

In der Studie von Kochanska et al. (2001) wurden Geschlechtereffekte in Bezug auf *Compliance* (Folgsamkeit) gefunden. Mädchen zeigten im Allgemeinen mehr Compliance als Buben zu allen Testzeitpunkten außer im vierten Lebensjahr. In

Abhängigkeit vom Kontext zeigte sich, dass sich Mädchen in den Situationen, in denen sie etwas machen sollten, nur mit 14 Monaten von sich aus kooperativer zeigten. In den Situationen, in welchen ihnen aufgetragen wurde, etwas nicht zu tun, zeigte sich zu allen Testzeitpunkten ein Geschlechterunterschied, sodass sich Mädchen zu allen Zeitpunkten von sich aus kooperativer erwiesen und Buben eher dazu aufgefordert werden mussten, viel Unterstützung brauchten, sich an jene ‚Verbote‘ zu halten, das Interesse verloren oder sich nach kurzer Zeit nicht mehr an die ‚Verbote‘ hielten (s. hierzu auch Abschn. 3.3.2).

Hinsichtlich komplexer Emotionen (s. Abschn. 3.4.6.2.1) haben sich in der Studie von Kochanska et al. (2002), welche Reaktionen von Schuld als beständige Eigenschaften erfassen konnte, Geschlechtereffekte nur im Alter von 33 und 45 Monaten gezeigt. Mädchen zeigten bei allen Determinanten außer beim positiven Affekt signifikant höhere Werte als Jungen.

Laut Rauh (2008) zeigen Buben und Mädchen bezüglich der Sprache und dem Trotzverhalten (s. Abschn. 2 & 3.4.4) Unterschiede. Jungen durchleben mehr und intensiver ausgeprägte Trotzanfälle als Mädchen. Des Weiteren schreibt sie, dass Mädchen früher sprechen als Buben und mit Trotz daher rascher umgehen lernen.

In Bezug auf die Basisemotionen (s. Abschn. 3.4.6.1) erwies sich, dass Mädchen im Alter von 33 Monaten eine geringere Intensität im Ausdruck von Ärger und Freude zeigten, als Jungen. Mit 22 Monaten zeigte sich jener Unterschied noch nicht (Kochanska, 2001).

Das Spielverhalten betreffend (s. Abschn. 3.4.7) zeigen sich nach Morris (2008) Mädchen engagierter in Gruppenspielen als Buben. Dazu passende Ergebnisse zeigten sich auch in der Studie von Kochanska et al. (2000), welche schon in Abschn. 3.3 und 3.3.1 behandelt wurde. In dieser ergab sich, dass Mädchen im Alter von 22 und 33 Monaten eher in der Lage waren, sich im Spiel abzuwechseln als Buben. Darüber hinaus fiel es ihnen leichter, auf eine Belohnung zu warten.

## **4 Beschreibung der Gütekriterien und testtheoretischen Grundlagen für die Auswertung der Daten**

Dieses Kapitel veranschaulicht die zu beurteilenden Gütekriterien und beschreibt die testtheoretischen Grundlagen für die Datenanalyse und die Interpretation der Ergebnisse, welche im empirischen Teil präsentiert werden. Zum einen werden die für die Konsistenzprüfung notwendigen Parameter beschrieben; zum anderen wird auf die eingesetzten Verfahren eingegangen und auf die dafür notwendigen Voraussetzungen. Sofern für die Überprüfung der Gütekriterien Berechnungen notwendig sind, finden jene beim entsprechenden Unterpunkt Erwähnung.

### **4.1 Gütekriterien**

Die im empirischen Teil zu beurteilenden Gütekriterien sind: Objektivität, Reliabilität und Validität. Im Folgenden sollen diese kurz erläutert werden, um dem Leser/der Leserin Wesentliches ins Gedächtnis zu rufen und das Verständnis der Interpretationen im Empirieteil zu erleichtern.

#### **4.1.1 Objektivität**

Bei diesem Hauptgütekriterium geht es darum, dass sich die Ergebnisse aus einer Untersuchung unabhängig von dem/der Testleiter/in erschließen lassen. Demnach sollte es egal sein, welche/r Testleiter/in den Test durchgeführt hat (Lienert & Raatz, 1998). Unterschiedliche TestleiterInnen sollten bei ein und derselben Testperson zu den gleichen Ergebnissen gelangen, damit ein Test als objektiv gilt. Die Objektivität kann daher auch als Maß für die Unabhängigkeit der Testergebnisse vom/von der Testleiter/in gesehen werden (Bortz & Döring, 2006). Dadurch soll gewährleistet werden, dass sich die Ergebnisse unterschiedlicher Testkinder auch miteinander vergleichen lassen (Moosbrugger & Kelava, 2008). Ein Verfahren muss demnach standardisiert gestaltet sein, damit kein Spielraum für den/die Testleiter/in vorhanden ist (Bortz & Döring, 2006; Moosbrugger & Kelava, 2008). Im Zusammenhang mit dem Gütekriterium Objektivität werden die Testleiterunabhängigkeit, die Verrechnungssicherheit und die Interpretationseindeutigkeit untersucht.

#### **4.1.1.1 Testleiterunabhängigkeit**

Unter der Testleiterunabhängigkeit, welche der Durchführungsobjektivität entspricht, ist zu verstehen, dass das Verhalten des/der Testleiter/in keinen Einfluss auf die Ergebnisse der Testperson hat. Somit würde jede/r Testleiter/in unabhängig von seiner/ihrer Persönlichkeit zum selben Ergebnis kommen. Um eine möglichst hohe Durchführungsobjektivität zu erreichen, müssen die Instruktionen für den/die Testleiter/in vorzugsweise schriftlich, aber vor allem so exakt wie möglich ausfallen und die Situation, in welcher die Testung stattfindet, muss so gut es geht die gleichen standardisierten Voraussetzungen für alle erfüllen (Lienert & Raatz, 1998; Moosbrugger & Kelava, 2008). Der/die Testleiter/in sollte die Instruktionen auswendig oder zumindest wortgetreu vorlesen können. Auch Antworten auf diverse Rückfragen sollten schriftlich festgehalten sein (Bortz & Döring, 2006). Eine optimale Standardisierung ist dann erreicht, wenn alle möglichen Störvariablen kontrolliert werden oder konstant gehalten werden können und nur der/die Testleiter/in variiert. Dabei muss sich der/die Testleiter/in genau an das Testmanual halten und jegliche Interaktion über die Testinstruktionen hinaus vermeiden (Moosbrugger & Kelava, 2008).

#### **4.1.1.2 Verrechnungssicherheit**

Um Verrechnungssicherheit zu gewährleisten sollte im Manual genau festgelegt sein, wie welche Testleistung zu verrechnen ist, sodass alle TestleiterInnen am Ende zu denselben Ergebnissen kommen (Kubinger, 2009; Moosbrugger & Kelava, 2008). Das Testergebnis soll demnach unabhängig davon sein, welche Person den Test auswertet (Bortz & Döring, 2006; Moosbrugger & Kelava, 2008). So darf der/die jeweilige Testleiter/in keinen Einfluss darauf haben, wie viele Punkte eine Testperson für ihre Testleistung erhält. Umso genauer im Manual beschrieben ist, welche Antworten bei den jeweiligen Items zu welcher Punkteanzahl führen, umso höher ist die Verrechnungssicherheit (Bortz & Döring, 2006). Dieser Aspekt, auch als Auswertungsobjektivität bezeichnet, kann durch eine Berechnung der Übereinstimmung zwischen mehreren Auswertungspersonen ermittelt werden (Moosbrugger & Kelava, 2008).

### **4.1.1.3 Interpretationseindeutigkeit**

Nach Kubinger (2009) und auch Moosbrugger und Kelava (2008) ist die Interpretationseindeutigkeit dann erfüllt, sobald unterschiedliche TestleiterInnen bei den gleichen Ergebnissen zu derselben Schlussfolgerung gelangen. Jene Schlussfolgerungen werden anhand von Normen getroffen, welche anhand einer ausreichend großen Normstichprobe ermittelt werden. Die Ergebnisse der einzelnen Testpersonen lassen sich mit der jeweiligen Normstichprobe (z.B.: Alter, Geschlecht, Bildung), je nachdem nach welchen Kriterien die Normstichprobe gebildet wurde, vergleichen. So können überdurchschnittliche oder unterdurchschnittliche Testergebnisse ausfindig gemacht werden (Bortz & Döring, 2006).

### **4.1.2 Reliabilität**

Bei der Reliabilität eines Testes geht es darum, wie genau und zuverlässig ein Test das zu erfassende Merkmal misst (Bortz & Döring, 2006; Lienert & Raatz, 1998; Moosbrugger & Kelava, 2008). Ein reliabler Test sollte unter den gleichen Bedingungen auch zu den gleichen Ergebnissen führen (Field, 2009). Die Höhe der Reliabilität hängt davon ab, wie groß der Anteil von Messfehlern in Bezug auf den Messwert ist (Bortz & Döring, 2006). Das Reliabilitätskonzept ist stichprobenabhängig und außerdem ist bei kleinen Stichprobenumfängen der Reliabilitätskoeffizient mit einem zufälligen Fehler behaftet (Rost, 2004). Wenn der Koeffizient die Zahl Eins erreicht, dann spricht das dafür, dass keine Messfehler vorhanden sind. Liegt der Reliabilitätskoeffizient hingegen bei Null, so beruht das Ergebnis auf Messfehlern (Moosbrugger & Kelava, 2008). Die Reliabilität hängt unterdessen auch von der Objektivität ab. Herrscht ein Mangel an Objektivität, so wirkt sich das auf die Reliabilität aus. Abweichungen zwischen den TestleiterInnen haben Einfluss auf die Fehlervarianz (Bortz & Döring, 2006). Zur Überprüfung können die *Paralleltest-Reliabilität*, die *Retest-Reliabilität* und die *innere Konsistenz* herangezogen werden (Lienert & Raatz, 1998). Bortz und Döring (2006) ergänzen um die *Testhalbierungsreliabilität*. Je nachdem, ob es sich um instabile oder stabile Merkmalsausprägungen handelt, sind andere Reliabilitätsüberprüfungen sinnvoll. Hohe Werte innerer Konsistenz werden hingegen von jedem Test gefordert (ebd.). In dieser Studie wird vor allem der inneren Konsistenz Aufmerksamkeit geschenkt, da weder ein

Paralleltest durchgeführt wurde, noch eine Testwiederholung stattgefunden hat. In Folge wird daher auch nur auf jene näher eingegangen.

#### **4.1.2.1 Die innere Konsistenz**

Die innere Konsistenz ist ein Maß zur Erfassung, inwieweit die einzelnen Items eines Tests dasselbe messen. Diese kann unter anderem mittels „Split-Half“-Methode bestimmt oder dem Cronbach-Alpha Koeffizienten geschätzt werden (Kubinger, 2009). Da die Reliabilitätserfassung nach der Testhalbierungsmethode (Split-Half-Methode) stark davon abhängt, nach welchen Kriterien der Test geteilt wurde, stellt die Schätzung der inneren Konsistenz laut Bortz und Döring (2006) „eine Erweiterung der Testhalbierungsmethode dar“ (S. 198). So werden nicht nur zwei Hälften betrachtet, sondern im idealen Fall jedes einzelne Item als eigener Testteil einer Analyse unterzogen (Bortz & Döring, 2006; Lienert & Raatz, 1998; Rost, 2004). Weitere Möglichkeiten der Berechnung siehe bei Bortz und Döring (2006), Kubinger (2009), Lienert und Raatz (1998), sowie Rost (2004).

In dieser Arbeit wird zur Überprüfung der Reliabilität der Alpha-Koeffizient nach Cronbach eingesetzt, daher wird auf diesen hier näher eingegangen. Das Cronbach Alpha ist ein Maß zur Abschätzung der unteren Schranke der Reliabilität und hängt von der Anzahl der Items und von der Höhe der Interkorrelationen zwischen den Items ab (Bortz & Döring, 2006). So können auch jene Aspekte bei der Interpretation der Werte berücksichtigt werden. Je mehr Items betrachtet werden und je höher die Interkorrelationen zwischen den Items, desto höher fällt das Alpha aus (ebd.). Gemäß Weise (1975) liegen Reliabilitäten von .80 und .90 im mittleren und Reliabilitäten  $> .90$  im hohen Bereich. Nach Kline (2000) besitzt ein Test, welcher Fähigkeiten überprüft, im besten Fall eine Reliabilität von ungefähr .90. Generell gilt ein Test als reliabel, wenn er eine Reliabilität von .70 bis .80 erreicht (vgl. Field, 2009). Die Reliabilität eines *guten* Tests sollte jedenfalls nicht unter .70 liegen (Kline, 2000; Moosbrugger & Kelava, 2008).

### **4.1.3 Validität**

Gemäß Bortz und Döring (2006) und auch Kubinger (2009) stellt die Validität eines Tests das bedeutendste Gütekriterium dar. Bei der Validität bzw. Gültigkeit eines Tests geht es darum, inwieweit das Verfahren im Endeffekt auch das misst, was es zu messen behauptet (Bortz & Döring, 2006; Field, 2009; Lienert & Raatz, 1998). Damit ein Test valide sein kann, muss er zunächst einmal reliabel sein (Field, 2009; s. Abschn. 4.1.2). Ein Test mit einer geringen Reliabilität kann somit keine hohe Validität erreichen (Moosbrugger & Kelava, 2008). Somit ist die Reliabilität ein notwendiges, aber kein ausreichendes Kriterium (Kubinger, 2009); da ein Test durchaus über eine hohe Reliabilität verfügen, aber gleichzeitig eine mangelhafte Validität aufweisen kann (Bortz & Döring, 2006). Sofern die Validität eines Testes hoch ausfällt, lassen sich die Ergebnisse aus dem Verfahren auf reale Situationen übertragen (Moosbrugger & Kelava, 2008).

In Bezug auf die Validität werden die inhaltliche Gültigkeit, die Konstruktvalidität und die Kriteriumsvalidität untersucht.

#### **4.1.3.1 Inhaltliche Gültigkeit**

Die inhaltliche Gültigkeit eines Tests ist gegeben, wenn er selbst das entsprechende Merkmal abbildet (Kubinger, 2009; Moosbrugger & Kelava, 2008). Darunter ist zu verstehen, dass der Iteminhalt das entsprechende Merkmal so vollständig wie möglich ermittelt (Bortz & Döring, 2006). Die Testaufgaben dienen demnach als Kriterium und werden als repräsentativ für das zu untersuchende Merkmal gesehen (Lienert & Raatz, 1998). Die Basis, aus welcher sich die Items erschließen, muss somit vorab klar deklariert werden. Je besser die Items das Spektrum des zu erfassenden Merkmals abbilden können, umso ausgeprägter ist die inhaltliche Validität (Bortz & Döring, 2006). Die inhaltliche Gültigkeit lässt sich demnach am besten überprüfen, wenn die Items eines Tests Bestandteil des zu messenden Merkmals bzw. Verhaltens sind (Moosbrugger & Kelava, 2008).

### **4.1.3.2 Konstruktvalidität**

Bei der Konstruktvalidität geht es um die Analyse der psychologischen Bedeutung eines Tests. Es geht um die Erfassung des theoretischen Hintergrundes eines Tests. Ausgehend von einem Konstrukt und einer Theorie werden Hypothesen gebildet, die mit Hilfe des vorhandenen Tests überprüft werden sollen (Lienert & Raatz, 1998; Moosbrugger & Kelava, 2008). Lassen sich die Hypothesen bestätigen, so ist das Messinstrument konstruktvalid (Bortz & Döring, 2006).

Zur Beurteilung der Konstruktvalidität können unter anderem Vergleiche zwischen Gruppen herangezogen werden, um gegebenenfalls Unterschiede in den Testwerten nachzuweisen. Des Weiteren können Interkorrelationen zwischen den zu überprüfenden Determinanten berechnet werden. Zusätzlich können die inneren Konsistenzen (s. Abschn. 4.1.2.1) als Beurteilungskriterium verwendet werden (Lienert & Raatz, 1998). Andere Möglichkeiten der Konstruktvalidierung, welche in dieser Studie nicht zum Einsatz kommen, sind bei Lienert und Raatz (1998) nachzulesen.

#### *4.1.3.2.1 Analyse von Gruppenunterschieden und Beurteilung praktischer Relevanz*

Um Gruppen vergleichen zu können, sind zunächst die Voraussetzungen zu prüfen. Die Normalverteilung kann beispielsweise graphisch anhand von Histogrammen ermittelt oder /und mithilfe der standardisierten Schiefe berechnet werden. Ein z-Wert  $> 1.96$  ist auf einem Signifikanzniveau von  $\alpha = 5\%$  auffällig und deutet auf eine schiefe Verteilung hin (vgl. Field, 2009). Die Homogenität der Varianzen kann mittels Levene-Test geprüft werden. Sobald dieser signifikant ausfällt, gelten die Varianzen als heterogen (Field, 2009). Sobald die Varianzhomogenität nicht anzunehmen ist, wird ein t-Test unter Welch-Korrektur berechnet; ansonsten ein t-Test für unabhängige Stichproben. Wenn die Voraussetzung der Normalverteilung der Daten verletzt sind, wird ein parameterfreier, verteilungsunabhängiger Mann-Whitney-U-Test durchgeführt (Bortz & Schuster, 2010).

Zur Demonstration praktischer Relevanz der Ergebnisse sind zusätzlich die standardisierten Effektgrößen von Interesse (vgl. Bortz & Döring, 2006). Für den t-Test wird dementsprechend Cohen's  $d$  als standardisierte Effektgröße heran-

gezogen; für den U-Test die Effektgröße  $r$ . Bei der Effektgröße  $d$  spricht ein Wert von .20 für einen kleinen, ein Wert von .50 für einen mittleren und ein Wert von .80 für einen großen Effekt (vgl. Bortz & Döring, 2006; Field, 2009). Bei der Effektgröße  $r$  weisen Werte .10 auf einen kleinen, .30 auf einen mittleren und Werte ab .50 auf einen großen Effekt hin (Cohen, 1988).

#### **4.1.3.3 Kriteriumsvalidität**

Bei der Kriteriumsvalidität geht es darum, die Werte eines Tests, zumeist mithilfe von Korrelationen, mit den Werten eines Kriteriums in Beziehung zu setzen (Bortz & Döring, 2006; Field, 2009; Lienert & Raatz, 1998). Die Ergebnisse aus dem Test sollen demnach repräsentativ für das Verhalten bzw. ein Kriterium der Testperson im realen Leben sein. Je mehr diese einhergehen, umso höher die Kriteriumsvalidität (Moosbrugger & Kelava, 2008). Es werden unter anderem innere und äußere Validierung, sowie Vorhersagevalidität und Übereinstimmungsvalidität unterschieden (Lienert & Raatz, 1998). Bei der Vorhersagevalidität geht es darum, ob die Testergebnisse prognostischen Wert für zukünftiges Verhalten haben, bei der Übereinstimmungsvalidität wird der Zusammenhang der Ergebnisse mit zeitgleich existierenden Kriterien geprüft (Moosbrugger & Kelava, 2008). Die Schwierigkeit ergibt sich daraus, die passenden Kriterien für die zu messenden Konstrukte zu finden und ebenso, Kriterien messbar und vergleichbar zu machen (Bortz & Döring, 2006).

## **4.2 Konsistenzprüfung**

Zur Konsistenzprüfung werden jeweils der Koeffizient Alpha nach Cronbach (s. Abschnitt 4.1.2.1), die korrigierten Trennschärfen sowie die Itemlösungswahrscheinlichkeiten (Schwierigkeitsindices eines Items) herangezogen.

### **4.1.1 Trennschärfe**

Die *Trennschärfe* ist ein korrelationsstatistisches Maß, welches anzeigt, wie gut ein Item den Gesamtwert einer Testung vorhersagen kann und soll im Rahmen einer Skala möglichst hoch ausfallen (Bortz & Döring, 2006; Rost, 2004). Eine

Trennschärfe im mittleren Bereich liegt gemäß Weise (1975) zwischen .30 und .50. Wenn sie größer als .50 ausfällt, gilt sie bereits als hoch (Weise, 1975). Die Trennschärfe hat einen Wertebereich von  $-1$  bis  $+1$ . Items mit sehr niedriger Trennschärfe können nicht als gute Indikatoren für das zu messende Konstrukt angesehen werden und sind aus dem Test zu entfernen (Bortz & Döring, 2006).

#### **4.1.2. Schwierigkeitsindex**

Der *Schwierigkeitsindex* gibt den prozentuellen Anteil einer Stichprobe an, mit der ein Item gelöst wurde und entspricht in dieser Arbeit der Itemlösungswahrscheinlichkeit in den, im empirischen Teil dieser Arbeit, angeführten Tabellen (vgl. Lienert & Raatz, 1998). Items, welche zu schwierig oder zu leicht sind, haben kaum Informationswert über die Unterschiede zwischen Personen; daher werden Items im Rahmen der Testkonstruktion im mittleren Schwierigkeitsbereich angestrebt. Dies sind Items mit einer relativen Lösungswahrscheinlichkeit zwischen .20 und .80 (vgl. Bortz & Döring, 2006).

Itemtrennschärfe und Lösungswahrscheinlichkeit weisen einen systematischen Zusammenhang auf. So weisen sehr schwierige Items zumeist eine eher geringe Trennschärfe auf. Im mittleren Schwierigkeitsbereich fallen die Trennschärfen zumeist hoch aus (Bortz & Döring, 2006).



## **EMPIRISCHER TEIL**



## **5 Ausgangspunkt der Untersuchung**

Diese Arbeit basiert auf einem Projekt von Frau Ass.-Prof. Dr. Deimann und Frau Ass.-Prof. Dr. Kastner-Koller zur Entwicklung eines spielbasierten Verfahrens zur Erfassung der Fähigkeiten eines Kindes im dritten Lebensjahr unter Berücksichtigung der klassischen Gütekriterien.

Der Aufbau eines spielbasierten Itempools für dieses Verfahren erfolgte in Zusammenarbeit mit DiplomandInnen in den letzten Jahren. Begonnen haben Kuchler (2011) und Sapper (2011), Birngruber (2012) und Fuchs-Gaderer (2012), Putzer (2013) und Sindelar (2013); die letzte Überarbeitung erfolgte von Kronberger (2013) und Punz (2013).

## **6 Fragestellungen und Zielsetzung der Untersuchung**

In der vorliegenden Arbeit geht es darum, den für das Verfahren entwickelten Itempool (s. Manual von Kuchler et al., 2013) mit einer weiteren Stichprobe zu erproben und anhand der Gütekriterien der klassischen Testtheorie zu evaluieren (s. Abschn. 4).

Des Weiteren werden Unterschiede zwischen den Geschlechtern und bezüglich des Alters untersucht. Basierend auf der Literatur (s. Theorieteil) werden in der Zielgruppe der zwei- bis dreijährigen Kinder Alters- und Geschlechtsunterschiede erwartet.

Darüber hinaus werden die Angaben der Eltern im Elternfragebogen (s. Anhang D) mit jenen der Kinder verglichen, um festzustellen, ob es zwischen diesen einen Zusammenhang gibt.

## **7 Untersuchungsablauf und Stichprobe**

### **7.1 Beschreibung der Untersuchung**

In Folge werden die Rahmenbedingungen unserer Testungen und das Setting der Untersuchung erläutert. Darüber hinaus wird kurz auf den Untersuchungsablauf eingegangen. Auf die Materialien wird anhand der einzelnen Entwicklungsbereiche bzw. Items Bezug genommen.

#### **7.1.1 Rahmenbedingungen**

Die Testungen fanden in der Fakultät für Psychologie (Liebiggasse 5, 1010 Wien) in einem Spielzimmer des Instituts für Angewandte Psychologie statt. Dieses ist dreieinhalb Tage pro Woche für die Testungen zur Verfügung gestellt worden. Es wurden ein bis drei Kinder pro Tag an zwei bis dreieinhalb Tagen die Woche getestet. Zuweilen mussten Termine verschoben oder auch eingeschoben werden, da beispielsweise Kinder krank wurden oder Eltern verhindert waren. Die Testungen fanden in den Sommermonaten Juli und August 2013 statt.

Die für die Testungen erforderlichen Materialien befanden sich bereits im Spielzimmer. Alle anderen im Raum vorhandenen Spielsachen, welche für die Testungen nicht gebraucht wurden, wurden verdeckt und nicht zugänglich gemacht. Für alle Kinder waren dieselben Bedingungen gegeben. Der gesamte Testaufbau erfolgte standardisiert und basierte auf den Angaben im Manual von Kuchler et al. (2013). In diesem ist genau festgelegt, welche Materialien vorhanden sein müssen, wie diese aufgebaut und für die Testsituation vorzubereiten sind. Es gibt keine bestimmte Reihenfolge zur Vorgabe der Items. Diese soll individuell an die Bedürfnisse des Kindes im Spiel angepasst werden. Das Manual schlägt aber einen Beginn mit der Puppenküche vor.

## **7.1.2 Setting der Spielsituation**

Der Raum war mit einem kindgerechten Tisch und Stühlen ausgestattet, einer Spielküche und einem Regal, welches vier unterschiedliche Tiere beherbergte. Diese trugen verschiedenfarbige Maschen und hatten Körbe vor sich stehen, in denen zur Farbe der Maschen passende Servietten lagen. Auf dem Boden war ein zwei Meter langer Streifen mit Gummibärensticker geklebt und zu einer Tür oder Wand war eine Treppe geschoben. Darüber hinaus war eine Kiste mit diversen Spielutensilien für die Testungen vorhanden. In dieser Studie wurden die Utensilien vor Testbeginn aus der Kiste ausgeräumt und an diversen Orten im Raum verteilt, sodass sie vom Kind gesehen und je nach Lust anvisiert werden konnten. Jenes Vorgehen sollte den Einstieg in die Testung und den Verlauf der Testung erleichtern.

Damit sich die Testleiterinnen mit den Kindern im Spiel bewegen konnten, war darauf zu achten, dass in der Mitte des Raumes Platz zur Verfügung stand. Zusätzlich befand sich im Zimmer ein Tisch mit Stühlen für die Begleitperson/en.

Kern der Erhebung war das Spiel der Testleiterin mit einem Kind in der Puppenküche. Die Testleiterin hatte zum Ziel, zum einen beiläufig einige Entwicklungsaufgaben im Spiel zu beobachten und zum anderen gezielt Items aus dem Manual (Kuchler et al., 2013) in das Spiel einzubauen.

Die komplette Testung wurde per Videokamera aufgezeichnet, um die anschließende Auswertung zu erleichtern und jeglichen sprachlichen Output des Kindes protokollieren zu können.

### **7.1.2.1 Anwesende Personen**

Die Testungen fanden im Beisein der Bezugsperson/en statt. Diese saßen zumeist abseits an dem dafür vorgesehenen Tisch und wurden dazu angehalten, nur bei Bedarf während der Testung unterstützend mitzuwirken. In dieser Studie wurden 16 Kinder von ihren Müttern begleitet, sechs davon auch von ihren Geschwistern. Zwei Kinder kamen mit ihren Babysitterinnen und jeweils ein Kind kam mit seinem Vater bzw. in Begleitung beider Elternteile.

Die Anwesenheit der Geschwister hat sich als unterschiedlich schwierig herausgestellt. Es gab ältere Geschwister, die sich ruhig beschäftigen konnten und ihre jüngeren Geschwister spielen ließen, und es gab ältere Geschwister, die gerne mitspielen wollten und erst nach längeren Erklärungen bei ihren Müttern blieben und warteten. Des Weiteren mussten manche ältere Geschwister auch in den Nebenraum geschickt werden, da es nicht möglich war, in ihrem Beisein mit der Testung zu beginnen bzw. die Testung durchzuführen. Jüngere Geschwister stellten sich als weniger schwierig heraus, da sie in erster Linie bei ihrer Mutter blieben oder schliefen.

Bei allen Testungen waren immer eine Testleiterin und eine Beobachterin anwesend. Die Beobachterin hatte die Aufgabe, während der Testung Protokoll über die Erfüllung der einzelnen Aufgaben durch das Kind zu führen (Protokollbogen, s. Anhang E). Der Protokollbogen wurde der Testleiterin im Anschluss für die Auswertung zur Verfügung gestellt.

### **7.1.3 Untersuchungsablauf**

Zu Beginn der Spielsituation wurden sowohl das Kind als auch die Bezugsperson/en auf Augenhöhe begrüßt. Die Bezugsperson/en wurden zudem über den Ablauf instruiert. Die Kontaktaufnahme fand zumeist gemeinsam mit der/den Bezugsperson/en statt. Jene zog sich sobald wie möglich zurück, sodass die Testleiterin mit dem Kind alleine spielen konnte. Die Beobachterin und die Bezugsperson/en hielten sich für den Rest der Testung soweit wie möglich im Hintergrund. In dieser Studie brachte sich die Beobachterin bei Stocken der Testung ein und versuchte positiv zu intervenieren. Dadurch konnten einige Kinder auch gegen Ende der Testung zu weiteren Aufgaben motiviert werden.

Am Anfang der Testsituation wurde schriftlich das Einverständnis einer Bezugsperson eingeholt (s. Anhang C). Diese berechnigte die Testleiterinnen auch dazu, die gesamte Spielsituation mit den Kindern per Videokamera aufzuzeichnen. Darüber hinaus bekam eine Bezugsperson einen Elternfragebogen (s. Anhang D), welchen sie während der Testung ausfüllen sollte. In jenem wurden soziodemographische Daten und weitere Informationen zur Entwicklung des Kindes

in Bezug auf „Selbstständigkeit, Sozial- und Spielverhalten und zur Sprache“ (Kuchler et al., 2013, S. 58) erfragt.

Sobald die Kinder dazu bereit waren, konnte mit den Testungen begonnen werden. In dieser Studie steuerten die meisten Kinder, unabhängig vom Geschlecht (8 Mädchen, 7 Buben), unmittelbar nach der Begrüßung die Puppenküche an. Die Kontaktaufnahme fand demnach sehr häufig in der Puppenküche statt. In einigen Fällen erfolgte die Kontaktaufnahme mit anderen Spielsachen (Teddybären, Ball, Puzzle). Der weitere Ablauf richtete sich nach den Vorlieben und der Motivation des Kindes und wurde variabel an jedes Kind angepasst.

Schlussendlich haben die Testungen durchschnittlich ca. 1,5 Stunden ( $M = 89.60$  Minuten;  $SD = 10.64$ ) gedauert. Die kürzeste Testung dauerte 74 Minuten (ca.  $1 \frac{1}{4}$  Stunden) und die längste 120 Minuten (2 Stunden).

Im Durchschnitt haben die Kinder 1.78 Minuten ( $SD = 3.09$ ) gebraucht ( $Min = 0$  Minuten;  $Max = 12$  Minuten), bevor sie sich den Materialien widmeten.

Die Kinder haben sich mindestens 48 und maximal 92 Minuten ausschließlich mit den Materialien auseinandergesetzt. Das entspricht einem Durchschnittswert von 74.45 ( $SD = 11.06$ ) Minuten.

Der Anteil der Beschäftigung mit den Materialien an der Gesamtzeit betrug zwischen 64,9 und 97,9 %. Im Mittel waren das 83,1 % ( $SD = 8.20$ ).

Es wurden mindestens null Pausen und maximal zehn Pausen ( $M = 1.65$ ;  $SD = 2.35$ ) zu mindestens null bis maximal fünf Minuten ( $M = 1.85$ ;  $SD = 1.63$ ) von den Kindern benötigt. Vier Kinder (20 %) brauchten keine Pause, elf Kinder (55 %) benötigten eine Pause, drei Kinder (15 %) machten zwei Pausen und jeweils ein Kind (5 %) legte sechs und zehn Pausen ein.

Nachdem die Erhebung durchgeführt war, benötigten die Kinder durchschnittlich 11.95 Minuten ( $SD = 5.80$ ), um nach der Verabschiedung den Testraum in Begleitung ihrer Bezugsperson/en zu verlassen.

## 7.2 Beschreibung der Stichprobe

### 7.2.1 Soziodemographische Daten der Kinder

Es wurden insgesamt 20 Kinder im Alter von zwei bis drei Jahren von zwei Testleiterinnen getestet. Das jüngste Kind war 25 Monate, das älteste 35 Monate alt (s. Anhang A<sub>1</sub>). Bezüglich der Verteilung auf die Altershalbjahre und das Geschlecht wurde eine Gleichverteilung angestrebt (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Darstellung der Stichprobenaufteilung getrennt nach Geschlecht und Alter

Geschlecht	Alterskategorie		gesamt
	≤ 30 Monate	> 30 Monate	
weiblich	5	5	10
männlich	5	5	10
gesamt	10	10	20

Tabelle 2 zeigt das durchschnittliche Alter der Mädchen (30.2 Monate) und jenes der Buben (31.0 Monate) zum Erhebungszeitpunkt. Zudem kann man die durchschnittlichen Alterswerte der Mädchen und Buben in den beiden Gruppen (≤ 30 Monate und > 30 Monate) entnehmen. Es wurde geprüft, ob es einen Unterschied des Lebensalters in Abhängigkeit des Geschlechts gibt. Die Berechnung eines t-Tests für unabhängige Stichproben bezüglich des Geschlechts (Homogenität der Varianzen kann angenommen werden,  $p = .819$ ) ergab mit  $t(18) = -0.55$ ,  $p = .590$  ein nicht signifikantes Ergebnis, womit kein Unterschied anzunehmen ist. Die Durchschnittswerte des Lebensalters in den beiden Altersgruppen betragen 28.1 und 33.1 Monate (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: Darstellung des durchschnittlichen Alters (Standardabweichung) getrennt nach Geschlecht und gesamt

Geschlecht	Alterskategorie		gesamt
	≤ 30 M	> 30 M	
weiblich	27.8 (1.92)	32.6 (2.19)	30.2 (3.19)
männlich	28.4 (2.30)	33.6 (1.67)	31.0 (3.33)
gesamt	28.1 (2.03)	33.1 (1.91)	30.6 (3.20)

Zusätzlich wurde die Geschlechterverteilung der Testkinder auf die beiden Testleiterinnen berechnet. Jede Testleiterin hat 10 Kinder getestet und beobachtet. Die Aufteilung auf die beiden Testleiterinnen erfolgte zufällig. Die Berechnung der Prüfgröße fällt mit  $\chi^2(1) = 0.80$ ,  $p = .371$  nicht signifikant aus. Die Verteilung der Geschlechter auf die beiden Testleiterinnen kann daher als vergleichbar angesehen werden (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3: Geschlechterverteilung der Testkinder auf die TestleiterInnen

		Geschlecht		Gesamt
		<i>männlich</i>	<i>weiblich</i>	
TL 1	<i>Anzahl</i>	4	6	10
TL 2	<i>Anzahl</i>	6	4	10
Gesamt	<i>Anzahl</i>	10	10	20

13 Kinder (35 %) besuchten zum Erhebungszeitpunkt einen Kindergarten oder eine Kinderkrippe und sechs Kinder (30 %) einen Sport- oder Freizeitkurs. Zehn Kinder (50 %) hatten zum Erhebungszeitraum ein Geschwisterkind, ein Kind (5 %) hatte drei Geschwister und die restlichen neun Kinder (45 %) hatten keine Geschwister. 18 Kinder (90 %) haben Deutsch als Muttersprache und zwei Kinder (10 %) haben Tschechisch bzw. Türkisch als Muttersprache. Zwei Kinder (10 %) sprachen zusätzlich zu ihrer Muttersprache deutsch, drei Kinder (15 %) Englisch und ein Kind (5 %) Malayalam.

## 7.2.2 Soziodemographische Daten der Eltern

Da die Angaben im Elternfragebogen eines Paares lückenhaft waren, konnten bei manchen Fragen nur die Antworten von 19 der 20 Paare ausgewertet werden. 20 Väter und Mütter (100 %) lebten zum Erhebungszeitpunkt in einem gemeinsamen Haushalt. Die Väter waren zwischen 26 und 46 ( $M = 35.44$ ,  $SD = 4.97$ ) Jahre alt und die Mütter hatten ein Alter zwischen 25 und 42 ( $M = 33.05$ ,  $SD = 4.62$ ) Jahren. Zwölf Väter (60%) und acht Mütter (40 %) haben einen Universitäts- oder Fachhochschulabschluss, fünf Väter (25 %) und drei Mütter (15 %) gaben als höchste abgeschlossene Ausbildung die Matura an, ein Vater (5 %) und sieben Mütter (35 %) absolvierten eine Fachschule bzw. Lehre und jeweils ein Vater und

eine Mutter hatten zum Erhebungszeitpunkt einen Pflichtschulabschluss. Zwei Mütter (10 %) gaben eine Risikoschwangerschaft an, bei den restlichen Müttern (90 %) verlief die Schwangerschaft normal.

### **7.2.3 Rekrutierung der Stichprobe**

Es wurden Elternbriefe vorbereitet (s. Anhang B), in denen das Vorhaben beschrieben wurde. Jene wurden in Kindergärten und Wohnhäusern aufgehängt. Des Weiteren wurden die Briefe unter FreundInnen und Bekannten verteilt. Unter anderem wurden diese auch per E-mail verschickt, mit der Bitte, den Elternbrief an Familien weiterzuleiten, welche ein Interesse haben könnten, an der Studie teilzunehmen und Kinder im entsprechenden Alter hatten. Nachdem ausreichend viele Zusagen vorhanden waren, wurden Telefonate geführt, in welchen die Bezugspersonen über den genauen Ablauf informiert und Termine vereinbart wurden.

## **8 Beschreibung der Erhebungsinstrumente**

In Folge werden die Skalen zur *Motorischen Entwicklung*, zur *Entwicklung der Sprache* und zur *Sozial-emotionalen Entwicklung* beschrieben. Es handelt sich dabei um Bereiche, welche innerhalb der Untersuchung anhand vorhandener Items aus dem Manual von Kuchler et al. (2013) erfasst wurden. Zur genauen Beschreibung und Instruktion der einzelnen Items wird vorab auf das Manual von Kuchler et al. (2013) verwiesen. Auf die übrigen Entwicklungsbereiche geht Tscherne (2014) in ihrer Diplomarbeit näher ein.

## **8.1 Skalen zur spielbasierten Erfassung der Entwicklung Zweijähriger**

### **8.1.1 Motorische Entwicklung**

Zur motorischen Entwicklung zählen die Bereiche *Grob- und Feinmotorik*.

#### **8.1.1.1 Grobmotorik**

Zu den Skalen der *grobmotorischen Entwicklung* zählen jene Aufgaben, die das Gleichgewicht und das Spielen mit dem Ball betreffen. Das Kind soll beispielsweise über einen Klebestreifen balancieren oder den Ball hin und herwerfen. Des Weiteren werden unterschiedliche Turnübungen in das Spiel mit dem Kind eingebaut und auch die bereits genannte Treppe dient zur Überprüfung der grobmotorischen Entwicklung.

Sämtliche Items werden dichotom verrechnet, außer von zwei Aufgaben, bei welchen auch Punkte für Teillösungen vergeben werden können. Bei der Skala *Gleichgewicht* werden neun Items verrechnet (s. Abschn. 9.2.2.1.2). Bei der Skala *Ballspielen* gehen drei Items in die Verrechnung ein. Zusätzlich wurde für die Skala *Ballspielen* die Anzahl der Durchgänge erhoben.

#### **8.1.1.2 Feinmotorik**

Die Skala der feinmotorischen Entwicklung setzt sich aus den *beiläufigen Beobachtungen* während des Spieles in der Puppenküche, den *Beobachtungen der Stellung der Hände beim Zeichnen* und den Aufgaben zur *Visumotorik* zusammen.

Beim Spielen in der Puppenküche werden feinmotorische Fähigkeiten erfasst, die vor allem das Hantieren mit Küchenutensilien betreffen. Bei dieser Skala werden vier Items verrechnet. Beim Zeichnen wird beispielsweise die Stifthaltung des Kindes erfasst. Insgesamt gehen bei dieser Skala drei Items in die Verrechnung ein. Auch die Visumotorik wird zum Teil über das Zeichnen überprüft. Dabei soll das Kind zum Beispiel eine horizontale Linie auf ein Blatt Papier malen. Darüber hinaus werden *Umfüllaufgaben* durchgeführt. Dabei werden auch Teilleistungen und Unteritems kodiert. Es werden noch fünf weitere Aufgaben zur Visumotorik erfasst, die dem Kind unter anderem auch Geschicklichkeit abverlangen (vgl. Kuchler et al., 2013). Die

Skala der *Visumotorik* umfasst neun Items. Zwei davon werden mehrstufig verrechnet, alle anderen Items dichotom. Durch die Unteritems ergeben sich für die Verrechnung insgesamt 11 Items.

### **8.1.2 Entwicklung der Sprache**

Zur Überprüfung der sprachlichen Entwicklung, werden der *aktive und der passive Wortschatz* erfasst. Des Weiteren sollen jegliche Aussagen des Kindes protokolliert und die Anwendung *grammatikalischer Regeln* ermittelt werden.

Sowohl der *aktive Wortschatz* als auch der *passive Wortschatz* werden in erster Linie über ein für das Verfahren adaptierte Bilderbuch („ToM-Buch“, vgl. Kuchler et al., 2013) überprüft. Diese Aufgabe kann auch mit den Eltern gemeinsam durchgeführt werden. Dazu ist es wichtig, dass die Bezugsperson/en genau über die Vorgabe der einzelnen Items informiert werden, um eine einigermaßen standardisierte Vorgabe zu gewährleisten. Zudem dient das Spiel in der Puppenküche der Überprüfung einiger Worte. In dieser Studie wurde auch das Füttern der Tiere als Option gesehen einige Items abzufragen (vgl. Kuchler et al., 2013). Beim aktiven Wortschatz werden auch ähnlich klingende Worte, wie beispielsweise „rotte“ für Karotte oder Alternativen, wie „Mandarine“ für die Orange aufgrund der optischen Ähnlichkeit als richtig kodiert. In dieser Studie kamen noch „Marille“ und „Kürbis“ als Alternative für die Orange hinzu. Auch korrekte Antworten in der eigenen Muttersprache werden als richtig kodiert (vgl. Kuchler et.al. 2013). Insgesamt ergeben sich 17 Items für den aktiven Wortschatz und acht Items für den passiven Wortschatz.

Um die Anwendung *grammatikalischer Regeln* zu erfassen, wird jegliche Aussage des Kindes im Anschluss an die Testung mithilfe der Videoaufnahme protokolliert. Es werden unter anderem die Satzlänge, der Satzbau und die Verwendung von Haupt- und Nebensätzen erfasst. Insgesamt werden 23 Items ermittelt. In die Verrechnung gehen, je nachdem, ob die Items zu den Relativsätzen qualitativ oder quantitativ verrechnet werden, 19 bis 23 Items ein. Das Manual (Kuchler et al., 2013) schlägt vorerst eine qualitative Erhebung der Items zu den Relativsätzen vor. In dieser Arbeit wurden, auf Basis der Itemkennwerte (Trennschärfe und Item-

lösungswahrscheinlichkeit, s. Abschn. 4.2), die Berechnungen inklusive der Items zu den Relativsätzen durchgeführt.

### **8.1.3 Sozial-emotionale Entwicklung**

Jener Entwicklungsbereich wird einerseits über die *Beziehung zwischen Kind und einer Bezugsperson* am Beginn und während der Testung ermittelt. Dabei wird beispielsweise beobachtet wie leicht oder schwer sich das Kind am Anfang von dieser Bezugsperson lösen kann. Andererseits wird die *Selbstständigkeit des Kindes* beim Anziehen von unterschiedlichen Kleidungsstücken erfasst. Die Beziehung zwischen einer Bezugsperson und dem Kind wird qualitativ, die Selbstständigkeit des Kindes quantitativ ermittelt.

Die Items zur Selbstständigkeit unterteilen sich in mehrere Unteritems und werden mehrstufig verrechnet. Darüber hinaus werden je Item vorgegebene Teilpunkte für einzelne Schritte des Anziehens kodiert. Zum Beispiel werden Teilpunkte vergeben, wenn das Kind in nur ein Hosenbein schlüpft oder nur einen Ärmel des T-Shirts anzieht. Insgesamt kann das Kind 13 Punkte erreichen (vgl. Kuchler et al., 2013).

## **8.2 Elternfragebogen**

Auf die Beschreibung des Elternfragebogens wurde bereits im Kapitel 7.1.3 (Untersuchungsablauf) Bezug genommen. In diesem werden die zu erfassenden Bereiche beschrieben und in welchem Kontext der Elternfragebogen eingesetzt wird. Die Angaben zu den Entwicklungsbereichen können mittels Ratingskalen von (1) *nie* bis (4) *immer* getroffen werden.

## **9 Beurteilung der Testgütekriterien und Ergebnisse der Skalen- und Itemanalyse**

### **9.1 Objektivität**

Die Objektivität beinhaltet die *Testleiterunabhängigkeit*, die *Verrechnungssicherheit* und die *Interpretationseindeutigkeit* (s. Abschnitt 4.1.1).

#### **9.1.1 Testleiterunabhängigkeit**

In der vorliegenden Studie war es nur bedingt möglich eine vollständige Testleiterunabhängigkeit zu gewährleisten.

Alle Testungen wurden in demselben Raum abgehalten, in welchem auch die dafür vorgesehenen Materialien bereits vorhanden waren und für die Kinder gleich aufgebaut und vorbereitet wurden. Im Manual von Kuchler et al. (2013) steht beschrieben, welche Materialien vorhanden sein und wie jene vorbereitet werden müssen. Beispielsweise ist angegeben, dass alle Teller im Waschbecken beziehungsweise alle Kochlöffel auf dem Herd liegen sollen. Des Weiteren sind standardisierte Vorgaben zur Instruktion einiger Items festgelegt. Zum Beispiel ist im „ToM-Buch“ (s. Abschn. 8.1.2), welches die *Theory of mind* (vgl. Tscherne, 2014) und den *Wortschatz* erfasst, explizit festgehalten, wie das Kind nach den einzelnen Items gefragt werden soll. Allerdings ist die Interaktion zwischen Testleiter/in und Kind bei diesem Verfahren sehr bedeutsam und unterliegt Variationen je nach Persönlichkeit und Motivation des Kindes und des/der Testleiters/in. Insofern war es nicht möglich, die Interaktion zwischen Testleiter/in und Kind soweit zu minimieren, dass man von einer vollständigen Testleiterunabhängigkeit sprechen kann.

#### **9.1.2 Verrechnungssicherheit**

Das Manual (Kuchler et al., 2013) beschreibt, welche Reaktion des Kindes mit welchem Wert versehen wird, sodass die Verrechnungssicherheit bei diesem Verfahren gegeben ist. Während der Testung ist zusätzlich ein/e Beobachter/in

anwesend, welche anhand eines Protokollbogens die Reaktionen des Kindes dokumentiert. Im Protokollbogen sind alle Reaktionen, welche für die weitere Auswertung aufgezeichnet werden sollen, angegeben. Somit ist für jede/n Beobachter/in eindeutig festgehalten, welches Verhalten beobachtet werden soll. Kuchler et al. (2013) formulieren, ab wann ein Item als *gelöst* und ab wann es als *nicht gelöst* kategorisiert werden soll. Beispielsweise hat ein Kind das Item „Teller einordnen“ dann gelöst, sobald es mindestens drei Teller in die Abtropfvorrichtung eingeordnet hat. Das Item „Kochlöffel aufhängen“ gilt dann als gelöst, wenn das Kind mindestens einen Kochlöffel auf die Haken über dem Herd in der Puppenküche hängen kann u.s.w. Im Manual ist demnach festgelegt, was das Kind gemacht haben muss, um ein Item als gelöst verrechnet zu bekommen.

Wenn es allerdings darum geht, den Elternfragebogen auszuwerten, sind hierfür im Manual (Kuchler et al., 2013) keine Anhaltspunkte zu finden, ab wann welche Wörter als bereits vorhanden oder nicht zu verwerfen sind. Kennt ein Kind zum Beispiel ein Wort bereits, verwendet aber einen falschen Anfangsvokal, ist für den/die Testleiter/in anhand des Manuals nicht klar, ob dieses Wort als gelöst oder nicht gelöst verwertet werden soll. Daher ist der Elternfragebogen im Sinne der Verrechnungssicherheit kritisch zu sehen.

### **9.1.3 Interpretationseindeutigkeit**

Da das zu untersuchende Verfahren noch keine geeichte Referenzstichprobe besitzt, kann jene noch nicht herangezogen werden, um die Ergebnisse der aktuellen Untersuchung mit denen einer Normstichprobe zu vergleichen. Die Interpretationseindeutigkeit kann daher noch nicht hinreichend angenommen werden.

## 9.2 Reliabilität

### 9.2.1 Skalenanalyse

Um festzustellen, welche Werte die einzelnen Kinder in den unterschiedlichen Entwicklungsbereichen erzielen und um diese in weiterer Folge vergleichen zu können, wurden für sämtliche Entwicklungsbereiche Skalen erstellt. Hierzu wurden Meanscores aus den jeweiligen Items der dazugehörigen Skala gebildet. Die einzelnen Items wurden entweder dichotom, d.h. mit *gelöst (1)* und *nicht gelöst (0)* verrechnet oder mehrstufig, wo es auch Punkte für Teillösungen gab, kodiert. Dies betrifft die Skalen *Gleichgewicht, Handstellung beim Zeichnen, Visumotorik und Grammatik*. Zur Vermeidung von Informationsverlust wurde bei Nichtbeantwortung oder Verweigerung einiger Items der Score Null vergeben. Die Bildung der Skalen richtete sich in erster Linie nach den Einteilungen der Entwicklungsbereiche im Manual (vgl. Kuchler et al., 2013).

Die Skalenanalyse wurde für die Skalen *Motorik, Sprache und Sozial-emotionale Entwicklung* durchgeführt. Zudem auch für die Subskalen *Fein- und Grobmotorik*; für die Subskalen *aktiver und passive Wortschatz*, für die Subskala *Grammatik* sowie für die Skala *Selbstständigkeit*.

Zur Analyse der Skalen wurden der Koeffizient Alpha nach Cronbach, die korrigierte Itemtrennschärfe und die relative Lösungswahrscheinlichkeit herangezogen (s. Abschn. 4.1.2.1 & 4.2).

#### **9.2.1.1 Skalenanalyse der Motorik, Sprache und sozial-emotionalen Entwicklung**

In Tabelle 4 ist ersichtlich, dass die Konsistenz des Bereichs *Motorik* mit einem Reliabilitätskoeffizienten von  $\alpha = .776$  in einem zufriedenstellenden Bereich liegt. Die Reliabilitäten der Bereiche *Sprache* und *Selbstständigkeit* (Teil der sozial-emotionalen Entwicklung) fallen mit Werten  $> .90$  bereits hoch aus.

Tabelle 4: Skalenanalyse von Motorik, Sprache und sozial-emotionaler Entwicklung

	Cronbach's Alpha	Korrigierte Trennschärfe $Md r_{it}$	Lösungswahrscheinlichkeit $M(p)$
Motorik	.776	.272	.705
Sprache (inkl. Relativpronomen)	.932	.498	.597
Sprache (exkl. Relativpronomen)	.926	.492	.615
Selbstständigkeit	.946	.744	.470

Weiters fallen die Mediane der korrigierten Trennschärfen und die Mittelwerte der Lösungswahrscheinlichkeiten in fast allen Bereichen mittel bis hoch aus. Ausschließlich im Bereich der Motorik liegt der Median der Trennschärfe unter .30 und fällt somit eher niedrig aus. Die Werte der Sprache liegen zwischen .30 und .50 und verfügen daher über eine mittlere Trennschärfe. Der Median der Trennschärfe der Skala *Selbstständigkeit* liegt mit einem Wert von .744 in einem hohen Bereich. Der Mittelwert der Lösungswahrscheinlichkeiten aller Skalen liegt zwischen .20 und .80, was für eine adäquate Schwierigkeit der Skalen spricht (vgl. Tabelle 4).

In Folge werden die drei Hauptskalen (vgl. Tabelle 4) in ihre einzelnen Bereiche aufgegliedert. Die Zusammengehörigkeit der einzelnen Skalen ist über die Hintergrundfarbe der Tabellen ersichtlich.

### **9.2.1.2 Skalenanalyse der Fein- und Grobmotorik, des Wortschatzes und der Grammatik**

Zu den einzelnen Bereichen der Motorik wird deutlich, dass die Reliabilität der Skala *Feinmotorik* mit einem Wert von .598 relativ niedrig ausfällt. Auch der Median der Trennschärfe liegt unter .30 und spricht für eine niedrige Trennschärfe. Die Skalen *Grobmotorik*, *Wortschatz* und *Grammatik* fallen in allen Prüfgrößen zufriedenstellend bzw. mittel bis hoch aus (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5: Skalenanalyse der Fein- und Grobmotorik, des Wortschatzes und der Grammatik

	Cronbach's Alpha	Korrigierte Trennschärfe $Md r_{it}$	Itemlösungswahrscheinlichkeit $M(p)$
Feinmotorik	.598	.280	.766
Grobmotorik	.703	.334	.649
Wortschatz	.896	.531	.607
Grammatik (exkl. Relativpronomen)	.891	.603	.640
Grammatik (inkl. Relativpronomen)	.910	.614	.597

### 9.2.1.3 Skalenanalyse der Visumotorik, der Handstellung, des Gleichgewichtes, des Ballspielens und des aktiven und passiven Wortschatzes

Die Reliabilitätsanalyse zeigt, dass vor allem die Skalen der *Handstellung* (Feinmotorik) und des *Ballspielens* (Grobmotorik) als problematisch gesehen werden können. Sowohl die Reliabilitätskoeffizienten als auch die Mediane der Trennschärfen fallen bei diesen Skalen zu niedrig aus. Alle anderen Skalen, außer der *Visumotorik*, sind mit ihren Reliabilitäten, Trennschärfen und Lösungswahrscheinlichkeiten im mittleren bzw. adäquaten Bereich und daher zufriedenstellend. Die *Visumotorik* weist mit einem Reliabilitätskoeffizient von .637 auf eine vergleichsweise niedrigere Messgenauigkeit hin (vgl. Tabelle 6).

Tabelle 6: Skalenanalyse der Visumotorik, der Handstellung, des Gleichgewichtes, des Ballspielens, des aktiven und des passiven Wortschatzes

	Cronbach's Alpha	Korrigierte Trennschärfe $Md r_{it}$	Itemlösungswahrscheinlichkeit $M(p)$
Visumotorik	.637	.349	.769
Handstellung	.092	.037	.692
Gleichgewicht	.710	.372	.670
Ballspielen	.242	.140	.525
Wortschatz aktiv	.858	.488	.507
Wortschatz passiv	.792	.522	.794

Insgesamt weist vor allem die Skala der *Motorik* in den Bereichen der *Feinmotorik* und des *Ballspielens* mit niedrigen Reliabilitäten und Trennschärfen eine relativ niedrige Messgenauigkeit auf.

## **9.2.2 Itemanalyse**

Um in weiterer Folge die Skalen zu verbessern und auffällige Items zu identifizieren, wurden auch die einzelnen Items anhand des korrigierten Trennschärfeindex und ihrer relativen Lösungswahrscheinlichkeit analysiert und bewertet (s. Abschn. 4.2). Des Weiteren wurde im Rahmen der Abschätzung der Zuverlässigkeit und Genauigkeit der Alpha-Koeffizient nach Cronbach herangezogen, um jeweils die innere Konsistenz der Skalenitems zu erfassen (s. Abschn. 4.1.2.1).

Es werden die Skalen *Motorik*, *Sprache* und *Sozial-emotionale Entwicklung* sowie die dazugehörigen Items der Skalen *Feinmotorik*, *Grobmotorik*, *Wortschatz* und *Grammatik* - auch in ihren Unterkategorien - analysiert und bewertet.

### **9.2.2.1 Motorik**

Zur motorischen Entwicklung zählen die Skalen der *Grobmotorik* und der *Feinmotorik*. Dazu werden die Items der Skalen *Gleichgewicht*, *Ballspielen*, *Visumotorik* und *Handstellung beim Zeichnen* in Betracht gezogen. Hierbei wurden sechs Items von mehreren Kindern verweigert und, um Informationsverlust zu vermeiden, durch Null ergänzt. Dies betraf vor allem das *Seitwärts-Gehen* und das *Gehen auf Zehenspitzen*, welches von jeweils einem Viertel nicht ausgeführt wurde.

#### **9.2.2.1.1 Grobmotorik**

Zur Skala der *Grobmotorik* zählen die Items der Subskalen *Gleichgewicht* und *Ballspielen*.

Im Rahmen der Analyse der Skala *Grobmotorik* (gesamt) ist auffällig, dass die Items „Ball fangen“, „von Stiege hüpfen“ und „Balancieren“ über eine geringe Trennschärfe verfügen und die Reliabilität negativ beeinflussen. Die Skala verfügt über ein Cronbach-Alpha von .703. Durch schrittweises Selektieren der Items erreicht man

einen Wert von .755. Die Trennschärfen liegen nach der Selektion alle im mittleren bis hohen Bereich, ausschließlich das Item „Beidbeinig hüpfen“ verfügt über eine geringere Trennschärfe nach der ersten Selektion. Nach weiterer Selektion dieses Items kann die Reliabilität auf .768 angehoben werden. Es liegen alle Trennschärfen im mittleren bis hohen Bereich, ausgenommen für das Item „Fußkick“, das allerdings auch eine Lösungswahrscheinlichkeit von 90% aufweist, welche mit den Trennschärfen in Zusammenhang steht. Da die Reliabilität einer Skala auch von der Anzahl ihrer Items abhängig ist und durch das weitere Selektieren des Items „Fußkick“ nicht mehr angehoben werden kann, wird das Item vorerst in der Skala belassen (vgl. Tabelle 7).

Tabelle 7: Itemkennwerte der Skala Grobmotorik Gesamt, (n = 20)

	Relative Itemlösungswahr- scheinlichkeit ( <i>p</i> )	korrigierte Trennschärfe $r_{it}$	korrigierte Trennschärfe nach 1. Selektion	korrigierte Trennschärfe nach 2. Selektion
Stiege hinauf	.59	.468	.582	.661
Stiege hinauf anhalten	.83	.416	.530	.611
Stiege hinauf Schritt	.53	.334	.348	.349
Stiege herab	.61	.301	.370	.481
Stiege herab anhalten	.85	.238	.305	.419
Stiege herab Schritt	.53	.334	.348	.349
von Stiege hüpfen	.85	.154	-	-
Ballfangen	.15	.121	-	-
Fußkick	.90	.241	.329	.292
Balancieren	.75	.095	-	-
Seitwärtsgehen	.60	.507	.526	.467
Zehenspitzenengang	.60	.643	.692	.647
Beidbeinig hüpfen	.80	.408	.230	-
Stehen bleiben aus dem Lauf	.50	.581	.529	.425
Insgesamt	<i>M</i> = .649	<i>Md rit</i> = .334	<i>Md rit</i> = .370	<i>Md rit</i> = .446

Das Item „Ball werfen“ wurde von allen Kindern gelöst und hat somit eine relative Lösungswahrscheinlichkeit von 1. Es wurde demgemäß nicht in die Konsistenzanalyse einbezogen.

### 9.2.2.1.2 Gleichgewicht

Der Reliabilitätskoeffizient ist mit  $\alpha = .710$  zufriedenstellend und die Lösungswahrscheinlichkeit weist auf eine adäquate Schwierigkeit der Items hin. Die Items „Stiege“ (hinauf anhalten), „Stiege“ (hinunter anhalten) und „von Stiege hüpfen“ liegen etwas oberhalb der Itemschwierigkeitsspanne von .20 bis .80. Bei Betrachtung der Items der Skala *Gleichgewicht* ist ersichtlich, dass die Items „von Stiege hüpfen“ und „vorwärts Balancieren“ über eine geringe Trennschärfe verfügen. Beim sukzessiven Entfernen der beiden Items kann die Reliabilität auf .746 erhöht werden. Durch weiteres Selektieren des Items „beidbeiniges Hüpfen“ kann die Reliabilität auf .767 angehoben werden (vgl. Tabelle 8).

Tabelle 8: Itemkennwerte der Skala Grobmotorik/Gleichgewicht, (n = 20)

	Itemlösungswahrscheinlichkeit ( $p$ )	Korrigierte Trennschärfe $r_{it}$	Korrigierte Trennschärfe nach 1 Selektion	Korrigierte Trennschärfe nach 2 Selektion
Stiege (hinauf)	.59	.495	.608	.694
Stiege (hinauf anhalten)	.83	.435	.553	.640
Stiege (hinauf Schritt)	.53	.371	.360	.360
Stiege (hinunter)	.61	.373	.438	.565
Stiege (hinunter anhalten)	.85	.303	.372	.502
Stiege (hinunter Schritt)	.53	.371	.360	.360
von Stiege hüpfen	.85	.157	-	-
vorwärts Balancieren	.75	.154	-	-
seitwärts Gehen	.60	.466	.478	.406
Zehenspitzenengang	.60	.615	.658	.598
beidbeiniges Hüpfen	.80	.356	.199	-
Stehen bleiben (aus dem Lauf)	.50	.503	.497	.379
Insgesamt	$M = .670$	$Md r_{it} = .372$	$Md r_{it} = .458$	$Md r_{it} = .502$

### 9.2.2.1.3 Ballspielen

Die Skala *Ballspielen*, alleine betrachtet, entspricht mit ihrer Reliabilität, mit ihren Trennschärfen und Itemlösungswahrscheinlichkeiten keinem der zuvor be-

schriebenen Kriterien in Abschnitt 4.2. Die Reliabilität und die Trennschärfe - im vorliegenden Fall die Produkt-Moment-Korrelation der beiden Items - fällt relativ niedrig aus. Die Lösungswahrscheinlichkeiten sind entweder zu niedrig oder zu hoch. Da die Skala jedoch nur zwei Items beinhaltet, konnte keines der Items entfernt werden (vgl. Tabelle 9).

Das Item „Fangen des Balles“ wurde nur von 15 % der Kinder gelöst und fiel somit in dieser Stichprobe zu schwierig aus. Das Item „Fußkick des Balles“ wurde von 90 % der Kinder gelöst und war somit vermutlich für die entsprechende Altersgruppe zu leicht. Das Item „Werfen des Balles“ wurde von allen Kindern gelöst und hat somit eine relative Lösungswahrscheinlichkeit von 1. Es wurde daher nicht in die Konsistenzanalyse einbezogen.

Tabelle 9: Itemkennwerte der Skala Grobmotorik/Ballspielen, Cronbach's Alpha = .242 (k = 2, n = 20)

	Korrigierte Trennschärfe $r_{it}$	Itemlösungswahrscheinlichkeit ( $p$ )
Fangen des Balles	.140	.15
Fußkick des Balles	.140	.90
Insgesamt	$Md r_{it} = .140$	$M = .525$

Bei den Items „Werfen des Balles“ und „Fangen des Balles“ wurden zusätzlich die Anzahl der gefangenen und geworfenen Bälle erfasst. Es wurden mindestens zwei Bälle und maximal fünf Bälle ( $M = 3.15$ ;  $SD = 0.67$ ) geworfen und mindestens *null* Bälle und maximal drei Bälle ( $M = 0.35$ ;  $SD = 0.81$ ) gefangen. Die Anzahl der Fußkicks wurde nicht erhoben. Die Häufigkeiten und Anteilswerte in Prozent sind in Tabelle 10 angegeben.

Tabelle 10: Häufigkeiten der Anzahl und prozentuelle Anteile der Stichprobe (Items „Werfen des Balles“ und „Fangen des Balles“)

<i>Anzahl</i>	<i>Ball werfen</i>		<i>Ball fangen</i>	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
0	0	0	16	80
1	0	0	2	10
2	1	5	1	5
3	17	85	1	5
5	2	10	0	0

### 9.2.2.2 *Feinmotorik*

Hier wurden drei Subskalen gebildet: eine für die *beiläufigen Beobachtungen*, eine für die *Stellung der Hände* und eine für die *Visumotorik*. Bei der Subskala zur *Visumotorik* wurden zwei Items eines Kindes auf Null gesetzt, um auch für jenes Kind einen Skalenwert für diese Skala zu erhalten. Darüber hinaus wurden zwei weitere Items von anderen Kindern verweigert und ebenfalls auf Null gesetzt. Bei einem Item musste die Metrik für die Berechnung der Skalen rekodiert werden. Dies betraf die Aufgabe *Perlen aufzufädeln*, bei welcher ursprünglich der Wert Null für *nicht vorgezeigt* und der Wert Eins für *vorgezeigt* vergeben wurde. Bei einer Skala, bei welcher die Höhe der Werte das Können bestimmt, müsste aber Eins für eine bessere Leistung stehen als Null; daher wurde eine Rekodierung durchgeführt, bei der *Vorzeigen* der Aufgabe mit Null und *nicht Vorzeigen* mit Eins verrechnet wurde.

Bei der Skala Feinmotorik werden für die Itemanalyse die Skalen *Feinmotorik gesamt*, *Visumotorik* und *Handstellung beim Zeichnen* betrachtet. Die separate Begutachtung der Skala für die *beiläufigen Beobachtungen* erweist sich als nicht sinnvoll, da sämtliche Items - außer einem - von allen Kindern gelöst wurden.

#### 9.2.2.2.1 *Feinmotorik gesamt*

Der Tabelle 11 ist zu entnehmen, dass die Items „Teller einordnen“, „Unterarm ruht auf dem Tisch“ und „Papier mit Schere schneiden“ entweder negative oder sehr niedrige Trennschärfen aufweisen. Beim Schneiden mit der Schere stellte sich heraus, dass viele Kinder in der Testsituation zum ersten Mal eine Schere in der Hand hielten und während dieser ihre ersten Schnitte setzten. Es waren beinahe alle Kinder in der Lage, drei Teller in die Vorrichtung einzuordnen. Jenes Item war für diese Stichprobe demnach zu leicht. Fünf Items („Kochlöffel aufhängen“, „Schraubverschlussglas öffnen“, „Schraubverschlussglas schließen“, „Kreis erkennbar“, „Puzzle“) wurden von allen Kindern gelöst und weisen somit eine relative Lösungshäufigkeit von 1 auf. Diese wurden nicht in die Konsistenzanalyse einbezogen. Die anderen Items werden bei der jeweiligen Skala betrachtet.

Der Alpha-Koeffizient nach Cronbach für diese Skala beträgt .598 (s. Abschn. 9.2.1.2). Nach sukzessiver Selektion der Items „Teller einordnen“, „Unterarm ruht auf

dem Tisch“, „Schere schneiden“ und „Perlen auffädeln“ konnte das Cronbach-Alpha auf .716 erhöht werden und liegt somit im zufriedenstellenden Bereich. Die Trennschärfen erreichen nunmehr ein mittleres bis hohes Niveau. Ausschließlich das Item „Hand zum Blatt halten verwendet“ liegt mit seiner Trennschärfe von  $r_{it} = .252$  unterhalb von .30. Aufgrund der Tatsache, dass das Item von 80% der Kinder gelöst wurde und die Stichprobe nur aus 20 Kindern besteht ist jener Wert allerdings tolerierbar und das Item kann für die weiteren Berechnungen beibehalten werden (vgl. Tabelle 11).

Tabelle 11: Itemkennwerte der Skala Feinmotorik, (n = 20)

	Itemlösungswahr- scheinlichkeit ( $p$ )	korrigierte Trennschärfe $r_{it}$	Korrigierte Trennschärfe nach Selektion
Teller einordnen	.95	-.031	-
Stifthaltung	.98	.406	.444
Unterarm ruht auf dem Tisch	.30	-.009	-
Hand zum Blatt halten verwendet	.80	.261	.252
Aufkehren	.80	.280	.316
horizontale Linie erkennbar	.90	.220	.354
vertikale Linie erkennbar	.80	.300	.382
Papier mit Schere schneiden	.80	.007	-
Bausteine (Gebildeform)	.40	.371	.428
Umfüllaufgabe	.75	.300	.545
ohne daneben schütten	.75	.670	.616
Perlen auffädeln	.93	.163	-
Auffädeln vorzeigen (rekodiert)	.80	.483	.405
<b>Insgesamt</b>	<b><math>M = .766</math></b>	<b><math>Md r_{it} = .280</math></b>	<b><math>Md r_{it} = .405</math></b>

Bei den Items „Teller einordnen“, „Kochlöffel aufhängen“ und „Puzzle“ wurden zusätzlich die Anzahl der Teller und Kochlöffel, welche eingeräumt bzw. aufgehängt wurden, und die Anzahl der richtig verwendeten Puzzleteile erfasst. Es wurden mindestens zwei und maximal fünf Teller eingeräumt ( $M = 3.60$ ;  $SD = 0.68$ ) und zumindest ein Kochlöffel und maximal sieben Kochlöffel ( $M = 3.35$ ;  $SD = 1.23$ ) aufgehängt. Puzzleteile wurden mindestens eines bis maximal alle sechs ( $M = 5.30$ ;  $SD = 1.72$ ) auf den richtigen Platz gelegt. Die Häufigkeiten und entsprechenden Anteilswerte in Prozent an der Stichprobe werden in Tabelle 12 zusammengefasst.

Tabelle 12: Häufigkeiten und Prozentanteile der Items „Teller“, „Kochlöffel“ und „Puzzle“

<i>Anzahl</i>	<i>Teller</i>		<i>Kochlöffel</i>		<i>Puzzle</i>	
	Häufigkeiten	Prozent	Häufigkeiten	Prozent	Häufigkeiten	Prozent
1	0	0	1	5	2	10
2	1	5	2	10	1	5
3	7	35	10	50	0	0
4	11	55	5	25	0	0
5	1	5	1	5	0	0
6	0	0	0	0	17	85
7	0	0	1	5	0	0

Auch bei den Items „Bausteine“ und „Perlen auffädeln“ wurden zusätzlich die Anzahl der verwendeten Bausteine bzw. Perlen erhoben. Es wurden mindestens *null* bis maximal 23 Steine ( $M = 9.45$ ;  $SD = 5.95$ ) für das Bauen eingesetzt. Perlen wurden mindestens zwei Stück und maximal neun Stück ( $M = 7.25$ ;  $SD = 2.55$ ) auf die Gummischnur gefädelt. Die entsprechenden Häufigkeiten und prozentuellen Anteile an der Stichprobe werden in Tabelle 13 erläutert.

Tabelle 13: Häufigkeiten und Prozentanteile der Items „Bausteine“ und „Perlen auffädeln“

<i>Anzahl</i>	<i>Bausteine</i>		<i>Perlen auffädeln</i>	
	Häufigkeiten	Prozent	Häufigkeiten	Prozent
0	1	5	0	0
2	0	0	2	10
3	1	5	0	0
4	0	0	2	10
5	2	10	2	10
6	3	15	0	0
7	1	5	1	5
8	2	10	1	5
9	3	15	12	60
10	2	10	0	0
11	1	5	0	0
13	1	5	0	0
18	1	5	0	0
23	2	10	0	0

### 9.2.2.2.2 Visumotorik

Bei der Skala *Visumotorik* liegt der Alpha-Koeffizient nach Cronbach bei .637. Die Items „Aufkehren“, „Papier mit Schere schneiden“ und „Perlen auffädeln“ sind mit einer relativ niedrigen Trennschärfe auffallend (vgl. Tabelle 14). Jene Items haben daher kaum Repräsentativität für den Gesamtwert der Skala.

Tabelle 14 zeigt wie sich die Trennschärfen verändern, wenn man die Items „Schere schneiden“ und „Perlen auffädeln“ aus dem Itempool entfernt. Die Trennschärfen liegen nun alle im mittleren bis hohen Bereich. Das Item „Aufkehren“ muss daher nicht mehr aus der Skala entfernt werden. Die Reliabilität liegt nach der Selektion bei .708 und ist somit zufriedenstellend. Die Items „horizontale Linie erkennbar“ und „Perlen auffädeln“ waren für die meisten Kinder leicht lösbar. Bei einigen Items wurden zusätzlich die Anzahl, Häufigkeiten und Prozentwerte erfasst (vgl. Tabelle 13).

Tabelle 14: Itemkennwerte der Skala Visumotorik, (n = 20)

	Itemlösungswahrscheinlichkeit ( $p$ )	Korrigierte Trennschärfe $r_{it}$	Korrigierte Trennschärfe nach Selektion
Aufkehren	.80	.188	.309
horizontale Linie erkennbar	.90	.312	.405
vertikale Linie erkennbar	.80	.397	.386
Papier mit Schere schneiden*	.80	.000	-
Bausteine (Gebildeform)	.40	.349	.398
Umfüllaufgabe	.75	.432	.551
ohne daneben schütten	.75	.655	.586
Perlen auffädeln	.93	.117	-
Auffädeln vorzeigen (rekodiert)	.80	.473	.360
Insgesamt	$M = .769$	$Md r_{it} = .349$	$Md r_{it} = .398$

### 9.2.2.2.3 Handstellung beim Zeichnen

Diese Skala erreicht in keinem Koeffizienten zufriedenstellende Werte. Die Skala besitzt eine sehr niedrige Reliabilität ( $\alpha = .092$ ) und die Items sind zudem nicht

trennscharf. Das Item „Stifthaltung“ wurde von 98 % der Kinder gelöst, woraus sich schließen lässt, dass beinahe alle Kinder den Stift bereits zeitweise korrekt halten können. Beinahe ein Drittel hatte den Unterarm auf dem Tisch abgestützt und bereits 80 % benutzten ihre zweite Hand, um das Blatt zu halten. Auch nach Selektion des Items „Hand zum Blatt halten verwendet“ kann die innere Konsistenz nur auf .127 erhöht werden. Die erreichten Trennschärfen verändern sich dadurch nur minimal und entsprechen der Korrelation zwischen zwei Items (vgl. Tabelle 15).

Tabelle 15: Itemkennwerte der Skala Handstellung, (n = 20)

	Itemlösungswahrscheinlichkeit ( $p$ )	Korrigierte Trennschärfe $r_{it}$	Korrigierte Trennschärfe nach Selektion
Stifthaltung	.98	.037	.150
Unterarm ruht auf dem Tisch	.30	.095	.150
Hand zum Blatt halten verwendet	.80	.026	-
Insgesamt	$M = .692$	$Md r_{it} = .037$	$Md r_{it} = .150$

### 9.2.2.3 Sprache

Bei der Itemanalyse zur Skala *Sprache* zählen die Aufgaben der Subskalen des *aktiven Wortschatzes*, des *passiven Wortschatzes* und der *Grammatik*. Auch bei diesen Skalen wurden fehlende Werte durch Null ersetzt. Dies betraf acht Items des *aktiven Wortschatzes*, welche von einem Kind verweigert und daher für die Berechnung auf Null gesetzt wurden. Des Weiteren wurden zwei Items des *aktiven Wortschatzes* und eines des *passiven* von zwei Kindern abgelehnt. Bei einem Kind mussten fünf Items des *aktiven* und des *passiven Wortschatzes* auf Null gesetzt werden. Für die Skala der *Grammatik* wurden keine Items auf Null gesetzt, da ohnehin alle Items, welche vom Kind nicht erfüllt wurden, mit Null kodiert waren.

#### 9.2.2.3.1 Wortschatz aktiv

In der Skala *Wortschatz aktiv* weisen alle Items, bis auf die Items „Wohnzimmer“ und „Schlafzimmer“, mittlere bis hohe Trennschärfen auf und sind daher für den Gesamtwert der Skala repräsentativ. Das Item „Torte/Käse“ liegt knapp unter der mittleren Trennschärfe. Das Item „Wohnzimmer“ erwies sich als zu schwer und konnte nur von fünf Prozent der Kinder gelöst werden. Das Item „Banane“ und das Item „Schuh“ war für die meisten Kinder zu leicht und liegt daher nicht im adäquaten

Schwierigkeitsbereich. Nach schrittweiser Selektion der Items „Schlafzimmer“ und „Wohnzimmer“ konnte das Cronbach-Alpha von .858 auf .866 erhöht werden. Die Trennschärpen liegen nun alle im mittleren bis hohen Bereich (vgl. Tabelle 16).

Die Items „Kasten“ und „Kinderzimmer“ wurden von keinem Kind gelöst und fließen daher nicht in die Konsistenzanalyse mit ein.

Tabelle 16: Itemkennwerte der Skala Sprache/Wortschatz aktiv, (n = 20)

	Itemlösungswahrscheinlichkeit ( $p$ )	Korrigierte Trennschärfe $r_{it}$	Korrigierte Trennschärfe nach Selektion
Apfel	.80	.608	.589
Birne	.55	.325	.375
Banane	.90	.559	.553
Zitrone	.25	.432	.401
Karotte	.65	.585	.544
Orange	.40	.555	.560
Küche	.30	.426	.406
Torte/Käse (Kuchen)	.50	.295	.334
Wohnzimmer	.05	.176	-
Lampe	.60	.649	.664
Schuh	.85	.440	.461
Tasche	.55	.751	.731
Schlafzimmer	.25	.189	-
Badezimmer	.35	.488	.511
Wasser	.60	.590	.633
Insgesamt	$M = .507$	$Md r_{it} = .488$	$Md r_{it} = .544$

#### 9.2.2.3.2 Wortschatz passiv

Bei der Skala *Wortschatz passiv* ist nur das Item „Fernseher“ mit einer sehr geringen Trennschärfe auffallend. Dieses trägt nicht zur Repräsentativität des Gesamtwertes bei. Alle anderen Items besitzen eine mittlere bis hohe Trennschärfe und können daher den Gesamtwert gut vorhersagen. Der Reliabilitätskoeffizient Alpha nach Cronbach beträgt .792, nach Entfernen des Items „Fernseher“ erhöht sich das Cronbach-Alpha auf .840 und die Trennschärpen liegen alle im mittleren und hohen Bereich. Allerdings scheinen die Items „Besen“, „Tür“, „Stuhl“ und „Fenster“ für diese Stichprobe eher leicht gewesen und wurden demgemäß von 85 bis 90 Prozent der Kinder gelöst (vgl. Tabelle 17).

Tabelle 17: Itemkennwerte der Skala Sprache/Wortschatz passiv, (n = 20)

	Itemlösungswahrscheinlichkeit ( $p$ )	Korrigierte Trennschärfe $r_{it}$	Korrigierte Trennschärfe nach Selektion
Besen	.90	.440	.338
Fernseher	.65	.105	-
Tür	.90	.850	.879
Stuhl	.85	.775	.739
Fenster	.85	.682	.739
Bild	.75	.456	.550
Badewanne	.65	.410	.474
Gitterbett	.80	.587	.579
Insgesamt	$M = .794$	$Md r_{it} = .522$	$Md r_{it} = .579$

### 9.2.2.3.3 Grammatik

Die Skala *Grammatik* verfügt mit einem Alpha-Koeffizienten von .910 über eine hohe Reliabilität. Die Trennschärfen liegen alle im mittleren oder im hohen Bereich, was für eine gute Repräsentativität des Gesamtwertes spricht. Nur die Items „korrekte Verbstellung bei der Verneinung“ und „Vorkommen Ja-Nein-Fragen“ liegen mit ihren Trennschärfen knapp unter .30. Da jene Skala allerdings über eine relativ hohe Reliabilität verfügt und es sich lediglich um das Ergebnis einer kleinen Stichprobe handelt können jene Items vorerst in der Skala belassen werden. Es gibt vier Items, die außerhalb der adäquaten Schwierigkeit liegen. Es waren so gut wie alle Kinder (88 %) bereits in der Lage, Mehrwortsätze zu bilden; 90 % verwendeten zumindest einmal einen korrekten Satz mit Subjekt, Prädikat und Objekt; beinahe alle (88 %) verwendeten bereits das Wort *nicht* bei Verneinungen und bereits 90 % intonieren Fragen richtig (vgl. Tabelle 18).

Tabelle 18: Itemkennwerte der Skala Sprache/Grammatik mit Relativpronomen, (n = 20)

	Korrigierte Trennschärfe $r_{it}$	Itemlösungswahrscheinlichkeit ( $p$ )
Satzlänge	.584	.88
Subjekt, Prädikat, Objekt	.482	.90
korrekte Verbstellung in Aussagesätzen	.450	.80
korrekte Verbstellung bei der Verneinung	.259	.70
Bildung der Verneinung	.439	.88
Vorkommen Ja-Nein-Fragen	.299	.50
Inversion Subjekt/Objekt	.723	.55
Vorkommen von W-Fragen	.693	.80
Inversion Subjekt/Objekt	.735	.55
Unterscheidung W-Fragen	.593	.55
Frageintonation	.482	.90
Vorkommen eines Perfekts	.622	.58
Perfekt mit ge- gebildet	.692	.50
korrekte Partizipendung	.605	.40
Hilfsverb bei Perfektbildung	.644	.35
Kombi Haupt- / Nebensatz	.660	.40
Vorkommen von Relativsätzen	.732	.25
Relativsatz ohne Relativpronomen	.732	.25
Insgesamt	$Md r_{it} = .614$	$M = .597$

Vier Items („korrektes Relativpronomen“, „Relativpronomen wo“, „Vorkommen von Alternativfragen“, „Wortstellung bei Alternativfragen“) wurden von keinem Kind gelöst und weisen somit eine relative Lösungshäufigkeit von 0 auf. Das Item „Vorkommen von Verneinungen“ wurde von allen Kindern gelöst und hat somit eine relative Lösungswahrscheinlichkeit von 1. Diese Items wurden in die Konsistenzanalyse nicht einbezogen. Darüber hinaus wurde die Anzahl von Verbindungswörtern bei Haupt- und Nebensätzen erhoben, welche derzeit nicht in die Analysen miteinfließen.

#### 9.2.2.4 Sozial-emotionale Entwicklung

Zur sozial-emotionalen Entwicklung zählen die Items der Skala zur *Selbstständigkeit* und die Items zur *Kind-Bezugsperson-Beziehung*. Bei der Skala *Selbstständigkeit* wurde von fünf Kindern das Item 1 und 4 verweigert. Am Item 2 und 3 haben mehr als die Hälfte der Stichprobe kein Interesse gezeigt (vgl. Kuchler et al., 2013).

#### 9.2.2.4.1 Selbstständigkeit

Die Skala *Selbstständigkeit* verfügt mit einem Cronbach-Alpha von .946 über eine hohe Reliabilität. Die Trennschärfen sämtlicher Items erreichen einen hohen Wert und repräsentieren den Gesamtwert demnach sehr gut. Die relative Lösungswahrscheinlichkeit liegt bei allen Items zwischen .20 und .80 und entspricht somit einer adäquaten Schwierigkeit (vgl. Tabelle 19).

Tabelle 19: Itemkennwerte der Skala Selbstständigkeit, (n = 20)

	Korrigierte Trennschärfe $r_{it}$	Itemlösungswahrscheinlichkeit ( $p$ )
Schuhe anziehen	.549	.73
Schuhe anziehen geschafft	.602	.75
Hose anziehen versucht	.885	.40
Hosenbein	.892	.45
Hose hinauf ziehen	.716	.30
Hose anziehen geschafft	.809	.35
Hut aufsetzen	.602	.75
Hut aufsetzen geschafft	.602	.75
T-Shirt anziehen	.794	.38
in Ärmel hineinschlüpfen	.859	.40
mit Kopf in T-Shirt	.859	.40
T-Shirt hinunter ziehen	.611	.20
T-Shirt anziehen geschafft	.744	.25
Insgesamt	$Md r_{it} = .744$	$M = .470$

#### 9.2.2.4.2 Kind-Bezugsperson-Beziehung

Die Kind-Bezugsperson-Beziehung wurde über die *Lösung von der Bezugsperson zu Beginn der Testung* und über den *Kontakt zur Bezugsperson während der Testung* erfasst. Die Kind-Bezugsperson-Beziehung wurde qualitativ ausgewertet.

##### 9.2.2.4.2.1 Lösung am Beginn der Testung

Fünf Kinder (25 %) konnten sich ohne Probleme von der Bezugsperson lösen. Sieben Kinder (35 %) blieben zu Beginn noch in Kontakt zur Bezugsperson, verabschiedeten sich dann aber von ihr, um sich ohne sie mit den Spielsachen auseinandersetzen. Zwei Kinder (10 %) explorierten die Spielsachen zunächst noch

gemeinsam mit der Bezugsperson und sechs Kindern (30 %) war es lange nicht möglich, sich von der Bezugsperson zu lösen. Jene Kinder benötigten unmittelbaren Körperkontakt.

#### 9.2.2.4.2.2 *Kontakt während der Testung*

Zwei Kinder (10 %) zeigten sich ihrer Bezugsperson gegenüber gleichgültig. Sechs Kinder (30 %) zeigten ausschließlich Blickkontakt mit der Bezugsperson, um sich Rückversicherung zu holen. Drei Kinder (15 %) suchten Kontakt zur Bezugsperson, indem sie jener die Spielsachen zeigten, Lob für ihre Handlungen einforderten und auch zu dieser hingingen. Fünf Kinder (25 %) suchten direkten Kontakt über die Sprache und versuchten, ihre Bezugspersonen auch in das Spiel miteinzubinden. Vier Kinder (20 %) benötigten durchgehend den Kontakt bzw. die Nähe zur Bezugsperson, indem jene bei ihnen sitzen musste oder sich die Kinder beispielsweise auf ihren Schoß setzten.

### 9.2.3 **Zusammenfassung der Skalen- und der Itemanalyse**

Insgesamt weist vor allem die Skala *Selbstständigkeit* bei allen Items zufriedenstellende bis sehr gute Ergebnisse auf. Auch die Skala *Gleichgewicht* schneidet von Anbeginn relativ gut ab. Alle anderen Skalen zeigen entweder die Trennschärfen betreffend oder/und die Lösungswahrscheinlichkeit der Items betreffend Einschränkungen. Nach Selektion bestimmter Items erreichen alle Skalen, bis auf die Skala *Handstellung* und die Skala *Ballspielen*, zufriedenstellende Reliabilitäten und Trennschärfen im mittleren bis hohen Bereich. Anzumerken ist, dass die Reliabilitätskoeffizienten stichprobenabhängig sind und bei kleinen Stichprobenumfängen mit einer Ungenauigkeit im Sinne eines zufälligen Fehlers behaftet sein können (s. hierzu Abschn. 4.4).

## **9.3 Validität**

In Bezug auf die Validität wurden die *inhaltliche Gültigkeit*, die *Kriteriumsvalidität* und die *Konstruktvalidität* untersucht. Zur genauen Beschreibung wird auf Abschn. 4.1.3 im Theorieteil verwiesen.

### **9.3.1 Inhaltliche Gültigkeit**

In dieser Untersuchung kann davon ausgegangen werden, dass jedes Item auch tatsächlich einen kleinen Teil des entsprechenden Entwicklungsbereiches zu erfassen vermag. Die Items sind theoriegeleitet entstanden und überprüfen genau jene Fähigkeiten, welche man in den einzelnen Entwicklungsbereichen Zwei- bis Dreijähriger erwarten oder zumindest für möglich halten würde. Die inhaltliche Gültigkeit scheint daher gegeben (vgl. Kuchler et al., 2013).

### **9.3.2 Kriteriumsvalidität**

In der vorliegenden Studie wurde die Übereinstimmungsvalidität berechnet, indem die über das Inventar erfassten Variablen mit den Angaben der Eltern im Elternfragebogen auf Passung überprüft wurden. Dabei konnten nur jene Variablen herangezogen werden, welche sowohl im Inventar als auch im Elternfragebogen erfasst wurden. Alle anderen Angaben im Elternfragebogen können als zusätzliche Informationen gesehen werden und fließen nicht in die Berechnungen mit ein.

Um die Vergleichbarkeit der Daten zu gewährleisten, waren die Ratingangaben der Eltern/Bezugsperson von 1 bis 4 jenen der Daten aus der Spielsituation anzupassen. Die Angaben der Eltern/Bezugsperson waren daher auf ein Niveau zwischen 0 und 1 umzukodieren, um mit den Daten aus der Spielsituation verglichen werden zu können.

Um den Zusammenhang zwischen dem Elternfragebogen und den Daten aus der Spielsituation zu berechnen, wurde eine Korrelationsanalyse unter Berücksichtigung des Datenniveaus mittels Spearman'scher Rangkorrelation durchgeführt. Es wurden nur jene Items verglichen, bei denen explizit oder zumindest ansatzweise

(z. B. Wortschatz passiv) dasselbe erfragt wurde (vgl. Tabelle 20 bis Tabelle 23). Die Signifikanzprüfung erfolgte zweiseitig.

In Folge werden die Ergebnisse aus den Korrelationsanalysen der Angaben der Erziehungsberechtigten im Elternfragebogen mit den Beobachtungen an den Kindern in der Testsituation präsentiert (vgl. Tabelle 20 bis Tabelle 23). Da die Items zur Beobachtung der Spielsituation und die Fragen im Elternfragebogen zum Teil sehr unterschiedlich angelegt sind, konnten nur für den Entwicklungsbereich Sprache Übereinstimmungen berechnet werden. Ausschließlich für das Item „Ball fangen“ aus dem Bereich der Grobmotorik konnte ein Wert bestimmt werden (vgl. Tabelle 20).

Items, welche von allen Kindern gelöst oder von allen Eltern als bereits gekannt angekreuzt wurden, gelten als nicht informativ. Diese sind in die Korrelationsanalyse nicht miteinbezogen worden. Hierzu zählen die Items „Ball werfen“, „Wasser“, „Schuh“ und „Tür“.

Tabelle 20: Korrelationskoeffizienten  $r_s$  für den Zusammenhang der Elternangaben mit den Beobachtungen an den Kindern in den Bereichen *Grobmotorik* („Ball fangen“) und *Wortschatz aktiv* (Obstsorten)

Eltern \ Kinder	Ball fangen	Apfel	Birne	Banane	Zitrone	Karotte	Orange
Ball fangen	.486*						
Apfel		.459*					
Birne			.394				
Banane				-.076			
Zitrone					.503*		
Karotte						.768**	
Orange							.030

\*\*  $p \leq 0.01$  \*  $p \leq 0.05$

Das Item „Ball werfen“ wurde von allen Kindern gelöst und war daher in die Korrelationsanalyse nicht einzubeziehen. Das Item „Fußkick“ kam im Elternfragebogen nicht vor und konnte daher nicht in die Berechnung einbezogen werden (vgl. Tabelle 20).

Tabelle 21: Korrelationskoeffizienten  $r_s$  für den Zusammenhang der Angaben der Eltern mit den Beobachtungen an den Kindern im Bereich des aktiven Wortschatzes

Eltern \ Kinder	Torte	Käse	Lampe	Bade - zimmer	Schlaf - zimmer	Kasten	Tasche
Torte/Käse	.454*	.168					
Lampe			.457*				
Badezimmer				.304			
Schlafzimmer					.290		
Kasten						.546*	
Tasche							-.302

\*  $p \leq 0.05$

Die Items „Wasser“ und „Schuh“ wurden von allen bzw. beinahe allen Eltern angekreuzt, weshalb sie aus der Korrelationsanalyse ausgeschlossen wurden. Das Item „Schuh“ wurde von beinahe allen Kindern gelöst. Die Items „Kinderzimmer“, „Küche“, und „Wohnzimmer“ wurden im Elternfragebogen nicht erfragt und konnten somit nicht in die Analyse einbezogen werden (vgl. Tabelle 21).

Tabelle 22: Korrelationskoeffizienten  $r_s$  für den Zusammenhang der Elternangaben mit den Beobachtungen an den Kindern im Bereich des passiven Wortschatzes

Eltern \ Kinder	Besen	Fernseher	Sessel	Fenster	Bild	Bade - wanne	Gitterbett
Besen	.302						
Fernseher		.341					
Stuhl/Sessel			.487*				
Fenster				-.140			
Bild					.552*		
Badewanne						.157	
Gitterbett							.000

\*  $p \leq 0.05$

Das Item „Tür“ des *passiven Wortschatzes* wurde von allen bzw. beinahe allen Eltern angekreuzt, weshalb sie aus der Korrelationsanalyse ausgeschlossen wurden (vgl. Tabelle 22).

Tabelle 23: Korrelationskoeffizienten  $r_s$  für den Zusammenhang der Elternangaben mit den Beobachtungen an den Kindern im Bereich Grammatik

	Eltern	Perfekt (haben/sein)	Perfekt korrekt	Verneinung mit nicht
Kinder				
Hilfsverb bei Perfektbildung		.519*		
Perfekt mit ge- gebildet			.105	
Bildung Verneinung				.289

\*  $p \leq 0.05$

Im Bereich der *Grammatik* standen drei Items zum Vergleich zur Verfügung, alle anderen wurden entweder im Elternbrief nicht erfragt oder erhoben nicht ganz dasselbe, wie es anhand der Spielsituation verrechnet wurde (vgl. Tabelle 23).

Zusammenfassend konnte bei 10 von 23 Itemzusammenhängen zwischen den Angaben der Eltern und den Beobachtungen in der Spielsituation ein signifikantes Ergebnis gefunden werden. Fünf dieser zehn Zusammenhänge sind bereits deutlich positiv ( $r > .50$ ) und sprechen daher für eine hohe Übereinstimmung zwischen den Beobachtungen an den Kindern und den Angaben der Eltern im Elternfragebogen. Neun weitere Items weisen auf mittlere positive Zusammenhänge ( $r > .30$ ) hin, was einen Hinweis auf eine mäßige Übereinstimmung gibt. Fünf davon erreichen in dieser Stichprobe eine Signifikanz. Die Korrelationskoeffizienten der verbleibenden Items zeigen zum Teil eine deutliche Variabilität von  $r = -.302$  bis  $r = .290$ , was zum Teil auf einen mittelhohen Zusammenhang in entgegengesetzter Richtung deutet. Insgesamt kann eine mäßig hohe Übereinstimmung beobachtet werden (vgl. Tabelle 20 & Tabelle 23).

### 9.3.3 Konstruktvalidität

Zur Beschreibung des Gütekriteriums und zur Erklärung der Prüfgrößen wird auf Abschnitt 4.1.3.2 verwiesen.

Das zu untersuchende Konstrukt ist die Entwicklung zwei- bis dreijähriger Kinder, welche in dieser Arbeit anhand der Bereiche Sprache, Motorik und sozial-emotionale

Entwicklung erläutert wurde. Auf Basis der Theorie wurden unterschiedliche Hypothesen über die Entwicklung in diesem Altersbereich gebildet. Diese können anhand der Items des derzeit vorliegenden Inventars zur Überprüfung der Entwicklung zwei- bis dreijähriger Kinder ermittelt werden.

### **9.3.3.1 Erste Ansätze zur Validierung der Skalen**

Um die Konstruktvalidität zu beurteilen und die Validierung der Skalen zu ermöglichen wurden Vergleiche zum Geschlecht und das Alter betreffend durchgeführt. Hierzu wurden zuerst die dafür nötigen Voraussetzungen (s. Abschn. 4.1.3.2.1) geprüft. Demnach wurden entweder t-Tests für unabhängige Stichproben, t-Tests unter Welch-Korrektur bei heterogenen Varianzen oder ein parameterfreier Mann-Whitney-U-Test durchgeführt (s. Abschn. 4.1.3.2.1).

Die Normalverteilung der Daten je Altersgruppe und getrennt nach Geschlecht wurde anhand der standardisierten Schiefe beurteilt. Zur Veranschaulichung der Verteilungen wurden Histogramme erstellt (s. Anhang A<sub>2</sub>). Die Homogenität der Varianzen wurde mittels Levene-Test geprüft.

Vorab wurde eine zweifaktorielle ANOVA berechnet, um Wechselwirkungen aus Alter und Geschlecht auf die abhängigen Variablen zu überprüfen. Die Berechnung ergab keine signifikanten Interaktionen in den einzelnen Entwicklungsbereichen (alle Wechselwirkungen,  $p$ 's > .05). Daraus lässt sich schließen, dass Alters- und Geschlechtshaupteffekte mittels t-Test (oder U-Test) ohne Einschränkung prüfbar und in weiterer Folge interpretierbar sind.

Die Signifikanzprüfung wurde für das Alter aufgrund der hinreichenden Annahme, dass sich das Alter auf den Fortschritt der Entwicklung positiv auswirke, einseitig durchgeführt. Auch die Hypothesenprüfungen für das Geschlecht wurden einseitig vorgenommen, unter Berücksichtigung der Belege, dass je nach Bereich ein bestimmtes Geschlecht einen Entwicklungsvorsprung aufweist.

Darüber hinaus werden - zur Veranschaulichung praktischer Relevanz der Ergebnisse - in den Tabellen die standardisierten Effektgrößen angegeben.

Des Weiteren wurden Interkorrelationen zwischen dem Alter und der Testleistung berechnet (vgl. Abschn. 4.1.3.2). Hierfür wurde, je nach Datenniveau und Verteilungsannahme, entweder der Koeffizient der Produkt-Moment-Korrelation nach Pearson oder die Rangkorrelation nach Spearman berechnet. Zusätzlich wurden die inneren Konsistenzen als Beurteilungskriterium herangezogen.

### 9.3.3.1.1 Geschlecht

Der Tabelle 24 kann entnommen werden, dass es in keinem Entwicklungsbereich signifikante Unterschiede bezüglich des Geschlechts gibt. Nur beim Entwicklungsbereich Sprache ergeben sich zumindest teilweise tendenzielle Signifikanzen.

Tabelle 24: Deskriptivstatistische Kennwerte (Mittelwert und Standardabweichung) sowie Prüfgrößen der Skalen der Entwicklungsbereiche in Abhängigkeit vom Geschlecht

	Mädchen	Buben	t(18)	Sig. (p, einseitig)	Effekt
Motorik	.772 (.152)	.788 (.088)	0.288	.389	d = -0.13
Sprache (gesamt)	.616 (.192)	.490 (.210)	-1.400	.089	d = +0.63
Selbstständigkeit	.377 (.343)	.562 (.382)	1.137	.135	d = -0.51
Feinmotorik <sup>1</sup>	.839 (.151)	.871 (.103)	U = 47.0 (z = -0.229)	.410	r = -.05
Grobmotorik	.686 (.181)	.682 (.139)	-0.063	.475	d = +0.03
Wortschatz	.668 (.202)	.546 (.295)	-1.084	.147	d = +0.48
Grammatik (inkl. Relativpronomen)	.566 (.211)	.437 (.218)	-1.344	.098	d = +0.60
Visumotorik <sup>1</sup>	.778 (.209)	.822 (.140)	U = 47.0 (z = -0.230)	.409	r = -.05
Gleichgewicht	.639 (.196)	.611 (.170)	-0.338	.370	d = +0.15
Wortschatz aktiv	.553 (.267)	.467 (.280)	-0.710	.244	d = +0.32
Wortschatz passiv <sup>2</sup>	.914 (.100)	.714 (.363)	t(10.36) = -1.681	.062	d = +0.75

<sup>1</sup>wurde mittels U-Test geprüft <sup>2</sup>Welch-Test aufgrund heterogener Varianzen

Anmerkung zu den Effektgrößen: positives Vorzeichen (+) weist auf einen Effekt zu Gunsten der Mädchen hin; negatives Vorzeichen (-) weist auf einen Effekt zu Gunsten der Buben hin.

### 9.3.3.1.2 Alter

Bezüglich des Alters lassen sich einige signifikante Ergebnisse beobachten (vgl. Tabelle 25). Vor allem im Bereich der Motorik unterscheiden sich die beiden Gruppen signifikant ( $p$ 's  $\leq .05$ ) und deuten mit ihren Effektgrößen ( $d$ 's  $\geq 0.80$ ) auch auf eine hohe praktische Relevanz der Ergebnisse hin. Die Skala *Visumotorik* erreicht mit  $p = .073$  eine nur tendentielle Signifikanz. Des Weiteren gibt es signifikante Unterschiede im Entwicklungsbereich der *Sprache*, beim *passiven Wortschatz* ( $p = .042$ ), der *Grammatik* ( $p = .050$ ) und in der Skala *Sprache* gesamt ( $p = .038$ ).

Tabelle 25: Prüfgrößen der Skalen der Entwicklungsbereiche in Abhängigkeit vom Alter

	jünger	älter	t(18)	Sig. ( $p$ , einseitig)	Effekt
Motorik <sup>2</sup>	.714 (.130)	.846 (.068)	t(13.57) = -2.856	.007	d = +1.28
Sprache (gesamt) <sup>1</sup>	.486 (.152)	.620 (.238)	U = 26.5 (z = -1.777)	.038	r = +.40
Selbstständigkeit	.439 (.415)	.500 (.329)	-0.367	.359	d = +0.16
Feinmotorik <sup>1</sup>	.793 (.156)	.918 (.031)	U = 27.0 (z = -1.759)	.040	r = +.39
Grobmotorik	.614 (.143)	.755 (.144)	-2.199	.020	d = +0.98
Wortschatz <sup>1</sup>	.555 (.225)	.659 (.283)	U = 33.5 (z = -1.251)	.106	r = +.28
Grammatik (inkl. Relativpronomen) <sup>2</sup>	.420 (.156)	.583 (.250)	t(15.08) = -1.761	.050	d = +0.79
Visumotorik <sup>1</sup>	.717 (.214)	.883 (.052)	U = 31.0 (z = -1.458)	.073	r = +.33
Gleichgewicht	.550 (.156)	.700 (.176)	-2.017	.030	d = +0.90
Wortschatz aktiv	.453 (.243)	.567 (.295)	-0.937	.181	d = +0.42
Wortschatz passiv <sup>1</sup>	.771 (.244)	.857 (.316)	U = 28.5 (z = -1.73)	.042	r = +.39

<sup>1</sup>wurde mittels U-Test geprüft <sup>2</sup>Welch-Test aufgrund heterogener Varianzen

Anmerkung zu den Effektgrößen: positives Vorzeichen (+) weist auf einen Effekt zu Gunsten der Gruppe der älteren Kinder hin; negatives Vorzeichen (-) weist auf einen Effekt zu Gunsten der jüngeren Kinder hin.

Die motorische Entwicklung zeigt sich vom Alter am stärksten beeinflusst. Dem gefolgt zeigt die sprachliche Entwicklung in einigen Bereichen ähnliche Effekte. Der

*passive Wortschatz*, das Sprachverständnis, zeigt in Abhängigkeit vom Alter größere Unterschiede als der *aktive Wortschatz*.

#### 9.3.3.1.2.1 Interkorrelation zwischen Alter und Testleistung

Die Normalverteilung vom Alter und den Testleistungen in den einzelnen Skalen wurde mittels Schiefe überprüft (s. Abschn. 4.1.3.2.1). Die z-Werte der Skalen *Grobmotorik* (gesamt), *Gleichgewicht*, *Wortschatz* (gesamt), *Wortschatz aktiv*, *Sprache* (gesamt), *Grammatik*, *Selbstständigkeit* und *Motorik* (gesamt) liegen alle unter 1.96 und sprechen daher für eine Normalverteilung der Skalen. Bei den übrigen drei Skalen (s. folgender Absatz) liegt der z-Wert über 1.96. Diese Skalen verfügen daher über eine schiefe Verteilung.

Es wurden für alle Skalen, ausgenommen *Feinmotorik* (gesamt), *Visumotorik* und *Wortschatz passiv*, der Koeffizient der Produktmomentkorrelation nach Pearson berechnet. Für die genannten Skalen wurde eine Rangkorrelation nach Spearman herangezogen, da jene Skalen nicht normalverteilt sind.

Wie bereits erläutert, kann aufgrund der Theorie angenommen werden, dass mit dem Alter auch die Fähigkeiten in den einzelnen Entwicklungsbereichen zunehmen. Der Signifikanztest wurde demnach einseitig berechnet.

In Tabelle 26 ist ersichtlich, dass sich in den Entwicklungsbereichen *Motorik* (gesamt), *Grobmotorik* (gesamt), *Gleichgewicht*, *Sprache* (gesamt) und *Grammatik* ein positiver und signifikanter Zusammenhang zeigt. In den Skalen *Wortschatz* (gesamt), *Wortschatz aktiv*, *Wortschatz passiv*, *Feinmotorik*, *Visumotorik* und *Selbstständigkeit* zeigte sich zwar ein positiver, aber kein signifikanter Zusammenhang. Die Skalen *Wortschatz passiv*, *Feinmotorik* und *Visumotorik* weisen zumindest mittelhohe Zusammenhänge auf. Anhand dieser Ergebnisse zeigt sich vor allem die motorische Entwicklung und Teile der sprachlichen Entwicklung vom Alter beeinflusst. Der Zusammenhang ist durchwegs positiv. Die Ergebnisse der Interkorrelation ähneln den Ergebnissen aus den Gruppenvergleichen.

Tabelle 26: Zusammenhang von Alter und Testleistung; Korrelationskoeffizienten (r) der PMK nach Pearson bzw. Rangkorrelation nach Spearman (#); (N = 20, einseitig)

	Feinmotorik (#)	Visumotorik (#)	Grobmotorik	Gleichgewicht	Motorik gesamt
Motorik	.361	.325	.497*	.489*	.548**
	Wortschatz gesamt	Wortschatz aktiv	Wortschatz passiv	Grammatik	Sprache gesamt
Sprache	.176	.237	.348	.509*	.383*
Selbstständigkeit					
Sozial- emotional	.189				

\* $p < .05$ , \*\*  $p < .01$

### 9.3.3.1.3 Zusammenfassung und Interpretation

Zur Bestimmung der Konstruktvalidität wurden Gruppenvergleiche zwischen *Buben* und *Mädchen* bzw. *älteren* und *jüngeren Kindern* herangezogen.

Es wurden Unterschiede in der Entwicklung in Bezug auf das Alter angenommen. Diese Annahme konnte bestätigt werden, da in beinahe allen Entwicklungsbereichen, bis auf einzelne Bereiche der *Sprache* und der *Selbstständigkeit* signifikante Unterschiede auftraten. In Bezug auf Altersunterschiede kann die Konstruktvalidität dementsprechend als gegeben angenommen werden, da die Ergebnisse die aus der Theorie entwickelten Hypothesen widerspiegeln können.

Des Weiteren wurden in dem untersuchten Alter Unterschiede in der Entwicklung in Bezug auf das Geschlecht angenommen. Es konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Geschlechtern dieses Alters festgestellt werden. Ausschließlich im Entwicklungsbereich *Sprache* konnten bei mittleren Effekten tendenzielle Signifikanzen erzielt werden. Daher ist zu empfehlen die Unterschiedlichkeit der Geschlechter anhand einer größeren Stichprobe erneut zu untersuchen, um festzustellen, ob jene Tendenzen bei großen Stichproben Unterschiede darstellen können. In Bezug auf Geschlechterunterschiede kann die Konstruktvalidität auf Basis dieser Daten allerdings nicht als gegeben angenommen werden.

Zusätzlich wurden Interkorrelationen berechnet, um den Zusammenhang zwischen dem Alter und der Testleistung beurteilen zu können. Auch hier sprechen die Ergebnisse dafür, dass das Alter mit der Entwicklung wie erwartet in einem positiven Zusammenhang steht.

## **10 Diskussion**

Ziel dieser Arbeit war es ein spielbasiertes Verfahren anhand der klassischen Testgütekriterien zu evaluieren. Jenes wurde für den Altersbereich der zwei- bis dreijährigen Kinder von Kuchler et al. (2011) entwickelt und in den darauffolgenden Jahren systematisch überarbeitet. Die letzte Anpassung erfolgte von Kronberger (2013) und Punz (2013). Diese Modifikation stellte die Basis der Evaluierungen dar. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie werden daher auch mit den Resultaten von Kronberger (2013) und Punz (2013) verglichen.

### **10.1 Gütekriterien**

#### **10.1.1 Objektivität**

Das Gütekriterium Objektivität zeigt sich in den Aspekten Testleiterunabhängigkeit, Verrechnungssicherheit und Interpretationseindeutigkeit wie folgt: Die *Testleiterunabhängigkeit* bzw. *Durchführungsobjektivität* kann aufgrund der ausführlichen schriftlichen Beschreibungen der einzelnen Items, standardisierten Instruktionen im Manual (Kuchler et al., 2013) und dem gleichen Setting (Testraum, Materialien, etc.) für alle Kinder zum Teil angenommen werden. Da sich die Vorgabereihenfolge der Items nach den Vorlieben und der Motivation der Kinder richtet, kann jene allerdings nicht standardisiert erfolgen und muss an die Situation und die Motivation des Kindes angepasst werden. Des Weiteren obliegt es der Kompetenz und Kreativität des Testleiters/der Testleiterin, wie er/sie das Kind dazu gewinnen kann, ein Item auszuführen. Es kann nicht vermutet werden, dass jedes Kind unabhängig von dem/der Testleiter/in dasselbe Ergebnis erzielen würde; daher

ist die Testleiterunabhängigkeit zu Gunsten der kindgerechten Testsituation nicht vollständig erfüllt.

Das Manual (Kuchler et al., 2013) beinhaltet eine exakte Beschreibung, wie welches Item der Spielsituation verrechnet werden soll. Die *Verrechnungssicherheit* der Items zu den Entwicklungsbereichen der Spielsituation gilt daher als gegeben. Ausschließlich die Verrechnungen der Items des Elternfragebogens sind im Manual nicht enthalten. Anhand des Manuals ist für den/die Testleiter/in nicht ersichtlich, wie die Angaben der Eltern zu dem Entwicklungsbereich *Sprache* zu verrechnen sind. Nur anhand des Elternfragebogens selbst und der Wertelabels in SPSS sind die Bewertungen nachvollziehbar. Es würde sich daher anbieten, das Manual durch diese Angaben zu ergänzen und eventuell auch mit Beispielen zu versehen, um klare Abgrenzungen zwischen einer Angabe, die als richtig gewertet werden soll, und einer solchen, die es nicht ist, zu ermöglichen.

Die *Interpretationseindeutigkeit* kann bei diesem Verfahren noch nicht angenommen werden, da jenes noch über keine Referenzstichprobe verfügt, die für alle Testungen zum Vergleich herangezogen werden kann. Nachdem eine Normstichprobe aus den mittlerweile 100 Kindern erstellt wurde, kann bei weiteren Testungen aber auch jene als gegeben angenommen werden. Die Ergebnisse der einzelnen Kinder können in Folge zu der Normstichprobe in Bezug gesetzt werden und führen dadurch für alle TestleiterInnen zu eindeutigen Interpretationen.

### **10.1.2 Reliabilität**

Die Reliabilitäten wurden über Cronbach's Alpha ermittelt und fielen für die Entwicklungsbereiche *Motorik*, *Sprache* und *Sozial-emotionale Entwicklung* - ohne Selektionen von Items - mit Reliabilitätskoeffizienten von  $\alpha > .70$  und  $\alpha > .90$  zufriedenstellend bis hoch aus. Der Median der Trennschärfen lag in allen Entwicklungsbereichen, außer der *Motorik*, im mittleren Bereich ( $r_{it} > .30$ ). Der Median der Trennschärfe der *Motorik* lag mit einem Wert von  $r_{it} = .272$  knapp darunter. Der Mittelwert der relativen Lösungswahrscheinlichkeit lag bei allen Entwicklungsbereichen im adäquaten Bereich (zwischen .20 und .80). In Folge werden die Entwicklungsbereiche mit ihren Subskalen betrachtet.

### 10.1.2.1 *Entwicklungsbereich Motorik*

Bei Begutachtung der einzelnen Skalen der *Motorik* ist auffällig, dass Subskalen der Skala *Feinmotorik* und der Skala *Grobmotorik* Reliabilitätskoeffizienten von  $\alpha < .70$  erreichen. Dies betrifft vor allem die Skala *Handstellung* mit einem Reliabilitätskoeffizienten von  $\alpha = .092$  und die Skala *Ballspielen* mit einem Reliabilitätskoeffizienten von  $\alpha = .242$ . Auch nach der Selektion eines Items der Skala *Handstellung* konnte die interne Konsistenz nur minimal angehoben werden. Das Cronbach-Alpha der Skala *Ballspielen* lässt sich nicht weiter verbessern. Dies kann daran liegen, dass die beiden Skalen nur über je drei Items erfasst werden und bei der Skala *Ballspielen* für die Berechnungen des Cronbach-Alpha's nur zwei Items berücksichtigt werden können. Es werden zum einen die Handstellung beim Zeichnen und zum anderen die Fähigkeiten des Kindes, mit einem Ball zu hantieren, erfasst.

#### 10.1.2.1.1 *Handstellung und Ballspielen*

Im Rahmen der Itemanalyse der beiden Skalen hat sich herausgestellt, dass die Items der Skala *Handstellung* eine Trennschärfe von  $r_{it} < .30$  aufweisen und ihre Lösungswahrscheinlichkeiten großteils über  $.80$  liegen. Die relativ niedrigen Trennschärfen weisen darauf hin, dass die einzelnen Items für den Gesamtwert der Skala kaum Repräsentativität haben und die Items „Stifthaltung“ beim Malen und „Hand zum Blatt halten verwenden“ mit Lösungswahrscheinlichkeiten von  $> .80$  für diese Stichprobe zu leicht ausfallen. 98 % der Kinder zeigten bereits die Stifthaltung Erwachsener beim Zeichnen und 80 % verwendeten die zweite Hand, um das Blatt zu halten. Lediglich das Item „Unterarm ruht auf dem Tisch“ wurde nur von beinahe einem Drittel der Kinder gezeigt. Ähnliche Ergebnisse zeigen sich auch bei Kronberger (2013), wobei mehr Kinder die zweite Hand zum Blatt halten verwendeten und mehr als doppelt so viele den Unterarm auf dem Tisch ablegten. Die Trennschärfen liegen bei Kronberger (2013) allerdings im mittleren Bereich.

Auch die Items der Skala *Ballspielen* weisen Trennschärfen  $< .30$  auf und gelten daher als nicht repräsentativ für den Gesamtwert der Skala. Bei Kronberger (2013) trifft dies nur auf das Item „Ball fangen“ zu. Die Lösungswahrscheinlichkeiten der Skala *Ball spielen* lagen bei über 80 % oder unter 20 % und können daher nicht als

informativ angesehen werden. Das Item „Ball werfen“ wurde von allen Kindern gelöst, das Item „Fußkick“ von 90 % der Kinder, das Item „Ball fangen“ war für die meisten Kinder zu schwer und wurde nur von 15 % der Stichprobe bewältigt. Ähnliche Ergebnisse finden sich auch bei Kronberger (2013). Dies kann als Bestätigung der Ergebnisse der Studie von Marques-Bruna und Grimshaw (1997) gesehen werden, welche besagen, dass Kinder zwischen 18 und 30 Monaten in der Lage sind, richtungsbestimmt zu werfen (vgl. Kiphard, 2006); nicht aber für die Annahmen von Holle (2000), nach welcher jene Fähigkeit erst mit drei Jahren nach und nach gezeigt wird.

Des Weiteren stellte sich in der aktuellen Studie, wie bereits bei Kronberger (2013) entgegen den Erwartungen nach Holle (2000) das Fangen als schwieriger heraus als das Werfen (vgl. Petermann et al., 2004). Allerdings können gemäß Petermann et al. (2004) circa ein Viertel der Kinder bereits mit 24 bis 30 Monaten einen großen Ball aus zwei Meter Entfernung irgendwie fangen. Demnach wäre es interessant, ob die Größe des derzeit verwendeten Balles bei dieser Aufgabe ausschlaggebend ist und daher ein größerer Ball für die Überprüfung des Fangens einzusetzen wäre.

#### 10.1.2.1.2 Gleichgewicht

Neben dem *Ballspielen* wurde zur Überprüfung der *Grobmotorik* das *Gleichgewicht* über unterschiedliche Balance- und Turnübungen ermittelt. Die Skala *Gleichgewicht* ist von den bereits berichteten Einschränkungen nicht betroffen und weist - sowohl vor als auch nach den Selektionen von Items - mit einem Reliabilitätskoeffizienten von  $\alpha > .70$ , Trennschärfen der meisten Items  $> .30$  und Lösungswahrscheinlichkeiten der meisten Items zwischen  $.20$  und  $.80$  zufriedenstellende Werte vor. Die beiden Items „von Stiege hüpfen“ und „vorwärts Balancieren“ erreichen eine Trennschärfe von  $r_{it} < .30$ , haben daher nur einen geringen Voraussagewert für den Gesamtwert der Skala und wurden daher sukzessive selektiert. Des Weiteren wurde das Item „beidbeiniges Hüpfen“ aufgrund einer zu niedrigen Trennschärfe in einem weiteren Selektionsschritt aus der Skala entfernt. Bei Kronberger (2013) trifft dies auf vier Items zu, die sowohl in der Subskala *Gleichgewicht* als auch in der Skala *Grobmotorik (gesamt)* betrachtet wurden. Das Cronbach-Alpha liegt bei Kronberger (2013) sowohl vor als auch nach Selektion der vier Items in der Skala *Grobmotorik (gesamt)* unter  $\alpha = .70$ .

In der aktuellen Studie waren 83 % der Stichprobe in der Lage, eine Stiege, ohne sich dabei festzuhalten hinauf und 85 %, ohne sich dabei festzuhalten, hinunter zu steigen bzw. von der letzten Stufe zu springen. Die Ergebnisse von diesen Items liegen bei Kronberger (2013) hingegen im adäquaten Bereich und zeigen sich daher von der Stichprobe abhängig. 80 % waren in der Lage, dreimal mit beiden Beinen gleichzeitig vorwärts zu springen, was bei Kronberger (2013) 83 % gelang. Die soeben beschriebenen Items liegen in ihrer Lösungswahrscheinlichkeit an der Grenze bzw. über dem adäquaten Schwierigkeitsbereich und fielen daher für diese Stichprobe relativ leicht aus. In Summe fielen die Ergebnisse ein wenig besser aus, als man es sich laut Theorie erwartet hätte. Mehr als die Hälfte der Kinder zeigten sich in der Lage, die Stiegen bereits im Wechselschritt und ohne Anhalten zu überwinden. Ähnliche Ergebnisse zeigten sich für das Absteigen der Treppe.

Das Item „vorwärts Balancieren“, bei dem die Kinder über einen zwei Meter langen und fünf Zentimeter breiten Streifen balancieren sollten, erwies sich trotz Gummibärensticker, welche jenen Streifen zierten, als wenig interessant. Die meisten Kinder mussten sehr lange dazu überredet werden, diese Aufgabe auszuführen, und wollten sie nur ungern wiederholen. Mit viel Überredungskunst und Fantasie haben es schlussendlich 75 % der Kinder geschafft, diese Aufgabe auszuführen. Auch Kronberger (2013) berichtet in ihrer Arbeit über ähnliche Szenarien.

#### 10.1.2.1.3 *Visumotorik*

Die Reliabilität der Skala *Visumotorik*, als Teilbereich der *Feinmotorik*, lag mit einem Cronbach-Alpha von .637 unter der Grenze einer zufriedenstellenden Reliabilität (vgl. Field, 2009). Die Items „Aufkehren“, „Papier mit Schere schneiden“ und „Perlen auffädeln“ wiesen niedrige Trennschärfen ( $r_{it} < .30$ ) gegen .00 auf. Nach Entfernen der Items „Papier mit Schere schneiden“ und „Perlen auffädeln“ konnte die Reliabilität auf .708 angehoben werden. Die Trennschärfen liegen nun alle im zufriedenstellenden Bereich und es muss kein weiteres Item entfernt werden. Allerdings erreichen die Lösungswahrscheinlichkeiten der meisten Items in dieser Stichprobe über 80 % und bieten daher wenig Informationsgehalt. Ausschließlich die Items „Bausteine“ und „Umfüllaufgabe“ mit dem Zusatzitem „Danebenschütten“

liegen im adäquaten Schwierigkeitsbereich (zwischen .20 und .80). Beinahe alle Kinder (90 % bzw. 80 %) waren in der Lage, horizontale und vertikale Linien zu zeichnen. Einen Kreis bzw. eine kreisähnliche Form (Spirale etc.) konnten in dieser Stichprobe bereits alle Kinder zu Papier bringen. Dies deckt sich mit der Annahme von Pauen (2011), dass Kinder, welche in der Lage sind den Stift korrekt zu halten (s. Abschn. 10.1.2.1.1), immer mehr experimentieren und bereits horizontale und vertikale Linien bzw. Kreise und kreisähnliche Formen malen.

Des Weiteren waren alle Kinder in der Lage, zumindest vier der sechs Puzzleteile auf den richtigen Platz zu legen. Auch das Item „Perlen auffädeln“ (mit/ohne Vorzeigen), welches auch bei Kronberger (2013) über dem adäquaten Bereich liegt, wurde von 93 % der Kinder gelöst. Alle Items der Skala *Visumotorik*, welche von mehr als 80 % der Kinder gelöst wurden, haben eine geringe Diskriminationsfähigkeit über die Unterschiede zwischen den Personen (vgl. Bortz & Döring, 2006).

Bei Kronberger (2013) liegen die Trennschärfen zumeist im mittleren bis hohen Bereich. Davon ausgenommen ist das Item „Aufkehren“, wie auch in dieser Stichprobe, und die Items „Umfüllen“, „Danebenschütten“ und „Auffädeln vorgezeigt“, welche in dieser Stichprobe nicht betroffen sind. Das Item „Auffädeln vorgezeigt“ wurde für diese Studie rekodiert, da es sich als sinnvoller erwies, das *Vorzeigen einer Aufgabe* mit 0 zu kodieren und das *nicht Vorzeigen* mit 1. Die Autorin ist davon ausgegangen, dass Kinder, welche dazu fähig sind, Perlen aufzufädeln, ohne dass es ihnen vorgezeigt werden muss, diese Aufgabe bereits besser beherrschen als solche, welche das Auffädeln zuerst einmal sehen müssen. Da diese Rekodierung bei Kronberger (2013) noch nicht berücksichtigt wurde, könnte auch dieser Fakt bei jenem Item in der Arbeit von Kronberger zu einer negativen Trennschärfe geführt haben. In Zukunft würde es sich daher anbieten, jene Rekodierung beizubehalten und in weiterer Folge im Manual zu vermerken. Anders als in dieser Stichprobe fiel den Kindern bei Kronberger (2013) das Item „Umfüllen“ sehr leicht.

#### 10.1.2.1.4 *Feinmotorik*

Der Reliabilitätskoeffizient der Skala *Feinmotorik* (gesamt) lag, vor der Selektion von einigen Items, mit  $\alpha = .598$  unter der zufriedenstellenden Grenze von  $\alpha = .70$  und fiel auch im Vergleich zu Kronberger (2013) relativ niedrig aus. Die Werte für die Skala

der *Feinmotorik (beiläufige Beobachtungen)* konnten nicht berechnet werden, da drei von vier Items von allen Kindern gelöst wurden. Alle Kinder dieser Stichprobe waren in der Lage, Kochlöffel aufzuhängen und einen Schraubverschluss zu öffnen und zu schließen. Wenn man die gesamte Skala der *Feinmotorik* betrachtet (*inklusive beiläufiger Beobachtungen, Handstellung und Visumotorik*) sieht man, dass die Items „Teller einordnen“ und „Unterarm ruht auf dem Tisch“ nicht nur eine niedrige ( $r_{it} < .30$ ), sondern sogar eine negative Trennschärfe aufweisen. Dieses Faktum weist darauf hin, dass diese Items zum einen nicht repräsentativ für den Gesamtwert der Skala sind und zum anderen aufgrund des negativen Vorzeichens auch die Fähigkeiten der Kinder nicht adäquat abbilden können. Bei negativer Trennschärfe kann man nicht mehr davon ausgehen, dass Personen mit hoher Merkmalsausprägung auch hohe Werte bei jener Aufgabe erzielen. Das Item „Stifthaltung“ der Skala *Handstellung* liegt bei Betrachtung der Gesamtskala im mittleren Trennschärfebereich und ist daher in dieser Skala ein besserer Indikator für das zu messende Konstrukt (vgl. Bortz & Döring, 2006; Abschn. 10.1.2.1.1). Die meisten anderen Items der Skala *Feinmotorik* liegen mit ihren Trennschärfen unter .30 und können den Gesamtwert der Skala demnach schlecht vorhersagen. Einzig die Items „vertikale Linie erkennbar“, „Bausteine“, „Umfüllaufgabe“ mit dem Zusatzitem „Danebenschütten“ und das Item „Auffädeln vorzeigen“ (rekodiert) liegen mit ihren Trennschärfen im mittleren Bereich. Mit der Entfernung der Items „Teller einordnen“, „Unterarm ruht auf dem Tisch“, „Schere schneiden“ und „Perlen auffädeln“ aus der Skala konnte das Cronbach-Alpha auf  $\alpha = .716$  erhöht werden. Die Itemlösungswahrscheinlichkeit liegt bei beinahe allen Items bei über 80 %. Die Kinder dieser Stichprobe waren in der Lage, die meisten Aufgaben zur Überprüfung der Feinmotorik ohne Probleme auszuführen. Ausschließlich die Items „Unterarm ruht auf dem Tisch“, „Bausteine“ und „Umfüllaufgabe“ mit dem Zusatzitem „Danebenschütten“ liegen im adäquaten Schwierigkeitsbereich und können daher Unterschiede zwischen den Kindern darstellen (vgl. Bortz & Döring, 2006).

Im Gegensatz zur vorliegenden Arbeit weisen bei Kronberger (2013) die meisten Items adäquate Schwierigkeitsbereiche auf. Allerdings fielen den Kindern auch drei von vier Items der *beiläufigen Beobachtungen* (vgl. Kuchler et al., 2013) und zwei von drei Items der Skala *Handstellung* besonders leicht. Jene Items haben demnach weniger Informationswert. Es kann daher diskutiert werden, die Items aus

zukünftigen Untersuchungen auszuschließen oder schwieriger zu gestalten. Des Weiteren zeigen sich nur zwei Items mit niedrigen Trennschärfen. Dies betrifft die Items „Kochlöffel aufhängen“ und „Glas öffnen“, für welche in dieser Stichprobe keine Trennschärfen berechnet wurden, da sie von allen Kindern gelöst wurden.

Der große Unterschied zwischen den Ergebnissen der Skala *Feinmotorik* in den beiden Arbeiten (Kronberger, 2013 vs. aktuelle Studie) kann entweder auf die Stichprobe oder auf die Items zurückzuführen sein. Bei Kronberger werden die Items zur Überprüfung der Selbstständigkeit bei der Skala *Feinmotorik* mitberücksichtigt, nicht aber die Items der Skala *Visumotorik*. Dies führt womöglich zu der höheren Reliabilität und den mittleren bis hohen Trennschärfen bei Kronberger.

### **10.1.2.2      *Entwicklungsbereich Sprache***

Unter Berücksichtigung der Reliabilitätskoeffizienten der Gesamtskala *Sprache* und auch der einzelnen Subskalen zum Entwicklungsbereich Sprache ist erkennbar, dass diese - sowohl vor, als auch nach den Selektionen von nicht trennscharfen Items - über eine durchwegs hohe ( $\alpha > .90$ ) bis zumindest zufriedenstellende ( $\alpha > .70$ ) Reliabilität verfügen. Die Trennschärfen der Gesamtskala liegen im mittleren Bereich ( $r_{it} > .30$ ) und die Lösungswahrscheinlichkeiten sprechen für adäquate Schwierigkeiten. In Folge werden die Subskalen *Grammatik* und *Wortschatz passiv* und *aktiv* diskutiert.

#### **10.1.2.2.1      *Grammatik***

Die Skala *Grammatik* hat einen Reliabilitätskoeffizienten von  $\alpha > .90$ . Die Berechnung des Koeffizienten erschließt sich aus allen Items, welche im Sinne der Überprüfung der grammatikalischen Fähigkeiten Anwendung gefunden haben. So auch aus den Items zu den Relativpronomen, da jene zufriedenstellende Trennschärfen und Lösungswahrscheinlichkeiten erreichen konnten. Die Kennwerte der Items und der hohe Reliabilitätskoeffizient weisen darauf hin, dass bestimmte Items zu den Relativpronomen durchaus in die Berechnungen mit einfließen können und nicht, wie derzeit im Manual beschrieben, qualitativ erhoben werden müssen. Allerdings zeigt sich bei Vergleich dieses Ergebnisses mit den Ergebnissen der Arbeit von Punz (2013), dass jenes stark stichprobenabhängig ist. In der Stichprobe von Punz (2013) konnte keines der Kinder Sätze mit/ohne Relativpronomen bilden,

wodurch diese Items bei Punz (2013) aus den weiteren Analysen ausgeschlossen wurden. Sätze mit korrektem Relativpronomen oder dem Relativpronomen „wo“ konnten auch in dieser Stichprobe nicht gebildet werden und wären auf Grundlage dieser Ergebnisse aus der Skala *Grammatik* auszuschließen. Es ist wichtig zu erwähnen, dass für die Testleiterin/den Testleiter anhand des Manuals nicht klar ist, was genau als *Relativsatz ohne Relativpronomen* zu verstehen ist. Daher gilt jenes Item als verrechnungsunsicher und sollte, sofern es im Itempool verbleibt, für das Test-Manual überarbeitet werden. Ein Beispielsatz im Manual könnte helfen dem/der Testleiter/in verständlich zu machen, welche Satzkonstruktion als solche verrechnet werden soll. Des Weiteren verwendeten die Kinder weder in dieser Studie noch bei Punz (2013) *Alternativfragen*, somit konnten die Items zu den Alternativfragen nicht verrechnet werden und können künftig aus der Skala *Grammatik* entfernt werden.

Sowohl bei Punz (2013) als auch in der vorliegenden Arbeit waren alle Kinder in der Lage, Verneinungen zu bilden. Dieses Item scheint für diese Altersgruppe demnach zu leicht und enthält somit keine relevanten Informationen über Unterschiede innerhalb der Altersgruppe. Dies bestätigt sich auch in der Literatur, wonach kleine Kinder im dritten Lebensjahr bereits mit dem Verneinungswort *nicht* experimentieren. Zuvor verwenden sie noch das Verneinungswort *nein* (Clahsen, 1982). In dieser Studie verwendeten 88 % das Verneinungswort *nicht*. Bei Punz (2013) waren es 80 %.

Im dritten Lebensjahr sind Kinder dazu fähig, Sätze mit mehreren Worten zu bilden (Hoff, 2009; Szagun, 2013). Mit zwei Jahren bilden sie Sätze mit zwei Worten. Mit zwei bis zweieinhalb Jahren sind es bereits Sätze mit drei bis fünf Worten, bis zum dritten Geburtstag werden es an die acht Worte pro Satz (Petermann et al., 2004; Wendlandt, 1992, 2006). 88 % der Kinder dieser Stichprobe bildeten Sätze mit mehr als vier Worten. Bei Punz (2013) waren es an die 80 %. Es würde sich daher anbieten, die Verrechnung des Items an die Ergebnisse der letzten beiden Studien, gestützt durch die theoretische Fundierung, anzupassen und das Item ein wenig schwieriger zu gestalten. Ein Kind könnte beispielsweise erst ab einer Satzlänge von mehr als fünf oder sechs Worten die volle Punkteanzahl erreichen.

Auch die Ergebnisse zu den Satzformen (korrekte Sätze mit „Subjekt, Prädikat, Objekt“; „korrekte Verbstellung“) bestätigen die Theorie, dass Kinder im dritten

Lebensjahr bereits in der Lage sind, korrekte Sätze zu bilden und das Verb an die richtige Stelle des Satzes zu setzen (vgl. Szagun, 2013). Die Items „korrekte Verbstellung bei der Verneinung“ und „Vorkommen Ja-Nein-Fragen“ liegen mit ihren Trennschärfen knapp unter .30 und sind daher weniger repräsentativ für den Gesamtwert als die anderen Items. Bei Punz (2013) fallen die Trennschärfen bei diesen Items allerdings mittel bis hoch aus, was wiederum dafür spricht, dass jene Items aufgrund der Stichprobe zu unterschiedlichen Ergebnissen führen und daher vorerst in der Skala bleiben können. Darüber hinaus stellten die Kinder in dieser Stichprobe und auch bei Punz (2013) Fragesätze mit „W-Fragen“ und intonierten beim Fragen stellen. Sowohl bei Punz (2013) als auch in dieser Studie zeigten mehr als 80 % eine Intonation. Da einige Items der Skala Grammatik oberhalb der adäquaten Schwierigkeit liegen und demgemäß für den Großteil der Kinder zu leicht waren, könnte eine Selektion bzw. Anpassung dieser für zukünftige Untersuchungen angedacht werden.

#### 10.1.2.2.2 Wortschatz

Der *Wortschatz* (gesamt), sowie der *aktive Wortschatz* verfügen - sowohl vor, als auch nach der Selektion von Items - über Reliabilitätskoeffizienten gegen  $\alpha = .90$ . Die Reliabilität kann für diese Skalen daher als zufriedenstellend angenommen werden. Die Skala des *passiven Wortschatzes* besteht aus acht Items, was ein Grund dafür sein kann, dass die Reliabilität bei separater Betrachtung dieser Skala  $\alpha = .792$  beträgt und somit unter der Reliabilität der Gesamtskala liegt. Nach Selektion eines nicht trennscharfen Items konnte die Reliabilität allerdings auf .840 erhöht werden.

##### 10.1.2.2.2.1 Passiver Wortschatz

Zur Überprüfung des *passiven Wortschatzes* waren die Kinder dazu angehalten auf unterschiedliche Dinge in einem Bilderbuch zu zeigen, wie z. B. Besen oder Tür. Es hat sich als hilfreich herausgestellt diese Aufgabe fallweise mit den Eltern gemeinsam durchzuführen. Im Vergleich mit Punz (2013) liegt die Skala *passiver Wortschatz* in der vorliegenden Studie nicht nur im zufriedenstellenden Bereich, sondern fällt in Relation auch sehr hoch aus. Die Reliabilität liegt bei Punz (2013), sowohl vor als auch nach Selektion von Items, unter .70. Auch hier liegt die Vermutung nahe, dass die Stichprobe einen starken Einfluss auf die Ergebnisse hat.

Bei der Skala des *passiven Wortschatzes* weist ausschließlich das Item „Fernseher“ eine sehr geringe Trennschärfe von  $r_{it} = .105$  auf. Dieses trägt nicht zur Repräsentativität des Gesamtwertes bei und wurde daher aus der Skala entfernt. Alle anderen Items besitzen eine mittlere bis hohe Trennschärfe und können daher den Gesamtwert gut vorhersagen. Bei Punz (2013) verhält es sich allerdings ein wenig anders; hier weisen gleich vier von acht Items eine Trennschärfe  $< .30$  auf, wonach die Hälfte der Items kaum eine Aussage über den Gesamtwert treffen kann. Dies betrifft unter anderem auch das Item „Fernseher“, wie es auch in dieser Stichprobe vorkam, wodurch die Überlegung nahe liegt, jenes Item für zukünftige Berechnungen aus der Skala auszuschließen. Auffällig in dieser Stichprobe war, dass zahlreiche Kinder nicht wussten, wo das Fernsehgerät im Bilderbuch zu finden war. Nach den Angaben der Eltern hatten viele Kinder keines zuhause. Das im Bilderbuch abgebildete Fernsehgerät ist allerdings ein älteres Modell und sollte für weitere Untersuchungen durch eine Abbildung mit einem moderneren Design ersetzt werden. Die Schwierigkeit dieses Items liegt sowohl in dieser Studie als auch bei Punz (2013) im mittleren Bereich und wäre daher zufriedenstellend. Bei Veränderung der Abbildung müsste man jenes Item erneut betrachten.

Die Items „Besen“, „Tür“, „Stuhl“ und „Fenster“ fielen für diese Stichprobe relativ leicht aus und wurden von 85 bis 90 % der Kinder gelöst. Dies deckt sich auch mit den Angaben in der Literatur, wonach Kinder im dritten Lebensjahr bereits Worte wie „Tür, Fenster, Stuhl, [...]“ zum Teil benennen können (Petermann et al., 2004, S. 118). Die Ergebnisse von Punz (2013) zeigen ein ähnliches Bild. Bei Punz (2013) erwiesen sich das Item „Tür“, wie in dieser Stichprobe, und das Item „Badewanne“ als zu leicht, das Item „Fenster“ war bei Punz (2013) für die meisten Kinder zu schwer und lag daher unter der adäquaten Schwierigkeit. Allerdings ist zu erwähnen, dass aufgrund genau dieses Ergebnisses die Vorgabe des Items „Fenster“ verändert wurde. In der Studie von Punz (2013) und Kronberger (2013) wurde jenes Item noch auf Seite vier im Bilderbuch abgefragt und war daher für die meisten Kinder nur schwer zu finden. In dieser Studie wurde das Item auf einer anderen bzw. auf zwei Seiten abgefragt, sodass mehr Kinder die Chance hatten, das Fenster auf den Bilderbuchseiten zu entdecken (vgl. Kuchler et al., 2013). Diese Veränderung erwies sich demnach als hilfreich und kann auch für weitere Testungen als Vorteil angesehen werden.

#### 10.1.2.2.2 Aktiver Wortschatz

Der *aktive Wortschatz* wurde sowohl während der Betrachtung des Bilderbuches als auch während des Spielens in der Puppenküche erhoben. Es wurden Lebensmittel, Gegenstände und Zimmer eines Hauses bzw. einer Wohnung erfragt. Sofern die Kinder nicht schon beim Spielen in der Puppenküche die einzelnen Obst- und Gemüsesorten benannt haben, wurde dies spätestens beim *Füttern der Tiere* („Erfassung der Stabilität des Farbkonzepts“, vgl. Kuchler et al., 2013 & Tscherne, 2014) nachgeholt. Alle Items bis auf die Benennung des Wohnzimmers und des Schlafzimmers weisen mittlere bis hohe Trennschärfen auf und sind daher für den Gesamtwert der Skala repräsentativ. Nur das Item „Torte/Käse“ lag mit einer Trennschärfe von  $r_{it} = .295$  knapp unter  $.30$ . Nach Selektion der Items „Wohnzimmer“ und „Schlafzimmer“ verfügen allerdings alle Items über eine mittlere bis hohe Trennschärfe. Die Benennung des Wohnzimmers erwies sich für diese Stichprobe als zu schwer und konnte nur von fünf Prozent der Kinder gelöst werden.

Im Alter von zwei bis drei Jahren zeigen sich Kinder schon in der Lage, Worte wie „Banane, Keks, Schuh, Hose, [...]“ auf Bildkarten zu erkennen. Mit zweieinhalb bis drei Jahren gelingt dies bereits über 90 Prozent der Kinder (Petermann et al., 2004, S. 118). Auch in dieser Stichprobe waren die Items „Banane“ und „Schuh“ für die meisten Kinder zu leicht und liegen mit ihrer Lösungswahrscheinlichkeit daher über dem adäquaten Schwierigkeitsbereich. Des Weiteren konnte keines der Kinder den Kasten oder das Kinderzimmer benennen. Ähnliche Ergebnisse sind bei Punz (2013) zu finden. Allerdings fiel den Kindern bei Punz (2013) zusätzlich das Item „Küche“ relativ schwer. Des Weiteren erwiesen sich bei Punz (2013) andere Items als zu wenig trennscharf. Überschneidungen gibt es hier nur beim Item „Torte/Käse“, welches bei beiden Stichproben niedrige Trennschärfen aufweist. Dies trifft in dieser Stichprobe allerdings nur zu solange die gesamte Skala ohne Selektionen von Items analysiert wird.

Der *Kasten* wurde in der aktuellen Studie von den Kindern des Öfteren mit einer Tür verwechselt und konnte nicht als richtig gewertet werden. Auch bei Punz (2013) hat keines der Kinder den Kasten als solchen erkennen können. Punz (2013) und Kronberger (2013) schlugen daher vor, auch jenen auf einer anderen Seite im

Bilderbuch zu überprüfen. Die Ergebnisse der aktuellen Studie zeigen, dass auch die veränderte Vorgabe nichts daran ändern konnte, dass die Kinder den Kasten als solchen erkennen bzw. benennen konnten. Es würde sich daher empfehlen das Bilderbuch zu überarbeiten und mit deutlicheren Abbildungen zu versehen.

Die unterschiedlichen Ergebnisse der beiden Studien (vorliegende Studie vs. Punz, 2013) sprechen für einen starken Einfluss der Stichprobe. Ob in weiterer Folge auch die Durchführung der Untersuchung einen Einfluss auf die Ergebnisse hat, könnte man eventuell über eine ausführliche Analyse der Testungen anhand der Videoaufnahmen machen. Mögliche Kriterien dazu wären die Kreativität der TestleiterInnen; die Kompetenz die Kinder zu motivieren; die Hartnäckigkeit, ein Item mehrmals vorzugeben oder anzuregen und vieles mehr. Dazu wären aber noch einige Überlegungen notwendig.

#### *10.1.2.2.3 Das ToM-Buch*

Die Vorgabe des Bilderbuches („ToM-Buch“) zur Erfassung des aktiven und passiven Wortschatzes erwies sich als unterschiedlich schwierig. Einige Kinder zeigten wenig Interesse an dem Bilderbuch und vielen war die Vorgabe zu lang. Sie zeigten sich unruhig und wollten diese frühzeitig abbrechen. So kam es dazu, dass vor allem die Items, welche sich auf den letzten Seiten des Buches befanden, teilweise nicht mehr bearbeitet werden konnten. Bei einem Kind war die Vorgabe des Bilderbuches völlig unmöglich und bei einem anderen Kind musste ein Elternteil einspringen, damit sich das Kind bereit erklärte, das Bilderbuch überhaupt anzusehen. Das Elternteil wurde vorab über die standardisierte Vorgabe der Items instruiert und konnte jene anstatt des Testleiters/der Testleiterin durchführen.

Um zu vermeiden, dass Eltern oder Bezugspersonen ihren Kindern bei der Lösung der Items helfen, sollte allerdings der/die Testleiter/in dafür sorgen, dass diese vorab über die Notwendigkeit informiert werden jenes nicht zu tun, um den Verlust wertvoller Informationen für die Auswertung zu vermeiden. Dazu würde es sich anbieten, im Manual bei der Vorgabe des Bilderbuches hinzuzufügen, dass Eltern von dem/der Testleiter/in darauf hinzuweisen sind, bei Bedarf nur das von dem/der Testleiter/in bereits Gesagte zu wiederholen bzw. die im Bilderbuch zur Vorgabe schriftlich festgehaltenen Instruktionen zu befolgen. Hilfestellungen der Art „Was

macht denn dein Papa jeden Tag, wenn er von der Arbeit nachhause kommt?“, um beispielsweise ein Item der *Theory of mind* zu überprüfen (vgl. Tscherne, 2014), oder „Was haben wir an unserer Decke hängen?“, um das Item „Lampe“ abzufragen, erschweren es den TestleiterInnen erheblich, das Alltagsverständnis bzw. den Wortschatz der Kinder zu ermitteln.

Ein weiterer Aspekt ist die Gestaltung des Bilderbuches. Einige Kinder zeigten sich von der Menge der Abbildungen pro Seite überfordert. Die einzelnen Seiten sind voller Gegenstände und Abbildungen, die für die Testung nicht notwendig sind. Um das Bilderbuch für die Testsituation attraktiver und einfacher zu gestalten, würde es sich anbieten, eine Version zu verwenden, in der weniger Abbildungen pro Seite zu sehen sind, um den Kindern die Lösung der Items zu erleichtern und möglicherweise auch die Motivation zu verbessern, sich das Bilderbuch bis zum Ende anzusehen.

Das Bilderbuch lässt sich am Besten in die Testung einbauen, wenn die Spielsituation bereits über eine längere Zeit im Gange ist, das Vertrauen zwischen Testleiter/in und Kind einigermaßen aufgebaut ist und das Kind von sich aus zu sprechen begonnen hat. Sehr schüchterne Kinder benötigten mehr Zeit, sich auch sprachlich auf die Testsituation einzulassen. Jenen fiel es offenbar schwerer, auf Fragen zu den Abbildungen im Bilderbuch zu reagieren.

### **10.1.2.3      *Entwicklungsbereich sozial-emotionale Entwicklung***

In dieser Studie wurde die sozial-emotionale Entwicklung einerseits über die *Lösung von der Bezugsperson zu Beginn der Testung* und das *Kontaktverhalten zur Bezugsperson während der Testung* als auch über die *Selbstständigkeit* des Kindes erfasst.

#### **10.1.2.3.1      *Kind-Bezugsperson-Beziehung***

Kleinkinder benötigen die Unterstützung und den Rückhalt ihrer Bezugspersonen, um mit anderen in Kontakt zu treten. Sobald sie Vertrauen zu der neuen Person gefasst haben, können sie sich aber durchaus freudig und interessiert zeigen (Largo, 1999; Michaelis & Niemann, 2010). Bei beiden Stichproben (der vorliegenden und jener von Kronberger, 2013) zeigten sich 25 % der Kinder in der Lage, sich ohne Probleme von ihrer/n Bezugsperson/en zu lösen. Etwas weniger Kinder (hier: 35 %) als bei Kronberger (2013) nahmen sich die Zeit, sich von ihrer/n Bezugsperson/en zu

verabschieden, um sich im Anschluss mit den Spielsachen auseinanderzusetzen. Bei Kronberger (2013) verabschiedeten sich über die Hälfte der Kinder. In beiden Stichproben waren es 10 % der Kinder, welche die Spielsachen zunächst zusammen mit einer Bezugsperson explorierten, und ein wenig mehr Kinder (30 %) als bei der Stichprobe von Kronberger (2013) benötigten lange, um sich von dieser Bezugsperson zu lösen. Bei Kronberger (2013) waren es nur 10 % der Kinder. Bis auf eine Verschiebung von zwei Prozentwerten erweist sich das Lösungsverhalten der Kinder in beiden Stichproben als gut vergleichbar. Die Kinder der Stichprobe von Kronberger (2013) scheinen sich insgesamt leichter von ihrer/n Bezugsperson/en gelöst zu haben als die Kinder, welche in dieser Stichprobe beobachtet wurden.

Da es für zweijährige Kinder sehr bedeutsam ist, ihre Eltern in ihrer Nähe zu haben, war es klar, dass für die Testungen ein Elternteil bzw. eine wichtige Bezugsperson anwesend sein soll (vgl. Kuchler et al., 2013). Zweijährige Kinder versichern sich noch recht häufig über die Anwesenheit ihrer Bezugspersonen, während sie die Umgebung zuerst noch recht zaghaft erkunden. Kleinkinder bleiben zumeist über Blickkontakt mit ihren Bezugspersonen in Verbindung und kommen bei Bedarf zu ihnen zurück, um sich ihrer Nähe zu versichern (vgl. Bischof-Köhler, 2011; Julius et al., 2009; Morris, 2008). Sowohl in der Arbeit von Kronberger (2013) als auch in dieser Arbeit zeigten sich nur sehr wenige Kinder (5 bis 10 %) gleichgültig gegenüber ihren Bezugspersonen und suchten während der Untersuchung keinen Kontakt. In dieser Studie waren es sechs Kinder (30 %), welche über Blickkontakt in Verbindung mit der Bezugsperson blieben, im Vergleich zu Kronberger (2013) bei welcher dieses Verhalten nur von einem Kind (5 %) gezeigt wurde. Drei Kinder (15 %) suchten Kontakt zur Bezugsperson durch das Zeigen von Spielsachen, das Einfordern von Lob und durch das Hingehen zur Bezugsperson. Bei Kronberger (2013) war dieses Verhalten bei weitaus mehr Kindern auffallend, sodass 40 % Kontakt auf diese Weise suchten. Fünf Kinder (25 %) suchten direkten Kontakt zu ihrer Bezugsperson, indem sie diese ansprachen oder versuchten, sie in das Spiel mit einzubinden. Bei Kronberger (2013) waren es doppelt so viele Kinder, welche direkten Kontakt zu ihrer/n Bezugsperson/en suchten. Die verbleibenden vier Kinder (20 %) benötigten durchgehend den Kontakt bzw. die Nähe zu ihrer/n Bezugsperson/en. Diese musste/n während des Spielens bei ihnen sitzen oder das Kind setzte sich beispielsweise auf den Schoß einer Bezugsperson. Obwohl bei

Kronberger (2013) keines der Kinder das zuletzt genannte Verhalten zeigte, ist ersichtlich, dass das Kontaktverhalten der Kinder jener Untersuchung intensiver ausfiel als bei dieser Stichprobe. Diese Ergebnisse weisen darauf hin, dass sich das Kontaktverhalten zwischen der Bezugsperson und dem Kind im Alter der Zwei- bis Dreijährigen relativ variabel gestaltet. Hierbei spielen zahlreiche Faktoren eine Rolle. Zum einen ist die Bindung zwischen Bezugsperson und Kind ein starker Einflussfaktor auf das Explorationsverhalten und das Kontaktverhalten von Kindern, zum anderen haben auch das Temperament und die Persönlichkeit des Kindes einen starken Einfluss (vgl. Berk, 2011; Bischof-Köhler, 2011; Butzkamm & Butzkamm, 2004; Hannover & Greve, 2012; Julius et al., 2009; Kulik & Petermann, 2013; Morris, 2008). Um die Ergebnisse anhand jener Kategorien zu differenzieren, würde es allerdings noch weitere Information über die Bindung und die Persönlichkeit der Kinder benötigen.

Die Veränderungen von Kronberger (2013) und Punz (2013) zur Verrechnung des Kontaktverhaltens erwiesen sich in diesem Zusammenhang als sehr hilfreich (vgl. Kuchler et al., 2013).

#### 10.1.2.3.2 *Selbstständigkeit*

Bei dieser Skala wurde die Eigenständigkeit der Kinder beim Anziehen untersucht. Die Skala *Selbstständigkeit* erweist sich mit einem Cronbach-Alpha von .946 als sehr reliabel. Sämtliche Items ( $r_{it} > .50$ ) sind repräsentativ für den Gesamtwert der Skala und liegen alle im adäquaten Schwierigkeitsbereich. Auch bei Kronberger (2013) fielen die Ergebnisse zu dieser Skala ähnlich hoch aus, sodass keines der Items selektiert wurde. Sowohl in dieser Studie als auch bei Kronberger (2013) zeigten sich die meisten Kinder in der Lage, ihre Schuhe anzuziehen und einen Hut aufzusetzen. Die wenigsten Kinder konnten ein T-Shirt alleine hinunterziehen. Bei Kronberger (2013) haben es die meisten Kinder nicht geschafft, in einen Ärmel zu schlüpfen.

Das Interesse der Kinder sich zu verkleiden war allerdings nicht besonders groß. Die Ergebnisse der Skala könnten sich daher verändern, wenn alle Kinder motiviert wären mitzumachen. Mehr als die Hälfte der Kinder weigerten sich, die Hose oder das T-Shirt anzuziehen und ein Viertel wollte die Schuhe bzw. den Hut nicht aufsetzen. Das kann auf unterschiedliche Gründe zurückzuführen sein. Ein sehr

banaler, allerdings nicht unwesentlicher Grund war sicherlich das Wetter. Die Testungen fanden in den Sommermonaten statt, wobei der Raum nicht klimatisiert war. Zudem hat sich herausgestellt, dass das Clownskostüm nicht für alle Kinder attraktiv schien und vielen Kindern zu groß war. Sie hatten Schwierigkeiten es anzuziehen und versuchten es daher nur ein Mal. Einige Kinder ließen sich motivieren, indem dem Clown-Kostüm eine andere Bezeichnung gegeben wurde, zum Beispiel „Feuerwehrkostüm“, sodass sich einer der Buben schlussendlich als Feuerwehrmann verkleidete. Allerdings war das aufgrund der äußeren Erscheinung des Kostüms nur beschränkt möglich. Es wäre demnach zu überlegen, entweder das Kostüm auszutauschen oder unterschiedliche Kostüme bzw. zumindest ein weiteres Kostüm als Alternative anzubieten. Dadurch hätte das Kind die Möglichkeit, das für es attraktivste Kostüm, auszuwählen. Dabei ist zu beachten, dass für alle Kinder dieselben Voraussetzungen geschaffen werden. Bei allen Kostümen sollten daher vergleichbare Kleidungsstücke vorhanden sein (z.B. eine Hose, ein T-Shirt, eine Kappe, etc.). Ein Kleid wäre als Alternative demnach nicht angebracht. Stattdessen könnte man, ähnlich wie es auch bei Putzer (2013) und Sindelar (2013) gemacht wurde, neutrales Gewand in bunten Farben verwenden, wie beispielsweise einen blauen Pullover, eine grüne Hose, gelbe Schuhe, eine rote Mütze etc. Jedenfalls sollte die Größe des vorhandenen Kostüms angepasst werden. Einige Kinder wären beinahe gestolpert und hingefallen, weil ihnen vor allem die Hose zu lang war und aufgrund des rutschigen Materials schwer hochgekrempt werden konnte. Um Kosten zu sparen, wäre es auch möglich, beim vorhandenen Kostüm die Hosenbeine und Ärmel ein wenig zu kürzen oder umzunähen. Man könnte auch die Länge des Oberteiles kürzen, da jenes für die meisten Kinder bereits die Länge eines Kleides hatte und daher für viele die Sinnhaftigkeit einer Hose in Frage stellte. Als Vorteile des Kostüms stellten sich der Gummizug bei der Hose und die vergrößerte Kopföffnung beim Oberteil heraus, welche es den Kindern erleichterten, jene anzuziehen (vgl. Largo, 1999). In der Stichprobe dieser Studie gab es ein einziges Kind, das bereits groß genug war; um das Kostüm ohne Probleme zu tragen. Der Ablauf bzw. die Vorgabe des Verkleidens kann ohne weiteres gleich bleiben. Es könnte überlegt werden, bei Testungen in den Sommermonaten einen Ventilator zur Kühlung des Raumes einzusetzen oder zusätzlich andere Items zur Erfassung der Selbstständigkeit heranzuziehen. Beispielsweise könnte man beim fiktiven *Essen und Trinken spielen* erheben, ob das Kind in der Lage ist, selbstständig einen Löffel

oder einen Becher zum Mund zu führen. Des Weiteren kann die Selbstständigkeit natürlich auch weiterhin über das An- und Ausziehen zu Beginn und zum Ende der Testung erhoben werden, sofern die Bezugsperson/en ihren Kindern nicht dabei helfen.

#### **10.1.2.4 Zusammenfassung der Skalen- und Itemanalysen**

Zusammenfassend kann zu den Itemanalysen festgehalten werden, dass die Skala *Selbstständigkeit* mit ihren Ergebnissen am besten abschneidet. Alle Items weisen von vornherein hohe Trennschärfen auf und ihre Lösungswahrscheinlichkeiten liegen im adäquaten Bereich. Allerdings ist das Interesse der Kinder sich zu verkleiden kritisch zu betrachten. Auch die Skala *Gleichgewicht* erzielt in dieser Studie von Beginn an relativ gute Werte, bei Kronberger (2013) ist dies nicht zutreffend. Bei allen anderen Skalen wiesen entweder die Trennschärfen oder/und die Lösungswahrscheinlichkeiten der Items in der vorliegenden Arbeit Werte außerhalb der wünschenswerten Bereiche auf und wurden daher in Bezug auf ihre Trennschärfen überarbeitet. Die Trennschärfen bei Kronberger (2013) erwiesen zumeist mittlere bis hohe Werte und die Lösungswahrscheinlichkeiten liegen des Öfteren im adäquaten Bereich.

#### **10.1.3 Konstruktvalidität**

Die Evaluierung der Reliabilitäten und Trennschärfen kann des Weiteren auch zur Beurteilung der Konstruktvalidität herangezogen werden. Die Reliabilität, welche hier über die Berechnung der inneren Konsistenz erfasst wurde, gibt den Grad der Genauigkeit an, mit welchem eine Skala das zu messende Merkmal misst (vgl. Bortz Bortz & Döring, 2006; Lienert & Raatz, 1998; Moosbrugger & Kelava, 2008). Die innere Konsistenz dient in diesem Zusammenhang als Maß, um festzustellen, inwiefern die Items eines Tests dasselbe Merkmal abbilden (Kubinger, 2009). Da die Items und die Skalen theoriekonform entstanden und nach den entsprechenden Entwicklungsbereichen sortiert wurden (*inhaltliche Validität gegeben*), können die Reliabilität der Skalen und die Trennschärfen der Items als Anhaltspunkt für die Konstruktvalidität gesehen werden. Sind die einzelnen Skalen reliabel, so können sie auch valide sein.

Die Skalen *Motorik*, *Sprache* und *Sozial-emotionale Entwicklung* erweisen sich jeweils reliabel. Der Median der Trennschärfen ergab für alle Entwicklungsbereiche ausgenommen jenem der Motorik eine mittlere Repräsentativität. Der Mittelwert der relativen Lösungswahrscheinlichkeit spricht bei allen Skalen in den genannten Entwicklungsbereichen für adäquate Schwierigkeiten. Somit ist vor allem dem Bereich der Motorik besondere Aufmerksamkeit zu schenken und auch in Bezug auf seine Konstruktvalidität kritisch zu sehen (s. Abschn. 10.1.2.1 bis 10.1.2.3).

Des Weiteren wurden zur Beurteilung der Konstruktvalidität Unterschiede zwischen den Geschlechtern und dem Alter errechnet. Darüber hinaus wurden Interkorrelationen zwischen dem Alter und den Entwicklungsbereichen ermittelt.

### **10.1.3.1 Erste Ansätze der Validierung**

Entsprechend der Befunde, die Geschlechterunterschiede im jeweiligen Alter belegen konnten, wurde der Vergleich zwischen den Geschlechtern einseitig durchgeführt. Dies ergab in dieser Stichprobe in keinem der Bereiche signifikante Unterschiede. Allerdings erreichen die meisten Skalen zur *Sprache*, außer die Skala *Wortschatz aktiv* und *Wortschatz gesamt*, tendentielle Signifikanzen mit mittleren Effekten, was für einen in diese Richtung weisenden Unterschied spricht und Hinweise auf eine praktische Relevanz der Ergebnisse liefert. Bei Punz (2013) ergab sich für die Skala *Wortschatz passiv* ein signifikanter Unterschied zwischen den Geschlechtern. Kronberger (2013) konnte bei der Skala, zur Messung der *Fähigkeit, sich anzuziehen*, welche in dieser Arbeit nicht separat erhoben wurde, der *Grobmotorik* und der *Feinmotorik* signifikante Geschlechterunterschiede feststellen. Dies kann als Indiz dafür gesehen werden, dass Unterschiede zwischen den Geschlechtern für die Altersgruppe der Zwei- bis Dreijährigen mit vorliegendem Verfahren durchaus abbildbar sind und anhand einer größeren Stichprobe erneut gezeigt werden könnten.

Da das Alter laut Theorie einen Einfluss auf die Entwicklung ausübt, erfolgte die Signifikanzprüfung, zum Unterschied zwischen den Gruppen (jüngere, ältere Kinder), einseitig. Es zeigen sich mehrere signifikante Ergebnisse. Sowohl in den Bereichen der *Motorik* als auch in den Bereichen der *Sprache* ergeben sich signifikante Altersunterschiede. Vor allem die Ergebnisse aus den Bereichen der *Motorik* deuten

mit hohen bis sehr hohen Effektgrößen ( $d's \geq 0.80$ ) auf eine hohe praktische Relevanz hin. Beim Entwicklungsbereich *Sprache* unterscheiden sich die Kinder in den Skalen *Sprache gesamt*, *Wortschatz passiv*, sowie *Grammatik*. Im Entwicklungsbereich der *sozial-emotionalen Entwicklung* konnte kein Unterschied festgestellt werden. Allerdings wurde zur Berechnung der Gruppenunterschiede jenes Entwicklungsbereiches nur die Skala der *Selbstständigkeit* herangezogen. Die Items dieser Skala zählen aber in Anlehnung an Pauen (2011), aufgrund der fein- und grobmotorischen Anforderungen beim Anziehen, auch zu den Meilensteinen der motorischen Entwicklung.

Für die Prüfung der Unterschiede zwischen den Geschlechtern kann aufgrund fehlender Signifikanzen die Konstruktvalidität nur vermutet werden. Für die Ermittlung der Unterschiede das Alter betreffend und auch für die Berechnung der Interkorrelationen zwischen dem Alter und der Testleistung in den einzelnen Bereichen kann die Konstruktvalidität jedoch zum Großteil angenommen werden, da die Ergebnisse die aus der Theorie entwickelten Hypothesen beinahe zur Gänze bestätigen konnten. Bei Kronberger (2013) zeigten sich in den Bereichen *Grobmotorik* und *Visumotorik* Alterseffekte. Punz (2013) erzielte bei der Berechnung der Interkorrelationen zwischen Testleistung und Alter in allen Skalen zur *Sprache*, außer bei der Skala *Wortschatz passiv* mittlere Validitäten.

Aufgrund der vorliegenden Stichprobenumfänge konnten nur dementsprechend große Effekte signifikant ausfallen. Es wird daher empfohlen, für nachfolgende Untersuchungen größere Stichproben heranzuziehen bzw. die Ergebnisse auf Basis eines größeren Datensatzes zu überprüfen.

#### **10.1.4 Kriteriumsvalidität**

Die Kriteriumsvalidität konnte nur für einige wenige Items ermittelt werden, da die Aufgaben in der Spielsituation und die Fragen im Elternfragebogen teilweise sehr unterschiedlich waren. Die Übereinstimmungsvalidität wurde demnach nur für den Entwicklungsbereich *Sprache* berechnet. Beim Entwicklungsbereich *Motorik* konnte zumindest das Item „Ball fangen“ aus dem Bereich der *Grobmotorik* berechnet werden. Das Item „Ball werfen“ wurde von allen Kindern gelöst und daher nicht in die

Korrelationsanalyse mit einbezogen. Das Item „Fuß kicken“ kommt im Elternfragebogen nicht vor. Die Korrelationen ergaben für alle Items der Obstsorten (*aktiver Wortschatz*) bei vier von sieben Items signifikante positive Zusammenhänge. Auch das Item „Ball fangen“ zeigte einen positiven Zusammenhang. Bei den verbleibenden Items zum *aktiven Wortschatz* zeigte sich bei drei von sechs Items und beim *passiven Wortschatz* bei zwei von sieben Items ein signifikanter und positiver Zusammenhang. Im Entwicklungsbereich *Grammatik* konnte bei einem von drei Items ein signifikanter und positiver Zusammenhang berechnet werden. Items, die entweder von allen Kinder gelöst oder/und von allen Eltern als gekonnt angekreuzt wurden, wurden aus der Korrelationsanalyse ausgeschlossen.

Um eine ausführliche Bestimmung der Kriteriumsvalidität auf dieser Basis zu gewährleisten, müssten die Fragen im Elternbrief deutlicher an die Items in der Spielsituation angepasst werden. Solange die Entwicklungsbereiche durch unterschiedliche Aufgaben repräsentiert werden, sind sie nicht auf diese Weise miteinander zu korrelieren.

Die Stärke der Korrelationen in den einzelnen Bereichen (*Obst*, *Wortschatz aktiv*, *Wortschatz passiv* und *Grammatik*) sprechen für einen mittleren Zusammenhang zwischen den Angaben der Eltern und den Beobachtungen an den Kindern. Bei Betrachtung der Korrelationskoeffizienten der einzelnen Items zeigt sich allerdings eine deutliche Variabilität, sodass die Kriteriumsvalidität in den genannten Bereichen differenziert zu betrachten ist (vgl. Tabelle 20 & Tabelle 23).

# Zusammenfassung

Basis dieser Arbeit war die Erstellung eines spielbasierten Inventars zu Überprüfung der Entwicklung zwei- bis dreijähriger Kinder. Dieses wurde in den letzten Jahren von mehreren Diplomandinnen überarbeitet und aufgrund diverser Mängel angepasst. Aufgabe dieser Arbeit war es, eine Evaluierung der letzten Version des Inventars anhand der Testgütekriterien klassischer Testtheorie durchzuführen. Hierzu wurde das Inventar wie in den vorherigen Studien erneut einer Gruppe von 20 Kindern im Alter zwischen zwei und drei Jahren vorgegeben. Eine ausführliche Analyse der Ergebnisse ergibt für alle Hauptskalen zufriedenstellende bis hohe Reliabilitätskoeffizienten nach Cronbach ( $\alpha > .70$  und  $\alpha > .90$ ). Der Median der Trennschärfen liegt in allen Entwicklungsbereichen, außer dem der *Motorik*, im mittleren Bereich ( $r_{it} > .30$ ). Die mittlere Lösungswahrscheinlichkeit liegt bei allen Entwicklungsbereichen im adäquaten Bereich (zwischen  $.20$  und  $.80$ ). Bei Betrachtung der einzelnen Subskalen sind einige Reliabilitätskoeffizienten im Bereich der *Motorik* auffallend niedrig. Die Itemanalysen ergaben für alle Skalen, außer der Skala *Selbstständigkeit*, in allen Bereichen diverse kleinere oder größere Mängel, welche die Trennschärfen bzw. Lösungswahrscheinlichkeiten betrafen. Nach Selektion einiger Items konnten jene Mängel zu einem großen Teil beseitigt werden. Des Weiteren wurden einige Items, vor allem der Skala *Selbstständigkeit*, verweigert und sollten daher kritisch betrachtet werden. Die Gütekriterien Objektivität und Validität können Großteils erfüllt werden. Die vollständige Testleiterunabhängigkeit kann allerdings zu Gunsten der kindgerechten Testsituation nicht als gegeben angesehen werden, genauso wie die Interpretationseindeutigkeit aufgrund der noch fehlenden Normierung. Es können keine Unterschiede in Abhängigkeit des Geschlechts festgestellt werden, jedoch können die erwarteten Alterseffekte beinahe zur Gänze bestätigt werden. Die Kriteriumsvalidität kann in den korrelierten Bereichen als durchschnittlich angesehen werden. Im Vergleich zu den Arbeiten von Kronberger (2013) und Punz (2013) fallen die Ergebnisse teilweise sehr unterschiedlich aus, was zum Großteil vermutlich auf Stichprobeneffekte zurückzuführen ist. Das Verfahren sollte daher anhand einer größeren, heterogeneren Stichprobe wiederholt erprobt bzw. die Ergebnisse berechnet werden, um schlussendlich zu einer endgültigen Version des Itempools durch Selektion und Adaption der Items und Verrechnung zu gelangen.

## Abstract

A play-based method to explore the development of children at the age of two to three was the basis of this work. Because of some deficits graduates revised the method in the last years to finally find the actual framework. In this work an evaluation of this method based on the quality criteria of classical test-theory was conducted. Therefore a group of twenty children at the age of two to three was recruited to prove the adequacy of the method. The coefficients of the reliability for all mainscales showed values above .70 and .90. The median of the discriminatory power showed values in the middle range for all development zones except for motor development. The average of the difficulty indices showed values between .20 and .80, which suggests an adequate difficulty for all areas of development. During the examination of the single subscales it was salient, that some of the subscales of motor development obtained very small coefficients of reliability. Moreover the item-analyses showed that all scales, except for autonomy had deficiencies concerning their statistical power and/or difficulty indices. After selection of some items most of these deficiencies were gone. Some of the items were refused and should be observed critically. Validity and objectivity could almost be achieved. Merely the fully test administrator independence couldn't be supposed in favor of child-oriented testing. Furthermore the unambiguity of interpretation couldn't be assumed due to the missing norms. In this study no gender differences were found, but effects of age mostly could be proved. The criterion-related validity revealed moderate results. In comparison to previous studies by Kronberger (2013) and Punz (2013) some of the results turned out to be very different, presumably because of the constitution of the sample. Therefore this method should be tested on a bigger, maybe more heterogeneous sample. The results should be calculated based on more children to decide, which items should be selected or which calculations and items should be adapted to obtain a final version of the itempool.

## Literaturverzeichnis:

- Abbot-Smith, K., & Behrens, H. (2006). How known constructions influence the acquisition of other constructions: the German passive and future constructions. *Cognitive science*, 30(6), 995–1026.
- Ahnert, J. (2009). Diagnostik motorischer Leistungen. In D. Irblich & G. Renner (Eds.), *Diagnostik in der Klinischen Kinderpsychologie. Die ersten sieben Lebensjahre*. (pp. 167–178). Göttingen: Hogrefe.
- Aktas, M., & Doil, H. (2009). Diagnostik der Sprachentwicklung. In D. Irblich & G. Renner (Eds.), *Diagnostik in der Klinischen Kinderpsychologie. Die ersten sieben Lebensjahre*. (pp. 152–166). Göttingen: Hogrefe.
- Asendorpf, J. B. (2011). Temperament. In H. Keller (Ed.), *Handbuch der Kleinkindforschung* (4th ed., pp. 466–485). Bern: Huber.
- Astington, J. W. (2000). *Wie Kinder das Denken entdecken* (M. Reiss, Trans.). München: Ernst Reinhardt. (Original erschienen 1993: *The Child's Discovery of the Mind*)
- Berger, S. E., Theuring, C., & Adolph, K. E. (2007). How and when infants learn to climb stairs. *Infant behavior & development*, 30(1), 36–49.
- Berk, L. E. (2011). *Entwicklungspsychologie* (5th ed.). München: Pearson.
- Birngruber, A. (2012). *Die Überarbeitung und testtheoretische Überprüfung eines spielbasierten Itempools zur Erfassung der Entwicklung im dritten Lebensjahr unter besonderer Berücksichtigung der kognitiven Entwicklung, der visuellen Wahrnehmung, des Gedächtnisses und der Aufmer.* Wien: Universität Wien.
- Bischof-Köhler, D. (2011). *Soziale Entwicklung in Kindheit und Jugend. Bindung, Empathie, Theory of Mind* (1st ed.). Stuttgart: W. Kohlhammer.
- Blischke, K. (2010a). Entwicklung der Fortbewegung. In N. Schott & J. Munzert (Eds.), *Motorische Entwicklung* (pp. 69-88). Göttingen: Hogrefe
- Blischke, K. (2010b). Entwicklung von Zielbewegungen. In N. Schott & J. Munzert (Eds.), *Motorische Entwicklung* (pp. 103-126). Göttingen: Hogrefe
- Bloom, L. (1998). Language acquisition in its developmental context. In D. Kuhn & R. S. Siegler (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 2. Cognition, perception, and language* (5th ed., pp. 309–370). New York: Wiley.
- Bortz, J., & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler* (4th ed.). Heidelberg: Springer.
- Bortz, J., & Schuster, C. (2010). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler* (7th ed., Vol. 2, p. 432). Heidelberg: Springer.

- Brown, J. R., & Dunn, J. (1992). Talk with your mother or your sibling? Developmental changes in early family conversations about feelings. *Child development*, 63(2), 336–349.
- Bühler, C. (1967). *Kindheit und Jugend: Genese des Bewusstseins* (4th ed.). Darmstadt: Hogrefe.
- Butzkamm, W., & Butzkamm, J. (2004). *Wie Kinder sprechen lernen. Kindliche Entwicklung und die Sprachlichkeit des Menschen* (2nd ed.). Tübingen und Basel: A. Francke.
- Cech, D. J., & Martin, S. “Tink.” (2012). Motor Development. In D. J. Cech & S. “Tink” Martin (Eds.), *Functional movement development. Across the Lifespan* (3rd ed., pp. 45–67). USA: Elsevier.
- Clahsen, H. (1982). *Spracherwerb in der Kindheit. Eine Untersuchung zur Entwicklung der Syntax bei Kleinkindern*. Tübingen: Gunter Narr.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed., pp. 273–406). London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Denham, S. A. (1986). Social Cognition, Prosocial Behavior, and Emotion in Preschoolers: Contextual Validation. *Child development*, 57(1), 194–201.
- Else-Quest, N. M., Hyde, J. S., Goldsmith, H. H., & Van Hulle, C. a. (2006). Gender differences in temperament: a meta-analysis. *Psychological bulletin*, 132(1), 33–72.
- Elsner, B., & Pauen, S. (2012). Vorgeburtliche Entwicklung und früheste Kindheit (0-2 Jahre). In W. Schneider & U. Lindenberger (Eds.), *Entwicklungspsychologie* (7th ed., pp. 159–185). Basel: Beltz.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS (and sex and drugs and rock “n” roll)* (3rd ed.). London u.a.: SAGE Publications.
- Fox, N. a. (1998). Temperament and regulation of emotion in the first years of life. *Pediatrics*, 102(5), 1230–1235.
- Fuchs-Gaderer, M. (2012). *Die Überarbeitung und testtheoretische Überprüfung eines spielbasierten Itempools zur Erfassung der Entwicklung im dritten Lebensjahr unter besonderer Berücksichtigung der Bereiche Motorik, Sprache und sozial-emotionale Entwicklung*. Wien: Universität Wien.
- Greendorfer, S. L., Lewko, J. H., & Rosengreen, K. S. (1996). Family and gender-based socialization of children and adolescents. In F. L. Smoll & R. E. Smith (Eds.), *Children and youth in sport: A biopsychological perspective* (pp. 89–111). Dubuque, IA: Brown & Benchmark.
- Grolnick, W. S., Bridges, L. J., & Connell, J. P. (1996). Emotion regulation in two-year-olds: strategies and emotional expression in four contexts. *Child development*, 67(3), 928–41.

- Hannover, B., & Greve, W. (2012). Selbst und Persönlichkeit. In W. Schneider & U. Lindenberger (Eds.), *Entwicklungspsychologie* (7th ed., pp. 543–561). Basel: Beltz.
- Hansen, W. (1965). *Die Entwicklung des kindlichen Weltbildes*. München: Kösel.
- Haywood, K. M., & Getchell, N. (2001). *Life span motor development* (3rd ed.). Champaign, u.a.: Human Kinetics.
- Hoff, E. (2009). Introduction to the study of language Development. In E. Hoff (Ed.), *Language development*. (4th ed.). Belmont: Michele Sordi; Wadsworth, Cengage Learning.
- Holle, B. (2000). *Die motorische und perzeptuelle Entwicklung des Kindes: ein praktisches Lehrbuch für die Arbeit mit normalen und retardierten Kindern* (4. Ed.; R. Heine & A. Schulze, Trans.). Weinheim und Basel: Beltz. (Original erschienen 1996: Normale og retarderede børns motoriske udvikling)
- Holodyski, M., & Oerter, R. (2012). Emotion. In W. Schneider & U. Lindenberger (Eds.), *Entwicklungspsychologie* (7th ed., pp. 497–520). Basel: Beltz.
- Irblich, D., & Renner, G. (2009). *Diagnostik in der Klinischen Kinderpsychologie: Die ersten sieben Lebensjahre*. Göttingen: Hogrefe.
- Julius, H., Gasteiger-Klicpera, B., & Kißgen, R. (2009). *Bindung im Kindesalter: Diagnostik und Interventionen*. Göttingen: Hogrefe.
- Keen, M. (1993). Early Development and Attainment of Normal Mature Gait. *Journal of Prosthetics and Orthotics*, 5(2), 35.
- Kemmler, L. (1957). Untersuchung über den frühkindlichen Trotz. *Psychological Research*, 25(4), 279–338.
- Kersebaum, S. (2006). Und plötzlich kommt ein ganzer Satz. *Gehirn & Geist, Das Magazin für Psychologie und Hirnforschung*, 32–37.
- Kiphard, E. J. (2006). *Wie weit ist ein Kind entwickelt? Eine Anleitung zur Entwicklungsüberprüfung. Auflage, Dortmund: Verlag modernes lernen* (12th ed.). Dortmund: Verlag modernes lernen.
- Kline, P. (2000). *Handbook of psychological testing* (2nd ed.). London und New York: Routledge.
- Kochanska, G. (2001). Emotional development in children with different attachment histories: the first three years. *Child development*, 72(2), 474–90.
- Kochanska, G., Coy, K. C., & Murray, K. T. (2001). The development of self-regulation in the first four years of life. *Child development*, 72(4), 1091–111.

- Kochanska, G., Gross, J. N., Lin, M.-H., & Nichols, K. E. (2002). Guilt in young children: development, determinants, and relations with a broader system of standards. *Child development*, 73(2), 461–82.
- Kochanska, G., Murray, K. T., & Harlan, E. T. (2000). Effortful control in early childhood: Continuity and change, antecedents, and implications for social development. *Developmental Psychology*, 36(2), 220–232.
- Krist, H., Kavsek, M., & Wilkening, F. (2012). Wahrnehmung und Motorik. In W. Schneider & U. Lindenberger (Eds.), *Entwicklungspsychologie* (7th ed., pp. 363–384). Basel: Beltz.
- Kronberger, V. M. (2013). *Die Überarbeitung und testtheoretische Überprüfung eines spielbasierten Itempools zur Erfassung der Entwicklung zweijähriger Kinder unter besonderer Berücksichtigung der visuellen Wahrnehmung*. Wien: Universität Wien.
- Kubinger, K. D. (2009). *Psychologische Diagnostik: Theorie und Praxis psychologischer Diagnostizierens* (2nd ed.). Göttingen u.a.: Hogrefe.
- Kuchler, M. (2011). *Die Entwicklung und Erprobung eines Itempools zur spielbasierten Erfassung der Entwicklung Zweijähriger unter besonderer Berücksichtigung der Motorik, der Sprache und der sozialemotionalen Kompetenzen*. Wien: Universität Wien.
- Kuchler, M., Sapper, E., Deimann, P., & Kastner-Koller, U. (2013). *Manual zum Itempool zur spielbasierten Erfassung der Entwicklung Zweijähriger* (2nd ed.). Unveröffentlichtes Manuskript: Universität Wien.
- Kulik, A. & Petermann, F. (2013). Emotionsregulationsdefizite im Kindesalter. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 161(10), 935-940.
- Laible, D. J., & Thompson, R. A. (1998). Attachment and emotional understanding in preschool children. *Developmental psychology*, 34(5), 1038–1045.
- Largo, R. H. (1999). *Kinderjahre: Die Individualität des Kindes als erzieherische Herausforderung* (4. ed.). München: Piper.
- Largo, R. H. (2004a). Was ist "normal" in der Entwicklung? In H. G. Schlack (Ed.), *Entwicklungspädiatrie* (1st ed., pp. 17–21). München: Hans Marseille.
- Largo, R. H. (2004b). Entwicklung der Motorik. In H.G. Schlack (Ed.), *Entwicklungspädiatrie* (1st ed., pp. 23–34). München: Hans Marseille.
- Largo, R. H. (2004c). *Entwicklung des Spielverhaltens*. (H.G. Schlack, Ed.) *Entwicklungspädiatrie* (1st ed., pp. 45–55). München: Hans Marseille.
- Lemche, E., Kreppner, J. M., Joraschky, P., & Klann-Delius, G. (2007). Attachment organization and the early development of internal state language: A longitudinal perspective. *International Journal of Behavioral Development*, 31(3), 252–262.

- Lienert, G. A., & Raatz, U. (1998). *Testaufbau und Testanalyse*. Weinheim: Beltz.
- Malina, R. M. (2003). Motor Development during Infancy and Early Childhood : Overview and Suggested Directions for Research, (5), 50–66.
- Marques-Bruna, P., & Grimshaw, P. N. (1997). 3-dimensional kinematics of overarm throwing action of children age 15 to 30 months. *Perceptual and Motor Skills*, 84, 1267–1283.
- Michaelis, R. (2004a). Entwicklung der emotionalen Kompetenz. In H. G. Schlack (Ed.), *Entwicklungspädiatrie* (pp. 71-84). München.
- Michaelis, R. (2004b). Entwicklung der Sprache und des Sprechens. In H. G. Schlack (Ed.), *Entwicklungspädiatrie* (pp. 57–70). München.
- Michaelis, R. (2012). *Die ersten 5 Jahre. Wie sich Ihr Kind entwickelt*. (4. ed.). Stuttgart: TRIAS.
- Michaelis, R., & Niemann, G. W. (2010). *Entwicklungsneurologie und Neuropädiatrie: Grundlagen und diagnostische Strategien* (4th ed.). Stuttgart: Thieme.
- Mönks, F. J. & Knoers, A. M. P. (1996). *Lehrbuch der Entwicklungspsychologie* (Y. W. Fuchs, Trans.). München: Reinhardt. (Original erschienen 1993: Ontwickkelingspsychologie)
- Moosbrugger, H. & Kelava, A. (2008). Qualitätsanforderungen an einen psychologischen Test (Testgütekriterien). In H. Moosbrugger & A. Kelava (Eds.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (pp 7-26). Berlin: Springer.
- Morris, D. (2008). *Das Wunder der ersten Lebensjahre* (E. Sixt, Trans.). München: Dorling Kindersley. (Original erschienen 2008: Amazing Baby)
- Mussen, P. H., Conger, J. J., Kagan, J., & Huston, A. C. (1998). *Lehrbuch der Kinderpsychologie: Bd. 1* (6. Ed.; I. Hölscher, Trans.). Stuttgart: Klett-Cotta. (Original erschienen 1990: Child Development and Personality)
- Neuhäuser, G. (2004). Motorisches Lernen und kognitive Entwicklung. In H. G. Schlack (Ed.), *Entwicklungspädiatrie* (1st ed., pp. 35–43). München: Hans Marseille.
- Oerter, R. (2008). Kindheit. In R. Oerter & L. Montada (Eds.), *Entwicklungspsychologie* (6th ed., pp. 225–270). Basel: Beltz.
- Pauen, S. (2011). *Vom Baby zum Kleinkind: Entwicklungstagebuch zur Beobachtung und Begleitung in den ersten Jahren. Vom Baby zum Kleinkind* (1st ed.). Heidelberg: Spektrum.
- Petermann, F., Stein, I. A., & Macha, T. (2004). *Entwicklungsdiagnostik mit ET 6-6* (2nd ed.). Frankfurt am Main: Harcourt Test Services.

- Petermann, F., & Wiedebusch, S. (2008). *Emotionale Kompetenz bei Kindern* (2nd ed.). Göttingen u.a.: Hogrefe.
- Petermann, U., & Petermann, F. (2009). Diagnostik sozialer und kommunikativer Kompetenzen. In Dieter Irblich & G. Renner (Eds.), *Diagnostik in der Klinischen Kinderpsychologie. Die ersten sieben Lebensjahren*. (pp. 223–235). Göttingen: Hogrefe.
- Punz, S. A. (2013). *Die Überarbeitung und testtheoretische Überprüfung eines spielbasierten Itempools zur Erfassung der Entwicklung im dritten Lebensjahr unter besonderer Berücksichtigung der kognitiven Entwicklung*. Wien: Universität Wien.
- Putzer, S. (2013). *Die Entwicklung und Erprobung eines Itempools zur spielbasierten Erfassung Zweijähriger mit besonderer Berücksichtigung der Grobmotrik*. Wien: Universität Wien.
- Rauh, H. (2008). Vorgeburtliche Entwicklung und frühe Kindheit. In R. Oerter & L. Montada (Eds.), *Entwicklungspsychologie* (6th ed., pp. 148–224). Basel: Beltz.
- Reichle, B., & Gloger-Tippelt, G. (2007). Familiäre Kontexte und sozial-emotionale Entwicklung. *Kindheit und Entwicklung*, 16(4), 199–208.
- Roberts, B. W., & DelVecchio, W. F. (2000). The Rank-Order Consistency of Personality Traits From Childhood to Old Age: A Quantitative Review of Longitudinal Studies. *Psychological bulletin*, 126(1), 3–25.
- Rost, J. (2004). *Lehrbuch Testtheorie - Testkonstruktion* (2nd ed.). Bern: Huber Hans.
- Sapper, E. (2011). *Die Entwicklung und Erprobung eines spielbasierten Itempools zur Erfassung der Entwicklung Zweijähriger unter besonderer Berücksichtigung der kognitiven Entwicklung, der visuellen Wahrnehmung, des Gedächtnisses und der Arbeitshaltungen*. Wien: Universität Wien.
- Schneider, W., & Hasselhorn, M. (2012). Frühe Kindheit (3-6 Jahre). In W. Schneider & U. Lindenberger (Eds.), *Entwicklungspsychologie* (7th ed., pp. 187–209). Basel: Beltz.
- Schott, N. (2010). Entwicklung des Fangens. In N. Schott & J. Munzert (Eds.), *Motorische Entwicklung* (pp. 149-168). Göttingen: Hogrefe
- Sindelar, I. (2013). *Die Entwicklung und Erprobung eines Itempools zur spielbasierten Erfassung der Entwicklung Zweijähriger unter besonderer Berücksichtigung der Feinmotorik und Visumotorik*. Wien: Universität Wien.
- Stern, C., & Stern, W. (1928). *Die Kindersprache: eine psychologische und sprachtheoretische Untersuchung* (4th ed.). Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

- Szagun, G. (2011). Regular/irregular is not the whole story: the role of frequency and generalization in the acquisition of German past participle inflection. *Journal of child language*, 38(4), 731–62.
- Szagun, G. (2013). *Sprachentwicklung beim Kind: ein Lehrbuch* (5th ed.). Weinheim und Basel: Beltz.
- Szagun, G., Stumper, B., & Schramm, S. A. (2009). *Fragebogen zur frühkindlichen Sprachentwicklung (FRAKIS) und FRAKIS-K (Kurzform)*. (G. Szagun, B. Stumper, & S. A. Schramm, Eds.). Frankfurt am Main: Pearson.
- Tscherne, N. (2014). *Überprüfung der Testgütekriterien eines spielbasierten Inventars für zwei- bis dreijährige Kinder unter besonderer Berücksichtigung der kognitiven Entwicklung, des Gedächtnisses und der visuellen Wahrnehmung*. Wien: Universität Wien.
- Weinert, S., & Grimm, H. (2012). Sprachentwicklung. In W. Schneider & U. Lindenberger (Eds.), *Entwicklungspsychologie* (7th ed., pp. 433–456). Basel: Beltz.
- Weise, G. (1975). *Psychologische Leistungstests*. Göttingen u.a.: Hogrefe.
- Wendlandt, W. (1992). *Sprachstörungen im Kindesalter: Materialien zur Früherkennung und Beratung*. (L. Springer & D. Schrey-Dern, Eds.). Stuttgart: Thieme.
- Wendlandt, W. (2006). *Sprachstörungen im Kindesalter: Materialien zur Früherkennung und Beratung*. (L. Springer & D. Schrey-Dern, Eds.) (5th ed.). Stuttgart: Thieme.
- Widen, S. C., & Russell, J. a. (2003). A closer look at preschoolers' freely produced labels for facial expressions. *Developmental Psychology*, 39(1), 114–128.
- Wiedebusch, S., & Petermann, F. (2011). Förderung sozial-emotionaler Kompetenz in der frühen Kindheit. *Kindheit und Entwicklung*, 20(4), 209–218.

# Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Darstellung der Stichprobenaufteilung getrennt nach Geschlecht und Alter .....	86
Tabelle 2: Darstellung des durchschnittlichen Alters getrennt nach Geschlecht und gesamt .....	86
Tabelle 3: Geschlechterverteilung der Testkinder auf die TestleiterInnen.....	87
Tabelle 4: Skalenanalyse von Motorik, Sprache und sozial-emotionaler Entwicklung .....	95
Tabelle 5: Skalenanalyse der Fein- und Grobmotorik, des Wortschatzes und der Grammatik .....	96
Tabelle 6: Skalenanalyse der Visumotorik, der Handstellung, des Gleichgewichtes, des Ballspiels, des aktiven und des passiven Wortschatzes.....	96
Tabelle 7: Itemkennwerte der Skala Grobmotorik Gesamt, (n = 20) .....	98
Tabelle 8: Itemkennwerte der Skala Grobmotorik/Gleichgewicht, (n = 20).....	99
Tabelle 9: Itemkennwerte der Skala Grobmotorik/Ballspielen, Cronbach's Alpha = .242 (k = 2, n = 20) .....	100
Tabelle 10: Häufigkeiten der Anzahl und prozentuelle Anteile der Stichprobe (Items „Werfen des Balles“ und „Fangen des Balles“).....	100
Tabelle 11: Itemkennwerte der Skala Feinmotorik, (n = 20) .....	102
Tabelle 12: Häufigkeiten und Prozentanteile der Items „Teller“, „Kochlöffel“ und „Puzzle“ .....	103
Tabelle 13: Häufigkeiten und Prozentanteile der Items „Bausteine“ und „Perlen auffädeln“ .....	103
Tabelle 14: Itemkennwerte der Skala Visumotorik, (n = 20) .....	104
Tabelle 15: Itemkennwerte der Skala Handstellung, (n = 20).....	105
Tabelle 16: Itemkennwerte der Skala Sprache/Wortschatz aktiv, (n = 20) .....	106
Tabelle 17: Itemkennwerte der Skala Sprache/Wortschatz passiv, (n = 20) .....	107
Tabelle 18: Itemkennwerte der Skala Sprache/Grammatik mit Relativpronomen, (n = 20).....	108
Tabelle 19: Itemkennwerte der Skala Selbstständigkeit, (n = 20).....	109
Tabelle 20: Korrelationskoeffizienten $r_s$ für den Zusammenhang der Elternangaben mit den Beobachtungen an den Kindern in den Bereichen <i>Grobmotorik</i> („Ball fangen“) und <i>Wortschatz aktiv</i> (Obstsorten) .....	112

Tabelle 21: Korrelationskoeffizienten $r_s$ für den Zusammenhang der Angaben der Eltern mit den Beobachtungen an den Kindern im Bereich des aktiven Wortschatzes .....	113
Tabelle 22: Korrelationskoeffizienten $r_s$ für den Zusammenhang der Elternangaben mit den Beobachtungen an den Kindern im Bereich des passiven Wortschatzes .....	113
Tabelle 23: Korrelationskoeffizienten $r_s$ für den Zusammenhang der Elternangaben mit den Beobachtungen an den Kindern im Bereich Grammatik.....	114
Tabelle 24: Deskriptivstatistische Kennwerte (Mittelwert und Standardabweichung) sowie Prüfgrößen der Skalen der Entwicklungsbereiche in Abhängigkeit vom Geschlecht.....	116
Tabelle 25: Prüfgrößen der Skalen der Entwicklungsbereiche in Abhängigkeit vom Alter .....	117
Tabelle 26: Zusammenhang von Alter und Testleistung; Korrelationskoeffizienten (r) der PMK nach Pearson bzw. Rangkorrelation nach Spearman (#); (N = 20, einseitig) .....	119
Tabelle 27: Itemkennwerte der Skala <i>Sprache Wortschatz Aktiv und Passiv</i> .....	175
Tabelle 28: Itemkennwerte der Skala <i>Sprache Gesamt exkl. Relativpronomen</i> .....	176
Tabelle 29: Itemkennwerte der Skala <i>Sprache Gesamt inkl. Relativpronomen</i> .....	177
Tabelle 30: Itemkennwerte der Skala <i>Sprache/Grammatik ohne Relativpronomen</i>	178
Tabelle 31: Mittelwerte und Standardabweichungen, <i>Sprache gesamt</i> , N = 20 .....	179

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Altersverteilung der Stichprobe.....	154
Abbildung 2: Histogramme zur Überprüfung der Normalverteilung für die Skalen/Subskalen Motorik (gesamt), Grobmotorik (gesamt) und Gleichgewicht, selektiert nach Altersgruppen.....	155
Abbildung 5: Histogramme zur Überprüfung der Normalverteilung des Entwicklungsbereiches Feinmotorik (Feinmotorik gesamt und Visumotorik), selektiert nach Altersgruppen.....	156
Abbildung 6: Histogramme zur Überprüfung der Normalverteilung des Entwicklungsbereiches Sprache (Sprache gesamt, Wortschatz gesamt und - aktiv), selektiert nach Altersgruppen.....	157
Abbildung 7: Histogramme zur Überprüfung der Normalverteilung der Entwicklungsbereiche Sprache (Wortschatz passiv und Grammatik) und sozial-emotionale Entwicklung (Selbstständigkeit), selektiert nach Altersgruppen.....	158
Abbildung 8: Histogramme zur Überprüfung der Normalverteilung für die Skalen/Subskalen Motorik (gesamt), Grobmotorik (gesamt) und Gleichgewicht, selektiert nach dem Geschlecht.....	159
Abbildung 9: Histogramme zur Überprüfung der Normalverteilung der Skalen/Subskalen Feinmotorik (gesamt) und Visumotorik, selektiert nach dem Geschlecht.....	160
Abbildung 10: Histogramme zur Überprüfung der Normalverteilung des Entwicklungsbereiches Sprache (Sprache gesamt, Wortschatz gesamt und aktiv), selektiert nach dem Geschlecht.....	161
Abbildung 11: Histogramme zur Überprüfung der Normalverteilung der Entwicklungsbereiche Sprache (Wortschatz passiv und Grammatik) und sozial-emotionale Entwicklung (Selbstständigkeit), selektiert nach dem Geschlecht.....	162
Abbildung 12: Histogramme zur Überprüfung der Normalverteilung für die Entwicklungsbereiche Feinmotorik, Feinmotorik (Visumotorik), Grobmotorik, Grobmotorik (Gleichgewicht), Sprache (Wortschatz aktiv und passiv); gesamte Stichprobe.....	163
Abbildung 13: Histogramme zur Überprüfung der Normalverteilung für die Entwicklungsbereiche Sprache (Wortschatz passiv und Grammatik) und sozial-emotionale Entwicklung (Selbstständigkeit); gesamte Stichprobe.....	164

# **ANHANG**

## **A ÜBERPRÜFUNG VON VORAUSSETZUNGEN**

**A<sub>1</sub>.....VERTEILUNG DER GESAMTSTICHPROBE**

**A<sub>2</sub>.....PRÜFUNG AUF NORMALVERTEILUNG**

A<sub>2.1</sub> .....Prüfung auf Normalverteilung im Bezug auf die Altersgruppen

A<sub>2.2</sub>.....Prüfung auf Normalverteilung im Bezug auf das Geschlecht

A<sub>2.3</sub>.....Prüfung auf Normalverteilung im Bezug auf das Alter (gesamt)

**B ELTERNBRIEF**

**C EINVERSTÄNDNISERKLÄRUNG**

**D ELTERNFRAGEBOGEN**

**E PROTOKOLLBOGEN**

**F ZUSÄTZLICHE ITEMKENNWERTE**

**G LEBENS LAUF**

# A ÜBERPRÜFUNG VON VORAUSSETZUNGEN

## A<sub>1</sub> VERTEILUNG DER STICHPROBE

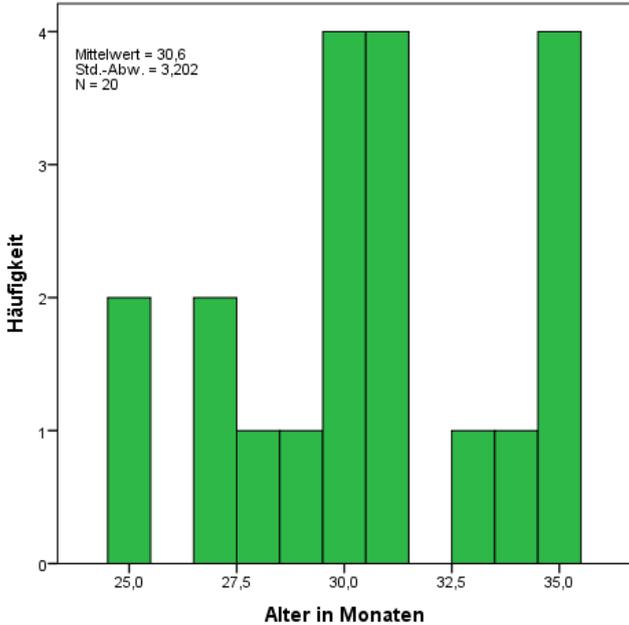


Abbildung 1: Altersverteilung der Stichprobe

## A<sub>2</sub> PRÜFUNG AUF NORMALVERTEILUNG

### A<sub>2.1</sub> Prüfung auf Normalverteilung im Bezug auf die Altersgruppen

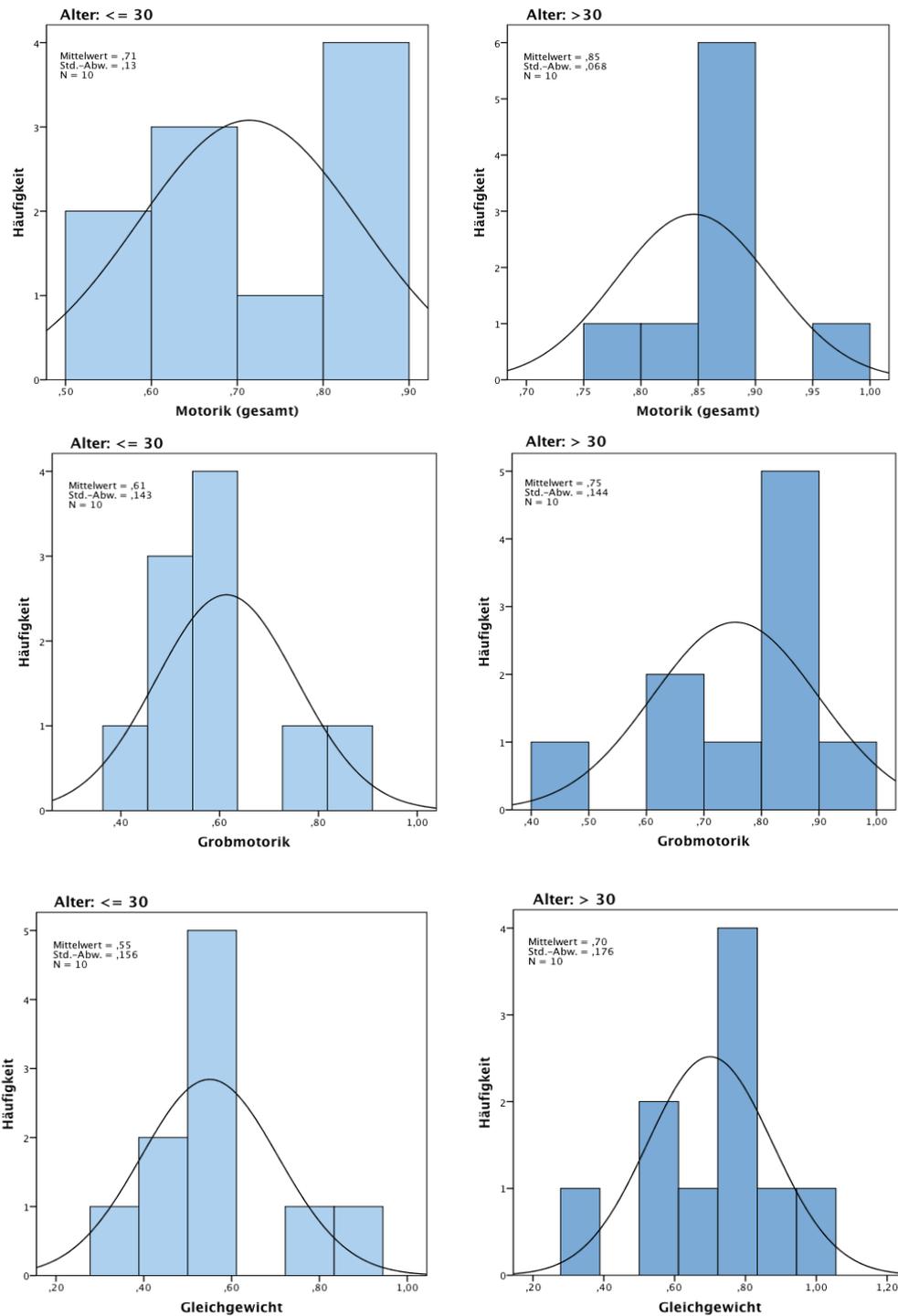


Abbildung 2: Histogramme zur Überprüfung der Normalverteilung für die Skalen/Subskalen Motorik (gesamt), Grobmotorik (gesamt) und Gleichgewicht, selektiert nach Altersgruppen

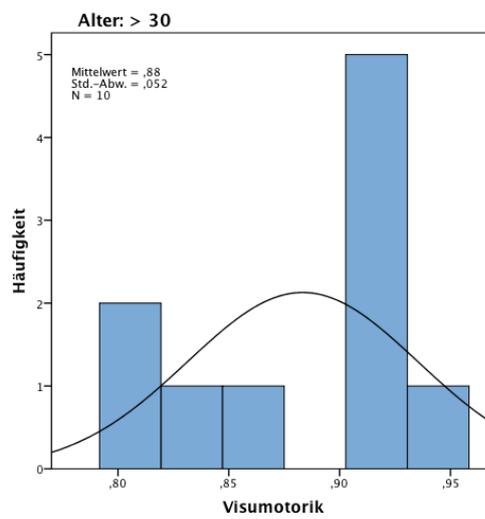
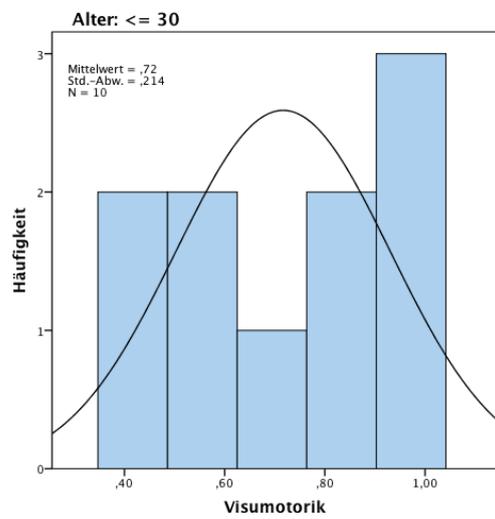
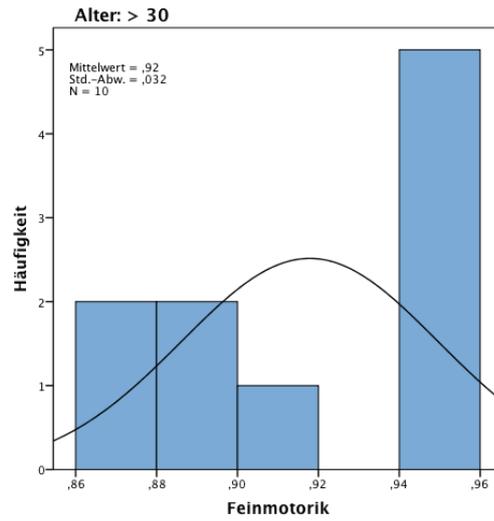
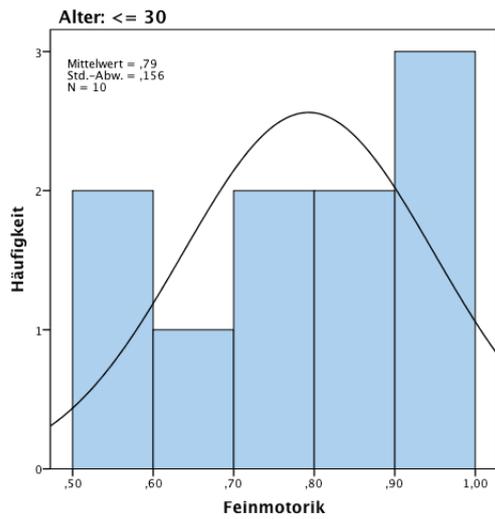


Abbildung 3: Histogramme zur Überprüfung der Normalverteilung des Entwicklungsbereiches Feinmotorik (Feinmotorik gesamt und Visumotorik), selektiert nach Altersgruppen

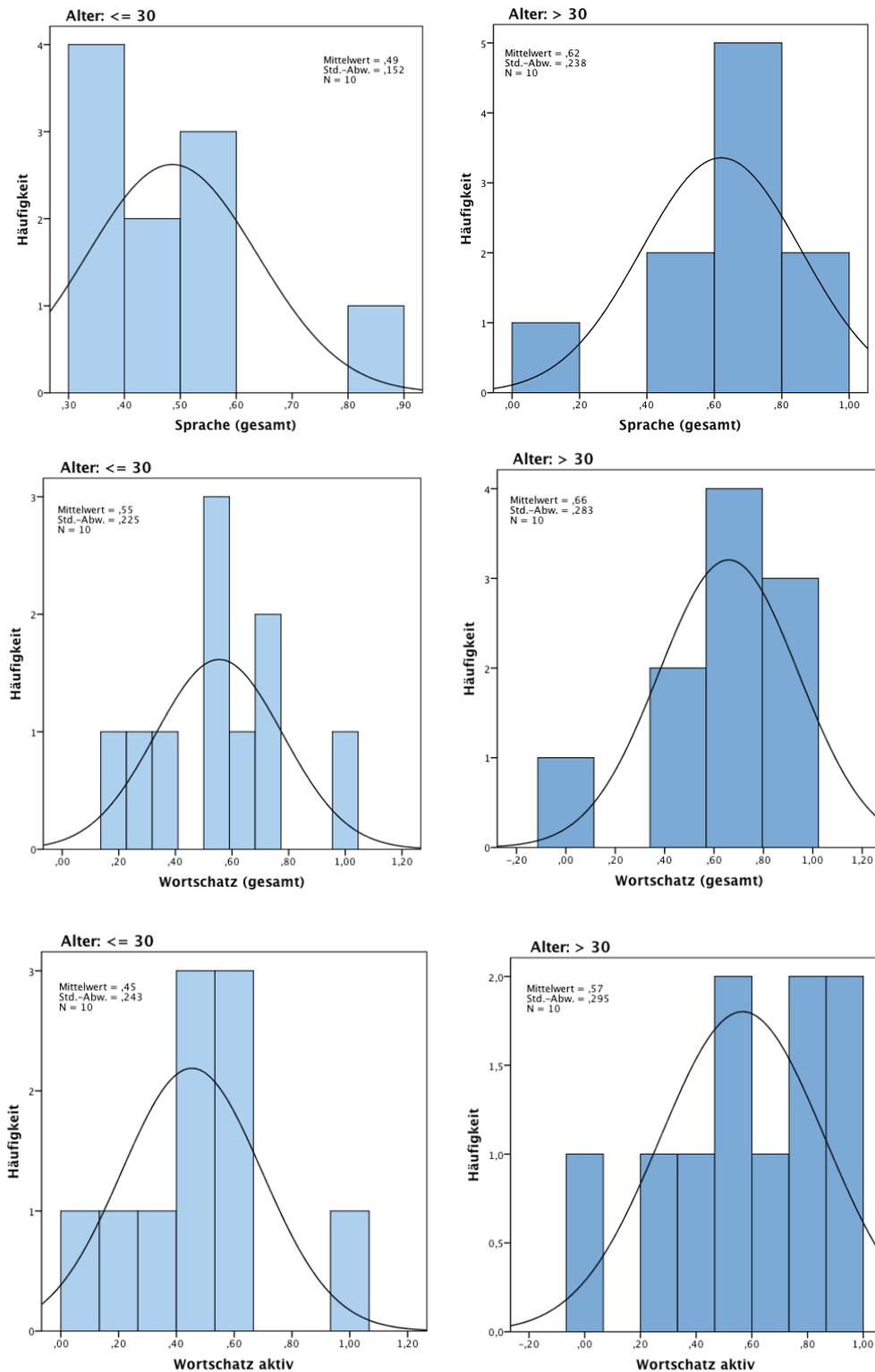


Abbildung 4: Histogramme zur Überprüfung der Normalverteilung des Entwicklungsbereiches Sprache (Sprache gesamt, Wortschatz gesamt und - aktiv), selektiert nach Altersgruppen

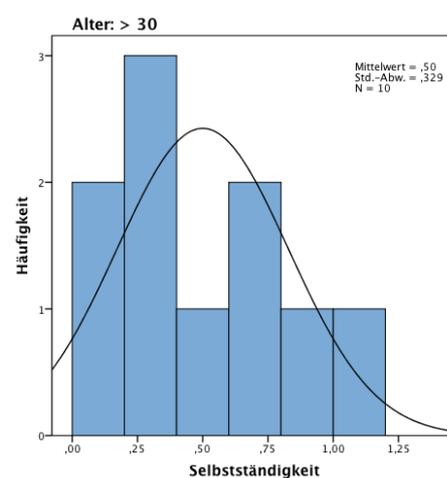
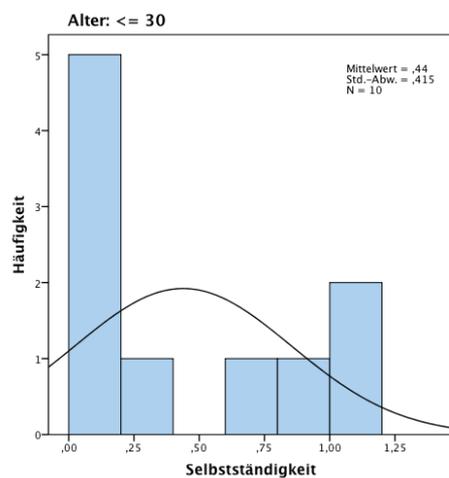
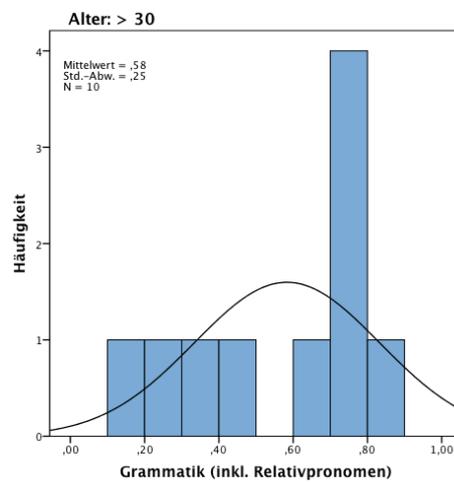
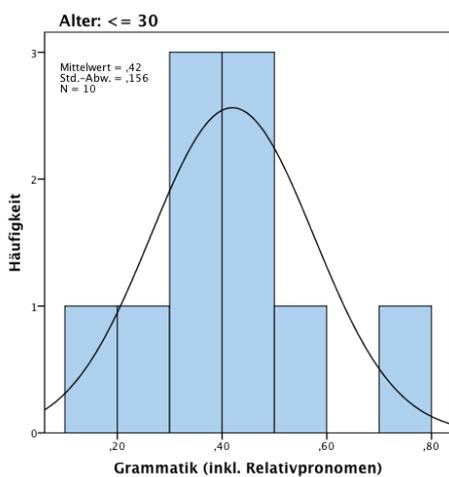
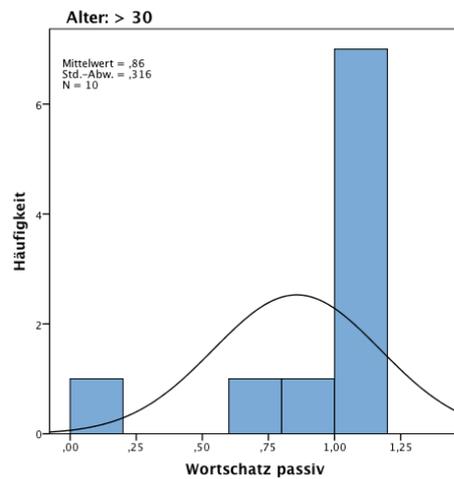
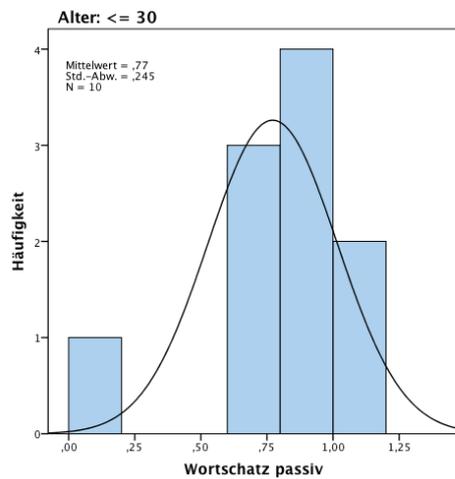


Abbildung 5: Histogramme zur Überprüfung der Normalverteilung der Entwicklungsbereiche Sprache (Wortschatz passiv und Grammatik) und sozial-emotionale Entwicklung (Selbstständigkeit), selektiert nach Altersgruppen

## A 2.2 Prüfung auf Normalverteilung im Bezug auf das Geschlecht

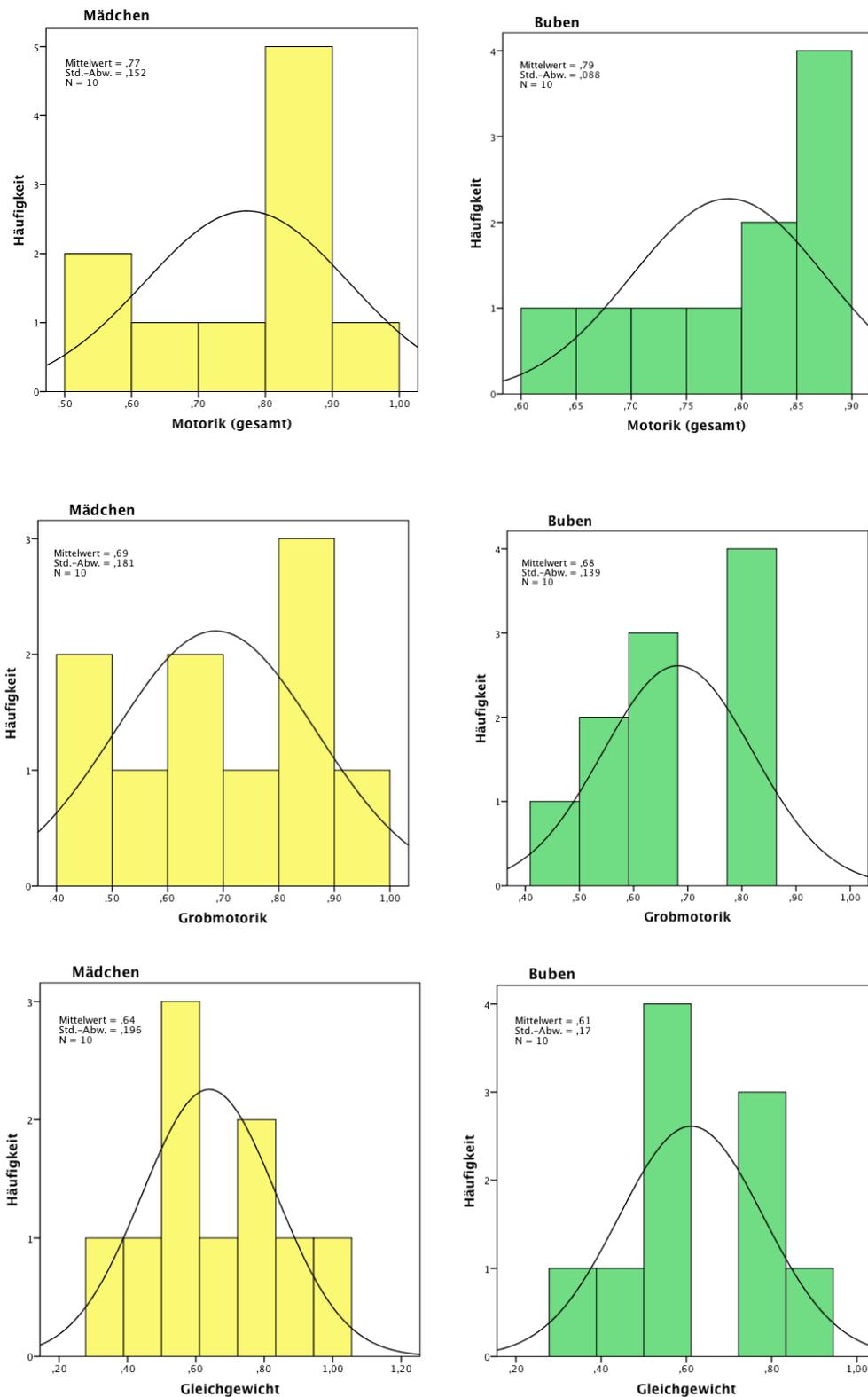


Abbildung 6: Histogramme zur Überprüfung der Normalverteilung für die Skalen/Subskalen Motorik (gesamt), Grobmotorik (gesamt) und Gleichgewicht, selektiert nach dem Geschlecht

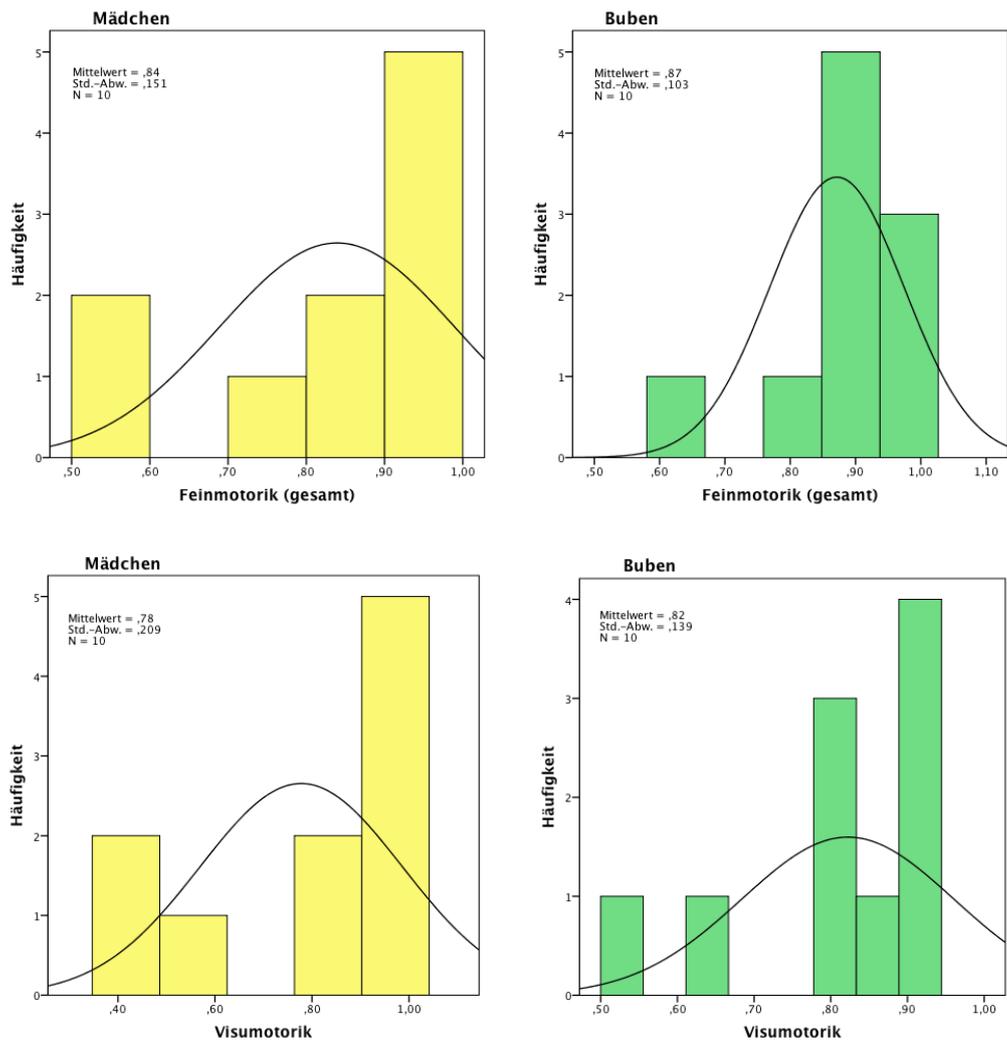


Abbildung 7: Histogramme zur Überprüfung der Normalverteilung der Skalen/Subskalen Feinmotorik (gesamt) und Visumotorik, selektiert nach dem Geschlecht

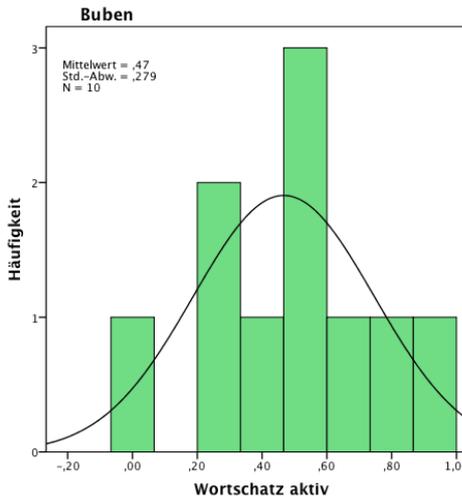
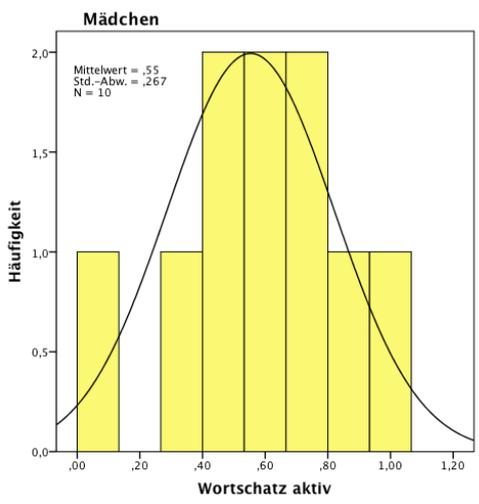
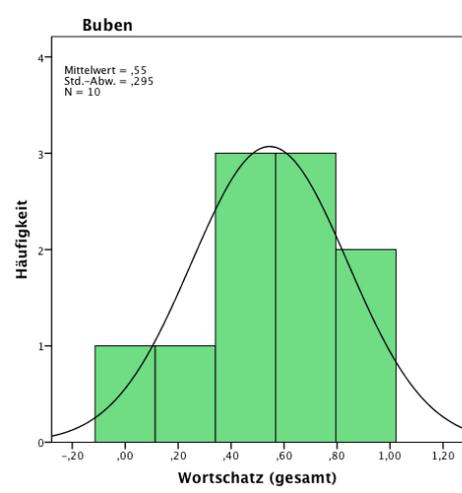
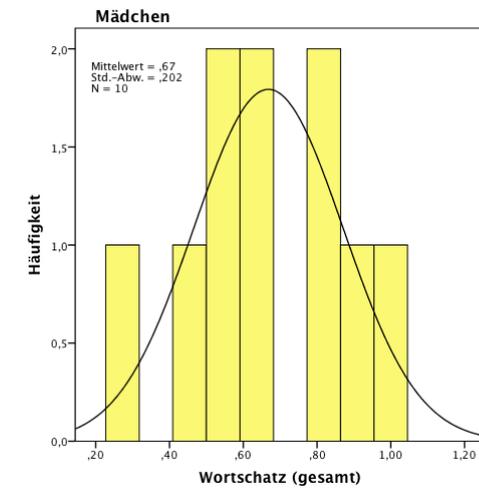
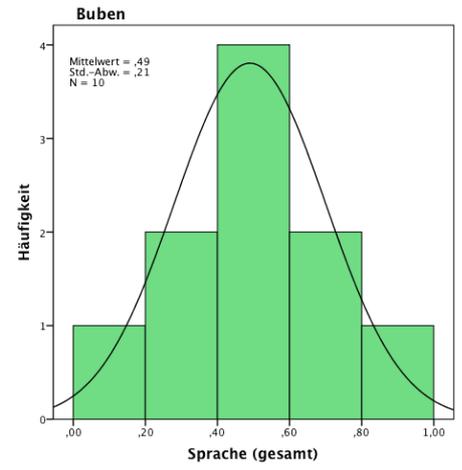
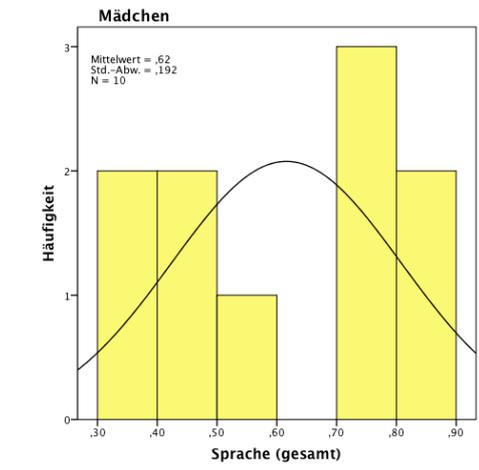


Abbildung 8: Histogramme zur Überprüfung der Normalverteilung des Entwicklungsbereiches Sprache (Sprache gesamt, Wortschatz gesamt und aktiv), selektiert nach dem Geschlecht

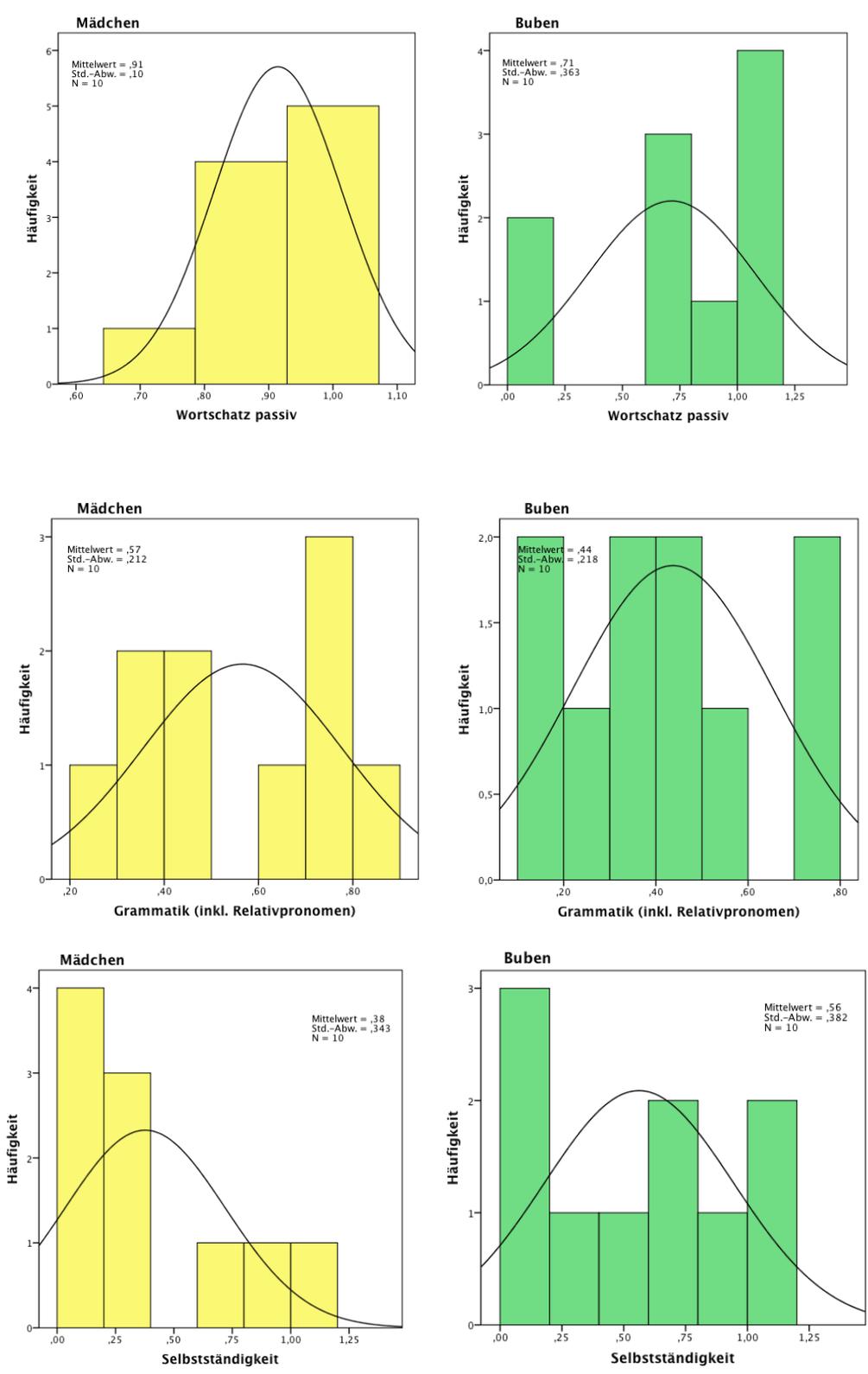


Abbildung 9: Histogramme zur Überprüfung der Normalverteilung der Entwicklungsbereiche Sprache (Wortschatz passiv und Grammatik) und sozial-emotionale Entwicklung (Selbstständigkeit), selektiert nach dem Geschlecht

## A 2.3 Prüfung auf Normalverteilung im Bezug auf das Alter (gesamt)

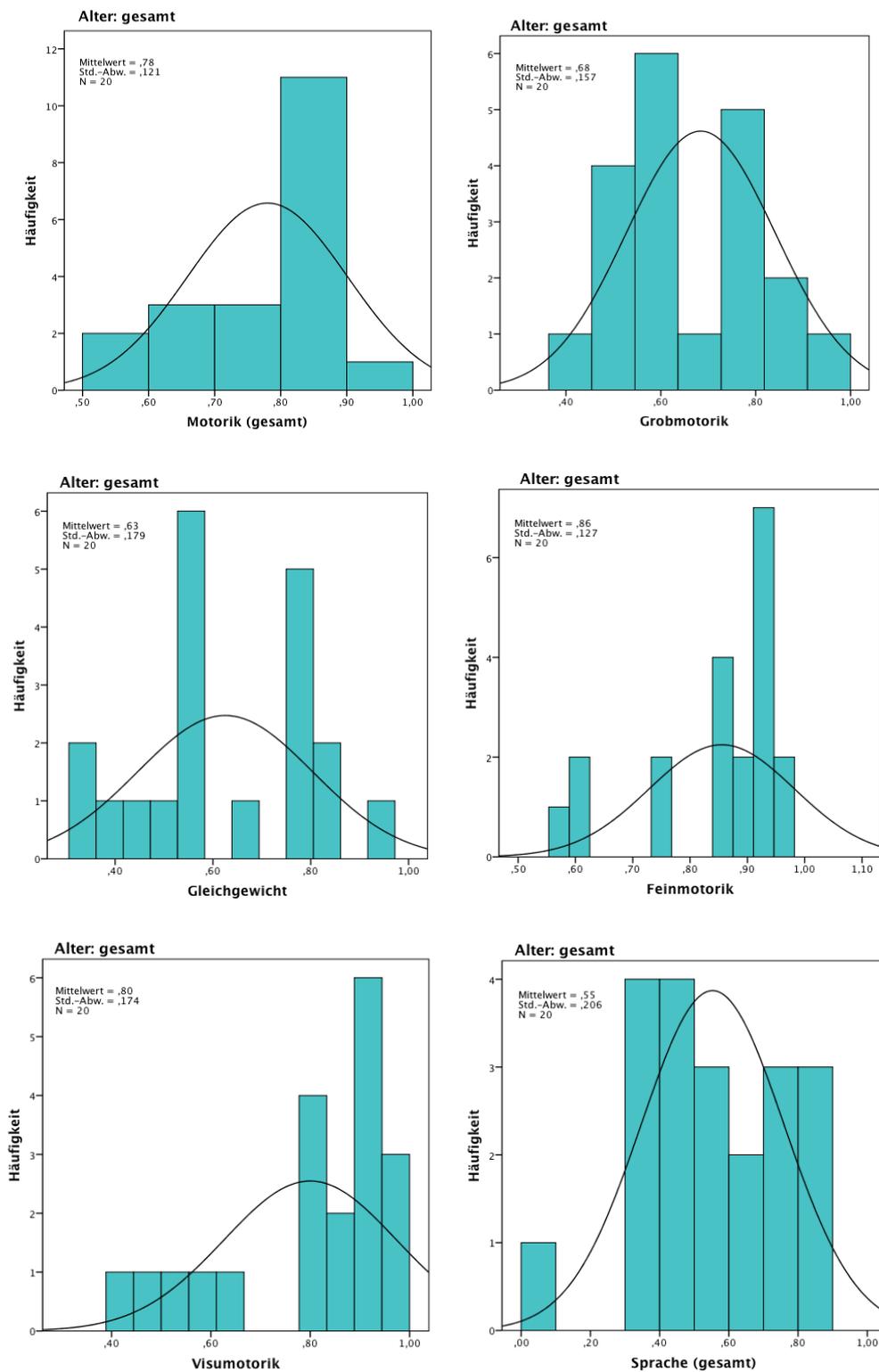


Abbildung 10: Histogramme zur Überprüfung der Normalverteilung der Skalen/Subskalen Motorik (gesamt), Grobmotorik, Gleichgewicht, Feinmotorik, Visumotorik und Sprache (gesamt); gesamte Stichprobe

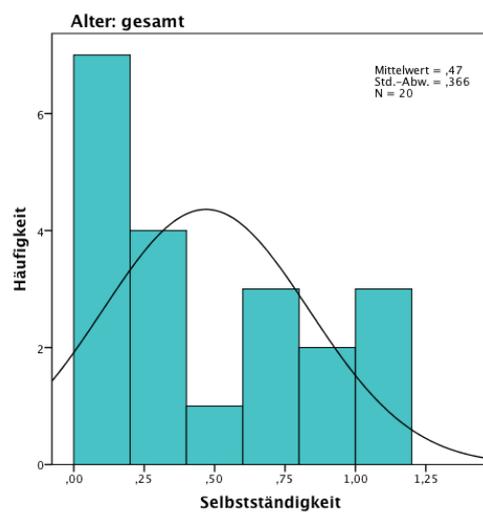
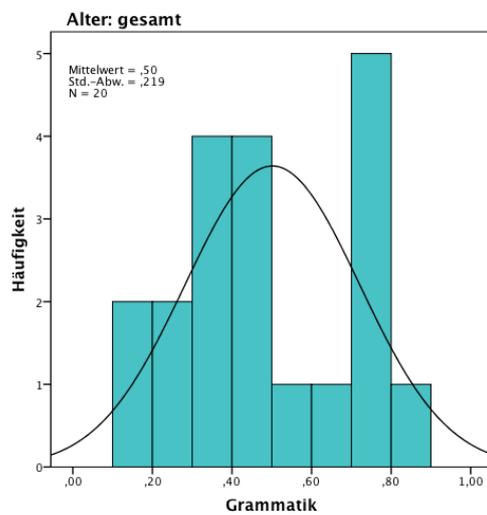
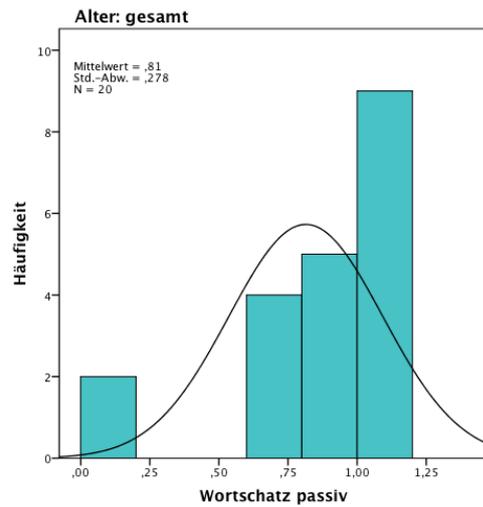
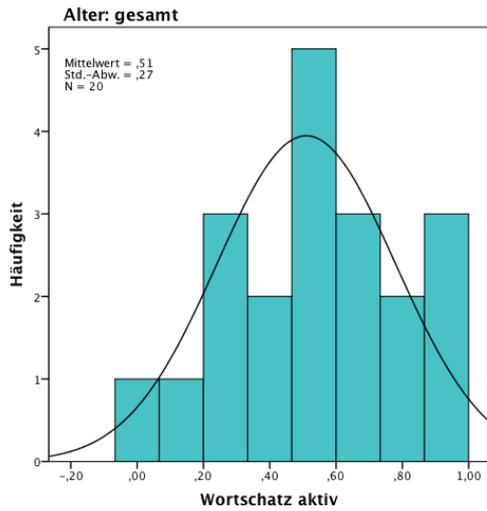


Abbildung 11: Histogramme zur Überprüfung der Normalverteilung für die Entwicklungsbereiche Sprache (Wortschatz passiv und Grammatik) und sozial-emotionale Entwicklung (Selbstständigkeit); Gesamte

## B ELTERNBRIEF

Fakultät für Psychologie

Institut für Angewandte Psychologie: Gesundheit, Entwicklung und Förderung



### Liebe Eltern aller zwei- bis dreijährigen Kinder!

Im Rahmen von unseren Diplomarbeiten bei Ass.-Prof. Dr. Ursula Kastner-Koller und Ass.-Prof. Dr. Pia Deimann sind wir, zwei Studentinnen der Psychologie, auf der Suche nach Kindern im Alter von zwei bis drei Jahren, die uns gemeinsam mit einer Begleitperson auf der Universität Wien besuchen.

Am Institut für angewandte Psychologie der Universität Wien läuft ein Projekt, welches zum Ziel hat, ein spielbasiertes Verfahren zur Erfassung der Entwicklung zwei bis dreijähriger Kinder zu entwickeln.



Momentan beschäftigen wir uns damit, welche der bereits ausgewählten und überprüften Spiele und Materialien dazu am besten geeignet sind. Ihr Kind würde uns dabei helfen das herauszufinden.

Wir spielen, lesen, turnen und lachen circa zwei Stunden lang mit ihrem Kind im Spielzimmer des Instituts (Liebiggasse 5, 1010 Wien). Dabei ist uns eine angenehme Atmosphäre sehr wichtig in der auf die Wünsche und Bedürfnisse ihres Kindes eingegangen wird. Sie können dabei in Ruhe entspannen und zusehen. Wenn Sie Interesse an einem spannenden Vormittag oder Nachmittag haben und zusätzlich noch einen Beitrag zu unserem Projekt leisten wollen, würden wir uns freuen und wären über Ihre Hilfe sehr dankbar!

Für alle Fragen und unverbindliche Informationen stehen wir (Nadine Tscherne und Sabine Liszt) Ihnen jederzeit telefonisch oder per E-mail zur Verfügung.

Nadine Tscherne  
a0605856@unet.univie.ac.at  
oder 0676 / 45 98 101



Sabine Liszt  
a0507090@unet.univie.ac.at  
oder 0699 / \* \* \* \* \*

## C EINVERSTÄNDNISERKLÄRUNG

### Liebe Eltern,

da es für uns nicht möglich ist, während des Spiels mit Ihrem Kind alles zu erfassen, was für die Entwicklung unseres Verfahrens relevant ist, bitten wir Sie, die Spielsituation mit dem Kind auf Video aufzeichnen zu dürfen.

Wir versichern Ihnen, dass außer uns und unseren Diplomarbeitsbetreuerinnen, Ass.-Prof. Dr. Pia Deimann und Ass.-Prof. Dr. Ursula Kastner-Koller, niemand das Video sehen wird und dieses spätestens nach Beendigung unserer Diplomarbeiten gelöscht werden.

Sabine Liszt und Nadine Tscherne

Ich, \_\_\_\_\_, erkläre mich damit einverstanden, dass meine Tochter / mein Sohn \_\_\_\_\_, geboren am \_\_\_\_\_ im Rahmen der Mitwirkung an der Diplomarbeitsstudie von Frau Liszt und Frau Tscherne auf Video aufgezeichnet werden darf.

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

# D ELTERNFRAGEBOGEN

Datum: \_\_\_\_\_

## Elternfragebogen

### Angaben zum Kind:

Vor- und Zuname Ihres Kindes: \_\_\_\_\_

Geschlecht:  männlich  weiblich Geburtsdatum: \_\_\_\_\_

Besucht Ihr Kind zurzeit eine/n Kindergarten/Krippe?  Ja  Nein  
 Wenn ja: Seit wann: \_\_\_\_\_ Stunden pro Woche: \_\_\_\_\_

Besucht Ihr Kind Sport- oder Freizeitkurse?  Ja  Nein  
 Wenn ja, welche: \_\_\_\_\_

### Angaben zur Familie des Kindes:

Eltern:

	Name	höchste abgeschlossene Ausbildung	Alter	gemeinsamer Haushalt
Vater:				<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Mutter:				<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein

Geschwister:

Name	Alter	Geschlecht	gemeinsamer Haushalt
		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> W	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> W	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> W	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> W	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> W	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein

Wächst Ihr Kind mehrsprachig auf?  Ja  Nein

Wenn ja, welche Sprachen: \_\_\_\_\_

Muttersprache: \_\_\_\_\_

**Angaben zu Geburt/Schwangerschaft/Gesundheit:**

Risikoschwangerschaft:  Ja  Nein

Geburt in wievielter Woche: \_\_\_\_\_

Leidet Ihr Kind unter gesundheitlichen Beeinträchtigungen?  Ja  Nein

Wenn ja, welche: \_\_\_\_\_

**Angaben zur Selbständigkeit:**

Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen nach Ihrer geschätzten

Häufigkeit des Auftretens anhand der Zahlenkategorien 1 – 4.

	nie	manchmal	oft	immer
Mein Kind braucht tagsüber Windeln.	1	2	3	4
Mein Kind braucht in der Nacht Windeln.	1	2	3	4
Mein Kind sagt mir Bescheid, wenn es auf die Toilette gehen will.	1	2	3	4
Mein Kind kann sich 15 Minuten alleine beschäftigen	1	2	3	4
Mein Kind kann alleine ein Glas halten und daraus trinken.	1	2	3	4
Mein Kind teilt mir mit, wenn es Hunger oder Durst hat.	1	2	3	4
Mein Kind kann alleine mit einem Löffel essen	1	2	3	4
Mein Kind kann alleine mit einer Gabel essen.	1	2	3	4
Mein Kind geht alleine die Stiegen hinauf mit Festhalten	1	2	3	4
ohne Festhalten	1	2	3	4
Mein Kind geht alleine die Stiegen hinunter mit Festhalten	1	2	3	4
ohne Festhalten	1	2	3	4
Mein Kind sagt, wenn es etwas möchte.	1	2	3	4
Mein Kind sagt, wenn es etwas nicht möchte.	1	2	3	4
Mein Kind kann sich alleine anziehen.	1	2	3	4
Mein Kind kann den rechten vom linken Schuh unterscheiden.	1	2	3	4

**Angaben zum Sozial- und Spielverhalten:**

nie                      manchmal  
    oft                      immer

Mein Kind spielt gerne mit anderen Kindern.	1	2	3	4
Mein Kind bevorzugt seine Eltern/Bezugsperson als Spielpartner.	1	2	3	4
Mein Kind kann einen Ball fangen.	1	2	3	4
Mein Kind kann einen Ball werfen.	1	2	3	4
Mein Kind turnt/klettert gerne.	1	2	3	4
Mein Kind kann im Spiel einfache Regeln befolgen.	1	2	3	4
Mein Kind spielt mit Konstruktionsspielzeug. (z.B.: Bauklötze, Duplo, Lego, ...)	1	2	3	4
Meinem Kind fallen viele Dinge ein, die es gerne spielen möchte.	1	2	3	4
Mein Kind imitiert im Spiel alltägliche Handlungen von Erwachsenen.	1	2	3	4
Mein Kind spielt Rollenspiele.	1	2	3	4

**Angaben zur Sprache:**

Hier finden Sie eine Wortliste. Bitte kreuzen Sie jene Wörter an, die Sie schon öfters von Ihrem Kind gehört haben. Bitte beachten Sie, dass Sie nur Wörter ankreuzen, die Ihr Kind selbst verwendet. Dazu zählen auch Wörter, die es etwas anders ausspricht (z.B.: „Nie“ statt „Knie“). Falls Ihr Kind für etwas ein anderes Wort benutzt, schreiben Sie es bitte daneben (z.B.: „heihei“ statt „schlafen“).

- |                                    |                                  |                                     |
|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> schmutzig | <input type="checkbox"/> Auto    | <input type="checkbox"/> Fenster    |
| <input type="checkbox"/> Torte     | <input type="checkbox"/> Apfel   | <input type="checkbox"/> Bild       |
| <input type="checkbox"/> Käse      | <input type="checkbox"/> Birne   | <input type="checkbox"/> Badezimmer |
| <input type="checkbox"/> Besen     | <input type="checkbox"/> Banane  | <input type="checkbox"/> Wasser     |
| <input type="checkbox"/> hungrig   | <input type="checkbox"/> Zitrone | <input type="checkbox"/> Badewanne  |
| <input type="checkbox"/> Lampe     | <input type="checkbox"/> Karotte | <input type="checkbox"/> Katze      |
| <input type="checkbox"/> Fernseher | <input type="checkbox"/> Orange  | <input type="checkbox"/> Besteck    |

- |                                   |                                       |                                  |
|-----------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Tür      | <input type="checkbox"/> Sessel       | <input type="checkbox"/> Schlaf  |
| <input type="checkbox"/> schlafen | <input type="checkbox"/> Gitterbett   | <input type="checkbox"/> Fahrrad |
| <input type="checkbox"/> Pflaster | <input type="checkbox"/> Schlafzimmer | <input type="checkbox"/> fliegen |
| <input type="checkbox"/> Bub      | <input type="checkbox"/> durstig      | <input type="checkbox"/> Elefant |
| <input type="checkbox"/> Knie     | <input type="checkbox"/> Mädchen      | <input type="checkbox"/> Hase    |
| <input type="checkbox"/> Mann     | <input type="checkbox"/> Kasten       | <input type="checkbox"/> Eis     |
| <input type="checkbox"/> Schuh    | <input type="checkbox"/> Tasche       | <input type="checkbox"/> Hund    |

Mein Kind hat bereits begonnen, zwei Wörter miteinander zu verbinden.	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
Mein Kind hat bereits begonnen, drei oder mehrere Wörter miteinander zu verbinden.	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
Mein Kind verwendet andere Fragewörter außer „Wo“.	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
Mein Kind verwendet bereits die Vergangenheitsform mit den Hilfsverben „haben“ und „sein“.	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
Mein Kind verwendet die Vergangenheitsform schon richtig (z.B.: gegessen, weh getan, ...).	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
Mein Kind verwendet bei der Verneinung das Wort „nicht“. (z.B.: nicht schlafen, nicht Zähneputzen, ...).	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein

**Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!**

# E PROTOKOLLBOGEN

Protokollbögen Liszt und Tscherne

✓ Gelöst	X nicht gelöst
v. verweigert	- nicht vorgegeben

Name des Testkinds: \_\_\_\_\_  
 Name des Testleiters: \_\_\_\_\_  
 Datum: \_\_\_\_\_  
 Uhrzeit (Anfang/Ende): \_\_\_\_\_

Geburtsdatum: \_\_\_\_\_  
 Alter: \_\_\_\_\_  
 Anwesende Personen: \_\_\_\_\_  
 Kontaktaufnahme zum Kind: \_\_\_\_\_

## KIND-BEZUGSPERSON-BEZIEHUNG WORTSCHATZ PUPPENKÜCHE (OBST)

Ratingskala	Lösung von Bezugsperson (1- lange Zeit nicht möglich, 5- gleichgültig)				
	1 Körperkontakt	2 mitspielen	3 Exploration	4 Verabschiedung	5 gleichgültig
	Kontakt zur Bezugsperson während Testung (1 – dauernd, 5 – gleichgültig)				
	1 Körperkontakt	2 spielen	3 hingehen	4 Blickkontakt	5 gleichgültig

## Feinmotorik PUPPENKÜCHE (0/1 + Anzahl aufschreiben)

Feinmotorik	Teller einordnen (mind. 3)		
	Anzahl		
	Kochlöffel aufhängen (mind. 1)		
	Anzahl		
	Schraubverschlussglas öffnen		
	Schraubverschlussglas schließen		
	Aufkehren		
	<b>Umfüllaufgabe</b>		
	links & rechts umgefüllt (0/1)		
	nur mit einer Hand umgefüllt (0,5)		
ohne daneben schütten			

## DESKRIPTIVE ANGABEN

Dauer	• Gesamt		
	• Anlaufzeit		
	• Beschäftigung mit Materialien		
	• Pause(n) – Anzahl		
	• Pause(n)–Minuten gesamt		
	• Verabschiedung		

## Visuelle Wahrnehmung PUPPENKÜCHE (Obst sortieren nach Farbe)

Stabilität Farbkonzept Min. 3	Rot		
	Grün		
	Gelb		
	orange		

Gedächtnis	Gib mir A		
	Gib mir A + B		
	Gib mir A + B + C		

1

Protokollbögen Liszt und Tscherne

## GEDÄCHTNIS - PUPPENKÜCHE

### WORTSCHATZ (aktiv) PUPPENKÜCHE (OBST) + Farbe benennen (0/1)

Wortschatz aktiv & Farbdifferenzierung aktiv	<b>Obst benennen</b>		
	Apfel		
	Birne		
	Banane		
	Zitrone		
	Karotte		
	Orange		
	<b>Farbe benennen</b>		
	rot		
	grün		
gelb			
orange			

### NUMERISCHES WISSEN - PUPPENKÜCHE

Kognitive Entwicklung	<b>Numerisches Wissen</b>		
	<b>Passive Mengenerfassung</b>		
	Verständnis von 1: Gib mir 1 ...		
	Verständnis von 2: Gib mir 2 ...		
	Gibt eine Handvoll		
	gibt eines nach dem anderen		
	zählt offensichtlich		
	Verständnis von 3: gib mir 3		
	Gibt eine Handvoll		
	gibt eines nach dem anderen		
	zählt offensichtlich		
	<b>Aktive Mengenerfassung</b>		
	Wie viele sind das: Menge von 2		
	zählt offensichtlich		
	Wie viele sind das: Menge von 3		
	zählt offensichtlich		
	<b>Zählen (0/1)</b>		
	Anzahl Zählen		
Zählen richtig (0/1)			
Anzahl Zählen richtig			
Eins zu eins Zuordnung (0/1)			
Anzahl Eins zu eins Zuordnung			
Stabile Zahlenfolge (0/1)			
Anzahl Stabile Zahlenfolge			
Richtige Reihenfolge (0/1)			
Anzahl Richtige Reihenfolge			
Kardinalsprinzip (0/1)			
Anzahl Kardinalsprinzip			

### Als ob Spiel - PUPPENKÜCHE

	Als-Ob-Spiel (1/0,5/0)		
	Kein Als-Ob-Spiel vorhanden (0)		
	Als-Ob-Spiel mit realen Dingen (0,5)		
	Als-Ob-Spiel gänzlich vorgestellt/ Objekt anders verwendet (1)		

2

**VERKLEIDEN – Selbstständigkeit und Feinmotorische Fähigkeiten (0/1)**

Selbstständigkeit	<b>Schuhe anziehen</b>		
	Versucht selbstständig		
	Sucht Hilfe		
	Desinteresse		
	Schuhe anziehen geschafft		
	<b>Hose anziehen</b>		
	Versucht selbstständig		
	Sucht Hilfe		
	Desinteresse		
	In Hosenbein reinschlüpfen		
	Hose hochziehen		
	<b>Hut aufsetzen</b>		
	Versucht selbstständig		
	Sucht Hilfe		
	Desinteresse		
	Aufsetzen geschafft		
	<b>T-Shirt anziehen</b>		
	Versucht selbstständig		
	Sucht Hilfe		
	Desinteresse		
In Ärmel hineinschlüpfen			
Mit Kopf durchschlüpfen			
Shirt hinunterziehen			

**TOM-BUCH – IN ANDERE HINEINVERSETZEN (0/1 verbal oder nonverbal)**

Tom-Buch	<b>Aufmerksamkeit (0/0,5/1)</b>		
	Dauer bis zur 1. Unaufmerksamkeit (s)		
	Lässt sich zurückholen		
	Seiten aufmerksam angesehen (gesamt)	S.	
	<b>Küche benennen</b>		
	schmutzige Hände		
	Torte/Käse (aktiv)		
	Besen passiv		
	<b>Wohnzimmer benennen</b>		
	Hungrig		
	Lampe (aktiv)		
	Fernseher (passiv)		
	Tür (passiv)		
	<b>Kinderzimmer benennen</b>		
	Schlafen		
	Pflaster		
	Schuh (aktiv)		
	Stuhl/Sessel (passiv)		
	Gitterbett (passiv)		
	<b>Schlafzimmer benennen</b>		
durstig			
Kasten (aktiv)			
Tasche (aktiv)			
Fenster (passiv)			
Bild (passiv)			
<b>Badezimmer (benennen)</b>			
Wasser (aktiv)			
Badewanne (passiv)			

**GROBMOTORIK STIEGE**

Stiege	<b>Hinaufgehen</b>		
	mit anhalten (0,5)		
	ohne anhalten (1)		
	Nachstellschritt (0,5)		
	Wechselschritt (1)		
	<b>Hinuntergehen</b>		
	mit anhalten (0,5)		
	ohne anhalten (1)		
	Nachstellschritt (0,5)		
	Wechselschritt (1)		
von letzter Stufe hüpfen (0/1)			

**GROBMOTORIK BALL (MUSIK! 2 Meter 0/1)**

Ballspielen (2 von 3)	<b>Werfen</b>		
	Anzahl geworfen		
	<b>Fangen</b>		
	Anzahl gefangen		
	<b>Fußkick</b>		

**GROBMOTORIK STEHEN, HÜPFEN, LAUFEN (MUSIK! 1/0)**

	<b>Schmaler Weg</b>		
	Vorwärts Balancieren-Linie		
	<b>Seitwärts Gehen - Linie</b>		
	Zehenspitzen-gang-(Linie egal)		
	<b>Beidbeiniges Hüpfen (3 Mal)</b>		
	<b>Stehen bleiben aus vollem Lauf</b>		
	<b>1. Versuch:</b>		
	Sofort		
	2 Schritte		
	fällt um		
	<b>2. Versuch</b>		
	Sofort		
	2 Schritte		
	fällt um		
	<b>3. Versuch</b>		
Sofort			
2 Schritte			
fällt um			

Protokollbögen Liszt und Tscherne

Zeichnen	Aufmerksamkeit (0/0,5/1)		
	Dauer bis 1. Unterbrechung		
	lässt sich wieder zurückführen		
	<b>Stifthalung:</b>		
	Primitive Formen (0,5)		
	Erwachsene Stifthalung (1)		
	Unterarm ruht auf Tisch		
	Hand zum Blatthalten verwendet		
	<b>Linien zeichnen:</b>		
	Horizontal		
	Vertikal		
	Kreis		
	<b>Farben erkennen passiv (Stifte)</b>		
	Grün		
	Gelb		
	Rot		
	Orange		
	<b>Farben benennen aktiv (Stifte):</b>		
	Blau		
	Weiß		
Lila/violett			
<b>Blatt mit Schere schneiden (mind2)</b>			

FEINMOTORIK & FARBDIFFERENZIERUNG & VISUMOTORIK (1/0)

VISUMOTORIK – Formen

Turm	Aufmerksamkeit (0/0,5/1)		
	Dauer bis 1. Unterbrechung		
	lässt sich wieder zurückführen		
	Vertikal		
	Anzahl höchster Turm		
	Horizontal		
	Mauer		
	3D		
	Anzahl Bausteine gesamt		

Skizze von Turm



5

Protokollbögen Liszt und Tscherne

VISUMOTORIK - TISCHAUFGABEN

	<b>Perlen fädeln (min 2)</b>		
	Anzahl Perlen		
	Vorgezeigt		
	<b>Aufmerksamkeit (0/0,5/1)</b>		
	Dauer bis zur ersten Unterbrechung		
	Ließ sich zurückholen		
	<b>Perlen Farben passiv – GIB MIR</b>		
	blau		
	lila		
	weiß		
	<b>Puzzle</b>		
	Anzahl Puzzleteile (max 6)		
	<b>Aufmerksamkeit (0/0,5/1)</b>		
	Dauer bis zur ersten Unterbrechung		
	Ließ sich zurückholen		

VISUELLES GEDÄCHTNIS - TISCHAUFGABEN

Visuelles Ged.	Memory Sonne		
	Memory Haus		
	Memory Baum		
	Teddybär		
	Haus		

FARB-, FORM - UND GRÖßENDIFF. (BODENMATTEN)

	<b>Form- und Größendifferenzierung</b>		
	Formdiff. 1 (Kreis, Quadrat, Dreieck, Rechteck)		
	Formdiff. 2 (Vierecke)		
	Größendiff. 1 (Rechtecke)		
	Größendiff. 2 (Kreise)		

6

**SPRACHENTWICKLUNG**

Satzlänge	Einwortäußerungen		
	Zweiwortäußerungen		
	Dreiwortäußerungen		
	Mehrwortäußerungen		
	Satz korrekt (S, P, O)		
Haupt- und Nebensätze	Vorkommen von Verbindungen		
	Verbindung mit <b>und/aber</b>		
	Verbindung mit <b>weil</b>		
	Verbindungen mit <b>dass</b>		
	Verbindungen mit <b>wenn</b>		
	Verbindungen mit <b>ob</b>		
	Relativsätze		
	• mit korrektem Relativpronomen		
	• mit wo		
	• ohne Relativpronomen		
Verben	Stellung im Aussagesatz		
	Endstellung		
	Verbstellung korrekt		
	Partizip Perfekt (kommt vor)		
	ohne ge- gebildet		
	mit ge- gebildet		
	Korrekte Partizipendung mit Hilfsverben (haben+sein)		
Verneinung	Verneinung		
	Korrekte Wortstellung		
	Bildung		
	mit nein		

	mit nicht		
Fragen	Fragenintonation		
	Ja/Nein-Fragen		
	Inversion von Subjekt und Prädikat		
	W-Fragen		
	Inversion von Subjekt und Prädikat		
	Fragewort vorhanden (außer wo?)		
	Wo? Vorhanden		
	Alternativfragen		
	Wortstellung korrekt		

Protokoll der vom Kind getätigten Aussagen:

## F ZUSÄTZLICHE ITEMKENNWERTE UND STATISTIKEN

Tabelle 27: Itemkennwerte der Skala *Sprache Wortschatz Aktiv und Passiv*,  
Cronbach's Alpha = .896 (k = 23, n = 20)

	Korrigierte Trennschärfe $r_{it}$	Relative Itemlösungswahrscheinlichkeit ( $p$ )
Wortschatz akt. Apfel	.701	.80
Wortschatz akt. Birne	.384	.55
Wortschatz akt. Banane	.605	.90
Wortschatz akt. Zitrone	.419	.25
Wortschatz akt. Karotte	.641	.65
Wortschatz akt. Orange	.529	.40
Küche benennen	.422	.30
Torte/Käse (aktiv)	.199	.50
Besen (passiv)	.449	.90
Wohnzimmer benennen	.154	.05
Lampe (aktiv)	.605	.60
Fernseher (passiv)	.048	.65
Tür (passiv)	.668	.90
Schuh (aktiv)	.444	.85
Tasche (aktiv)	.679	.55
Sessel (passiv)	.604	.85
Schlafzimmer benennen	.225	.25
Fenster (passiv)	.630	.85
Bild (passiv)	.665	.75
Badezimmer benennen	.534	.35
Wasser (aktiv)	.625	.60
Badewanne (passiv)	.517	.65
Gitterbett (passiv)	.531	.80

Tabelle 28: Itemkennwerte der Skala *Sprache Gesamt exkl. Relativpronomen*,  
Cronbach's Alpha = .926 (k = 41, n = 20)

	Korrigierte Trennschärfe $r_{it}$	Relative Lösungshäufigkeit ( $p$ )
Wortschatz akt. Apfel	.646	.80
Wortschatz akt. Birne	.492	.55
Wortschatz akt. Banane	.544	.90
Wortschatz akt. Zitrone	.513	.25
Wortschatz akt. Karotte	.539	.65
Wortschatz akt. Orange	.538	.40
Küche benennen	.291	.30
Torte/Käse (aktiv)	.166	.50
Besen (passiv)	.537	.90
Wohnzimmer benennen	.215	.05
Lampe (aktiv)	.646	.60
Fernseher (passiv)	.276	.65
Tür (passiv)	.563	.90
Schuh (aktiv)	.425	.85
Tasche (aktiv)	.510	.55
Sessel (passiv)	.619	.85
Schlafzimmer benennen	.193	.25
Fenster (passiv)	.434	.85
Bild (passiv)	.485	.75
Badezimmer benennen	.491	.35
Wasser (aktiv)	.481	.60
Badewanne (passiv)	.462	.65
Gitterbett (passiv)	.439	.80
Satzlänge	.492	.88
Subjekt, Prädikat, Objekt	.567	.90
korrekte Verbstellung Aussage	.463	.80
Vorkommen eines Perfekts	.697	.58
Perfekt mit <i>ge-</i> gebildet	.729	.50
korrekte Partizipendung	.686	.40
Hilfsverb bei Perfektbildung	.522	.35
korrekte Wortstellung Verneinung	.139	.70
Bildung Verneinung	.175	.88
Frageintonation	.567	.90
Vorkommen Ja-Nein-Fragen	.314	.50
Inversion Subjekt/Objekt	.614	.55
Inversion Subjekt/Objekt	.474	.55
Unterscheidung W-Fragen	.363	.55
Kombi Haupt-/Nebensatz	.615	.40
Vorkommen von W-Fragen	.457	.60

Vier Items wurden von keinem Kind gelöst, ein Item wurde von allen Kindern gelöst (s. auch\*, S.177).

Tabelle 29: Itemkennwerte der Skala Sprache Gesamt inkl. Relativpronomen,  
Cronbach's Alpha = .932 (k = 43, n = 20)

	Korrigierte Trennschärfe $r_{it}$	Relative Lösungshäufigkeit ( $p$ )
Wortschatz akt. Apfel	.636	.80
Wortschatz akt. Birne	.515	.55
Wortschatz akt. Banane	.531	.90
Wortschatz akt. Zitrone	.528	.25
Wortschatz akt. Karotte	.502	.65
Wortschatz akt. Orange	.530	.40
Küche benennen	.287	.30
Torte/Käse (aktiv)	.146	.50
Besen (passiv)	.525	.90
Wohnzimmer benennen	.191	.05
Lampe (aktiv)	.655	.60
Fernseher (passiv)	.301	.65
Tür (passiv)	.550	.90
Schuh (aktiv)	.424	.85
Tasche (aktiv)	.486	.55
Sessel (passiv)	.607	.85
Schlafzimmer benennen	.176	.25
Fenster (passiv)	.401	.85
Bild (passiv)	.463	.75
Badezimmer benennen	.492	.35
Wasser (aktiv)	.476	.60
Badewanne (passiv)	.453	.65
Gitterbett (passiv)	.442	.80
Satzlänge	.494	.88
Subjekt, Prädikat, Objekt	.553	.90
Vorkommen v Relativsätzen	.594	.25
Relativsatz ohne Relativpronomen	.594	.25
korrekte Verbstellung Aussage	.467	.80
Vorkommen eines Perfekts	.707	.58
Perfekt mit ge- gebildet	.743	.50
korrekte Partizipendung	.692	.40
Hilfsverb bei Perfektbildung	.545	.35
korrekte Wortstellung Verneinung	.167	.70
Bildung Verneinung	.197	.88
Frageintonation	.553	.90
Vorkommen Ja-Nein-Fragen	.308	.50
Inversion Subjekt/Objekt	.629	.55
Inversion Subjekt/Objekt	.498	.55
Unterscheidung W-Fragen	.384	.55
Kombi Haupt-/Nebensatz	.649	.40
Vorkommen von W-Fragen	.476	.60

\*Vier Items (*korrektes Relativpronomen, Relativpronomen wo, Vorkommen Alternativfragen, korrekte Wortstellung Alternativfragen*) wurden von keinem Kind gelöst und weisen somit eine relative Lösungshäufigkeit von 0 auf. Das Item *Vorkommen von Verneinungen* wurde von allen Kindern gelöst und hat somit eine relative Lösungswahrscheinlichkeit von 1. (ist für Tabelle 28 und 29 gültig)

Tabelle 30: Itemkennwerte der Skala Sprache/Grammatik ohne Relativpronomen, Cronbach's Alpha = .910 (k= 16,n = 20)

	Korrigierte Trennschärfe $r_{it}$	Relative Itemlösungswahrscheinlichkeit ( $p$ )
Satzlänge	.609	.88
Subjekt, Prädikat, Objekt	.517	.90
korrekte Verbstellung	.454	.80
Aussage		
Vorkommen eines Perfekts	.610	.58
Perfekt mit ge- gebildet	.675	.50
korrekte Partizipendung	.598	.40
Hilfsverb bei	.627	.35
Perfektbildung		
korrekte Wortstellung	.219	.70
Verneinung		
Bildung Verneinung	.436	.88
Frageintonation	.517	.90
Vorkommen Ja-Nein-Fragen	.322	.50
Inversion Subjekt/Objekt	.725	.55
Inversion Subjekt/Objekt	.739	.55
Unterscheidung W-Fragen	.595	.55
Kombi Haupt-/Nebensatz	.607	.40
Vorkommen von W-Fragen	.702	.80

Zwei Items (*Vorkommen Alternativfragen, korrekte Wortstellung Alternativfragen*) wurden von keinem Kind gelöst und weisen somit eine relative Lösungshäufigkeit von 0 auf. Das Item *Vorkommen von Verneinungen* wurde von allen Kindern gelöst und hat somit eine relative Lösungswahrscheinlichkeit von 1.

Tabelle 31: Mittelwerte und Standardabweichungen, Sprache gesamt, N = 20

	Mittelwert (M)	Standardabweichung (SD)
Wortschatz akt. Apfel	.80	.410
Wortschatz akt. Birne	.55	.510
Wortschatz akt. Banane	.90	.308
Wortschatz akt. Zitrone	.25	.444
Wortschatz akt. Karotte	.65	.489
Wortschatz akt. Orange	.40	.503
Küche benennen	.30	.470
Torte/Käse (aktiv)	.50	.513
Besen (passiv)	.90	.308
Wohnzimmer benennen	.05	.224
Lampe (aktiv)	.60	.503
Fernseher (passiv)	.65	.489
Tür (passiv)	.90	.308
Schuh (aktiv)	.85	.366
Tasche (aktiv)	.55	.510
Sessel (passiv)	.85	.366
Schlafzimmer benennen	.25	.444
Fenster (passiv)	.85	.366
Bild (passiv)	.75	.444
Badezimmer benennen	.35	.489
Wasser (aktiv)	.60	.503
Badewanne (passiv)	.65	.489
Gitterbett (passiv)	.80	.410
Satzlänge	.88	.224
Subjekt, Prädikat, Objekt	.90	.308
Vorkommen v Relativsätzen	.25	.444
Relativsatz ohne Relativpronomen	.25	.444
korrekte Verbstellung Aussage	.80	.377
Vorkommen eines Perfekts	.58	.494
Perfekt mit ge- gebildet	.50	.513
korrekte Partizipendung	.40	.503
Hilfsverb bei Perfektbildung	.35	.489
korrekte Wortstellung Verneinung	.70	.470
Bildung Verneinung	.88	.222
Frageintonation	.90	.308
Vorkommen Ja-Nein-Fragen	.50	.513
Inversion Subjekt/Objekt	.55	.510
Inversion Subjekt/Objekt	.55	.510
Unterscheidung W-Fragen	.55	.484
Kombi Haupt-/Nebensatz	.40	.503
Vorkommen von W-Fragen	.60	.503

## **G LEBENS LAUF**

### Angaben zu meiner Person:

Name: Sabine Liszt  
Geburtsdatum: 22.04.1986  
Geburtsort: Wien  
Staatsangehörigkeit: Österreich

### Schul- und Berufsausbildung:

seit Oktober 2005: Studium der Psychologie an der Universität Wien  
mit Schwerpunkt *Angewandte Kinder - und  
Jugendpsychologie und Klinische Psychologie*  
1996- 2004: BG/BRG Diefenbachgasse in Wien  
1992-1996: Volksschule in Wien

### Berufliche Erfahrungen und Praktika:

seit Jänner 2014: Kommissionsmitglied der Jugend-  
medienkommission des BMUKK  
Februar 2013: Praktikum in der Abteilung für Kinder - und  
Jugendpsychiatrie und Psychotherapie im  
Landeskrankenhaus Thermenregion Mödling, Standort  
Hinterbrühl  
November 2012 bis Juni 2013 : Lernunterstützung eines Mädchens im Alter von  
acht Jahren mit einer Sprachentwicklungs-  
verzögerung (privat)  
November 2012 bis April 2013: supervidiertes Praktikum im Zeitausmaß von 251  
Stunden bei der Österreichischen Autistenhilfe  
September 2009 bis Sept. 2010: Ordinationsassistentin in einer internistischen Praxis  
im 7. Bezirk  
seit Oktober 2008: Tagesbetreuung eines damals zweijährigen  
Mädchens (privat)  
Februar 2007 bis Sept. 2007: Mitarbeiterin des Projektteams von Word up 23, ein  
Jugendparlament für SchülerInnen der 8.  
Schulstufe

- bis Oktober 2007: Einzelbetreuung von Kindern im Alter von vier bis acht Jahren (privat)
- September 2005 bis Mai 2009: Beschäftigung in der Abteilung „Service & Ticketing“ für die Tonküntler Betriebsges.m.b.H,
- Mai 2005 bis September 2007: Parkbetreuung bei den Wiener Kinderfreunden im 23. Bezirk (Betreuung von Kindern und Jugendlichen)
- August 2005: Praktikumstag an der Abteilung für Ergotherapie des orthopädischen Spitals Speising
- 2003 bis 2006: Lernnachhilfe für Kinder und Jugendliche in den Schulfächern Mathematik, Englisch, Deutsch und Latein beim Lerninstitut „Lernen mit Pfiff“

#### Sonstige Erfahrungen und Weiterbildungen:

- April 2013: Workshop „Praktische Einführung in die Arbeit der Sensorischen Integration mit Menschen des autistischen Spektrums“ (Mag. Rosemarie Dressler)
- April 2013: Workshop „TEACCH Ansatz - Behandlung und pädagogische Förderung autistischer und in ähnlicher Weise kommunikationsbeeinträchtigter Kinder“ (Mag. Patricia Weibold)
- November 2012: Workshop „Einführung in die Begleitung von Menschen mit Autismus“ (Österreichische Autistenhilfe)
- Mai bis Juli 2012: achtwöchiger Kurs zu MBSR (Mindfulness–Based Stress Reduction) nach Prof. Dr. Jon Kabat-Zinn
- August 2006: Seminar für „Verkaufsorientierte Kommunikation im Kundendienst“ (ISG Personalmanagement GmbH)
- September 2003 bis Juli 2009: Jungscharleiterin in der Pfarre Hetzendorf (Gruppenbetreuung von Kindern im Alter von sieben bis 14 Jahren)
- September bis November 2004: Auslandsaufenthalt als Au-Pair in Italien & Italienischsprachkurs am *Istituto di lingua e cultura italiana „Parola“*, in Florenz