



universität
wien

Diplomarbeit

Titel der Arbeit

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

Verfasserin

Martina Fuchs-Gaderer

Angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, im August 2012

Studienkennzahl:	298
Studienrichtung:	Psychologie
Betreuer:	Ass.-Prof. Dr. Pia Deimann

für Andreas und Julius

INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung.....	1
I. Theoretischer Teil.....	3
1. Entwicklungsdiagnostik.....	5
1.1. Geschichte der Entwicklungsdiagnostik	5
1.2. Aufgaben der Entwicklungsdiagnostik	6
1.3. Klassifikation von Testverfahren.....	7
1.4. Wie testet man Kinder?.....	10
1.5. Zusammenfassung	11
2. Der spielbasierte Ansatz.....	12
2.1. Arten des Spiels	13
2.2. Historische Wurzeln der spielbasierten Diagnostik.....	14
2.3. Neuere Entwicklungen der spielbasierten Diagnostik	16
2.4. Zusammenfassung	18
3. Die Güte von Entwicklungstests.....	19
3.1. Objektivität	19
3.2. Reliabilität.....	20
3.3. Validität	21
3.4. Das Zusammenspiel der drei Hauptgütekriterien	23
3.5. Normierung	23
3.6. Der Entwicklungstest sechs Monate bis sechs Jahre (ET 6-6)	24
3.7. Zusammenfassung	26
4. Entwicklungsaufgaben	27
4.1. Der Funktionsbereich Motorik.....	27

4.2.	Meilensteine der Entwicklung motorischer Fertigkeiten	29
4.3.	Sprachentwicklung.....	36
4.4.	Der Funktionsbereich der sozial-emotionalen Entwicklung.....	49
II.	Empirischer Teil.....	63
5.	Ausgangspunkt und Ziel der Untersuchung.....	65
6.	Fragestellungen.....	66
7.	Beschreibung der Untersuchung.....	67
7.1.	Die Methode.....	67
7.2.	Das Setting	68
7.3.	Der Testablauf.....	69
7.4.	Die Untersuchungsdurchführung	70
7.5.	Die Bewertung	71
8.	Beschreibung des Erhebungsinstruments.....	72
8.1.	Der Funktionsbereich Sprache	72
8.2.	Der Funktionsbereich Motorik.....	73
8.3.	Der Elternfragebogen.....	75
9.	Beschreibung der Stichprobe.....	77
9.1.	Soziodemografische Daten	78
10.	Ergebnisdarstellung.....	79
10.1.	Objektivität.....	79
10.2.	Analyse auf Itemebene.....	80
10.3.	Analyse auf Skalenebene	85
10.4.	Alters- und geschlechtsspezifische Unterschiede	89
10.5.	Die Einschätzung der Eltern	101
11.	Diskussion	104

11.1. Anmerkungen zum Untersuchungsaufbau.....	104
11.2. Anmerkungen zum Funktionsbereich Motorik.....	106
11.3. Anmerkungen zum Funktionsbereich Sprache	108
11.4. Anmerkungen zum Funktionsbereich sozial-emotionale Entwicklung	110
11.5. Zusammenfassung	111
<i>Abstract.....</i>	<i>113</i>
<i>Literaturverzeichnis.....</i>	<i>115</i>
<i>Abbildungsverzeichnis</i>	<i>123</i>
<i>Tabellenverzeichnis.....</i>	<i>124</i>
<i>III. Anhang</i>	<i>127</i>

EINLEITUNG

In der Entwicklungsdiagnostik wird immer wieder die Wichtigkeit des Erkennens von Auffälligkeiten in der frühen Kindheit betont, um den Förderbedarf eines Kindes rechtzeitig identifizieren und gezielte Maßnahmen setzen zu können (Petermann & Winkel, 2005). Bei der Begutachtung eines Kindes werden an den Testleiter/die Testleiterin Anforderungen gestellt, die sich von einer Untersuchungssituation mit Erwachsenen unterscheidet. Als selbstverständlich wird neben der Kenntnis über den Testablauf und dem professionellen Umgang mit dem Testmaterial auch das Wissen über die kindlichen Entwicklungsschritte angesehen. Ein hohes Maß an Flexibilität und Erfahrung im Umgang mit Kindern vervollständigen die Voraussetzungen für eine kindgerechte Begutachtung (Esser & Petermann, 2010). Damit ein Kind seine gesamte Leistungsfähigkeit zeigen kann, sollte das gesamte Untersuchungssetting kindgerecht gestaltet sein. Hierzu gibt es die Möglichkeit einer spielbasierten Diagnostik, in der sich das Kind in der vertrauten Umgebung des Spiels befindet und somit die Möglichkeit einer vollständigen Leistungsentfaltung gegeben ist (Kelly-Vance, Ryalls & Glover, 2002).

Der von Kuchler, Sapper, Deimann und Kastner-Koller (2011) entwickelte Itempool zur spielbasierten Erfassung der Entwicklung Zweijähriger vereint die Forderung nach kindgerechter Diagnostik, ohne auf wichtige Aspekte der klassisch psychologischen Diagnostik zu verzichten.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist eine testtheoretische Überprüfung der Items und Skalen des Itempools hinsichtlich der drei Hauptgütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität. Eine weitere Zielsetzung war die Erprobung des Itempools an einer Stichprobe von 22 Kindern, um geschlechts- und altersspezifische Unterschiede in der Entwicklung aufzeigen zu können. Ein Elternfragebogen, der die elterliche Einschätzung über den kindlichen Entwicklungsstand erfasst, sollte mit den Ergebnissen der Testungen in Zusammenhang gebracht werden.

Bevor auf die Untersuchungsergebnisse im empirischen Teil der Diplomarbeit eingegangen wird, werden im theoretischen Teil der Entwicklungsbegriff und die beiden

Ansätze der Entwicklungsdiagnostik genauer beleuchtet. Weiters wird auf die kindlichen Kompetenzen im dritten Lebensjahr in den Bereichen Sprache, Motorik und sozial-emotionale Entwicklung eingegangen. Die Bereiche der kognitiven Entwicklung, der visuellen Wahrnehmung, des Gedächtnisses und der Aufmerksamkeit werden in der Arbeit von Birngruber (in Arbeit) behandelt.

I. THEORETISCHER TEIL

1. Entwicklungsdiagnostik

Der Begriff „Entwicklung“ wird vielfach interpretiert und beinhaltet Theorien über Veränderungen des menschlichen Erlebens und Verhaltens, genauso wie die Darstellung von Entwicklungsstufen und Entwicklungsphasen. Entwicklung beginnt im Mutterleib und endet mit dem Tod des Menschen. Somit ist der moderne Entwicklungsbegriff durch eine lebenslange Entwicklung des Menschen gekennzeichnet, der einerseits durch seine Umwelt beeinflusst wird, aber auch durch sein Dasein Einfluss auf die Umwelt ausübt (Esser & Petermann, 2010; Montada, 2008; Thomae, 2002).

Durch diesen weit gefassten Entwicklungsbegriff werden an eine zeitgerechte Entwicklungsdiagnostik hohe Anforderungen gestellt. Entwicklungsdiagnostik wird von Deimann & Kastner-Koller (2007) als Bereich der Angewandten Entwicklungspsychologie gesehen, der sich mit der quantitativen und qualitativen Erfassung entwicklungsbedingter Kompetenzen im Hinblick auf die Beschreibung und Erklärung des aktuellen Kompetenzniveaus, die Prognose der zukünftigen Entwicklung, sowie die Planung und Evaluation von Entwicklungsinterventionen befasst. Quaiser-Pohl & Rindermann (2010) beschreiben Entwicklungsdiagnostik als komplexen Prozess der Entscheidungsfindung, mit dem verschiedene Ziele verfolgt werden können. Einerseits kann Entwicklungsdiagnostik dazu dienen, eine Person anhand von beobachtbaren Verhaltensweisen auf einem zeitlichen Kontinuum zu lokalisieren und Veränderungen zu beschreiben, andererseits können Unterschiede zwischen Individuen im Hinblick auf die Geschwindigkeit, das Muster und den Verlauf der Veränderungen dargestellt werden (Rennen-Allhoff & Allhoff, 1987).

1.1. Geschichte der Entwicklungsdiagnostik

Die Wurzeln der Entwicklungsdiagnostik sind im 19. Jahrhundert zu finden, wobei die *Experimentalpsychologie* einen wesentlichen Beitrag für die Entwicklung von standardisierten Testverfahren leistete. Betont wurden die *objektive Versuchsdurchführung*

und die *Registrierung von Reaktionen* mit dem Ziel der Verdeutlichung von interindividuellen Unterschieden (Rennen-Allhoff & Allhoff, 1987).

Einen Meilenstein der Entwicklungsdiagnostik stellt die von Binet und Simon 1904 entwickelte Stufenleiter der Intelligenz dar. Der zentrale Gedanke war die Identifikation sonderschulbedürftiger Kinder. Der Arzt und Psychologe Arnold Gesell (1952) ging der Frage nach allgemeinen Gesetzmäßigkeiten des geistigen Wachstums und der Persönlichkeitsentwicklung nach und setzte sie in Beziehung zum Lebensalter. Er veröffentlichte Entwicklungsnormen, die das für bestimmte Altersstufen charakteristische Verhalten wiedergeben sollten. Der Arbeitskreis um Charlotte Bühler (1932) veröffentlichte eine Folge von Entwicklungstestreihen vom 1. Monat bis zum Ende des 6. Lebensjahres. Von Interesse war die quantitative Auswertung der Testergebnisse in Form von Entwicklungsaltern und Entwicklungsquotienten, sowie eine Profildarstellung.

1.2. Aufgaben der Entwicklungsdiagnostik

Reuner und Pietz (2006) definieren als Aufgabe der Entwicklungsdiagnostik die Erfassung und Einordnung der schnellen und ausgeprägten Veränderungen in der frühen Kindheit und formulieren folgende vier Ziele:

- **Statusdiagnostik:**

Die Statusdiagnostik zielt darauf ab, den momentanen Entwicklungsstand eines Kindes zu bestimmen und ihn mit Gleichaltrigen zu vergleichen. Die am häufigsten durchgeführte entwicklungsdiagnostische Untersuchung ermöglicht im nächsten Schritt die Ableitung von Hypothesen über Stärken und Schwächen des Kindes.

- **Förderdiagnostisches Vorgehen:**

Förderdiagnostik, die immer eine Verlaufsdiagnostik beinhaltet, fordert eine Mehrfachuntersuchung mit dem Schwerpunkt des Herausarbeitens von Stärken des einzelnen Kindes. Dies bietet die Grundlage für die Planung von therapeutischen oder pädagogischen Interventionen, wobei der Erfolg durch nachfolgende Diagnostik immer wieder überprüft wird.

- Qualitätssicherung medizinischer Prozeduren:
Auch im medizinischen Bereich gewinnen entwicklungsdiagnostische Untersuchungen immer mehr an Bedeutung. In einer Gruppendiagnostik auf Grundlage von Untersuchungsergebnissen von vielen Kindern werden Entscheidungen für nachfolgende Patientengruppen getroffen.
- Prognose:
Ziel ist hier eine Vorhersage späterer Leistungen aus Beobachtungen der frühen Kindheit. Im Zentrum steht die Prognose späterer Intelligenzleistungen anhand von Ergebnissen von Entwicklungstests im Säuglings- und Kleinkindalter.

Petermann und Winkel (2005) betonen die Wichtigkeit einer Entwicklungsdiagnostik im frühen Alter, damit förderungsbedürftige Kinder rechtzeitig identifiziert und Fördermaßnahmen gesetzt werden können. Ebenso formulieren Grimm und Aktas (2002) als Ziel der Entwicklungsdiagnostik, eine frühzeitige Diagnose von Entwicklungsstörungen, um schwerwiegende Lernstörungen und damit verbundene Probleme vermeiden zu können. Somit wird auch die Chance der Entwicklungsdiagnostik deutlich, die sich auf die Annahme stützt, dass Entwicklung beeinflussbar und gestaltbar ist (Esser & Petermann, 2010).

1.3. Klassifikation von Testverfahren

Entwicklungsdiagnostik kann in Form von Verhaltensbeobachtungen, Befragungen und standardisierten Instrumenten erfolgen. Um den Entwicklungsstand eines Kindes als auffällig oder unauffällig zu klassifizieren, werden Entwicklungsscreenings eingesetzt, die im Vorfeld der eigentlichen Entwicklungsdiagnostik durchgeführt werden. Screeningverfahren sind Kurzverfahren mit geringem zeitlichem Aufwand und ermöglichen eine Früherkennung von Entwicklungsstörungen, beziehungsweise eine erste Beurteilung von Problemlagen. Eine Unterschreitung der festgelegten Grenz- oder Cut-Off Werte in den untersuchten Bereichen wird als auffällig bewertet und zieht eine umfassendere Diagnostik nach sich (Deimann & Kastner-Koller, 2007; Petermann & Macha, 2005; Quaiser-Pohl, 2010).

Bei der Einteilung von standardisierten Entwicklungstests wird grundsätzlich zwischen allgemeiner und spezieller Entwicklungsdiagnostik unterschieden, wobei letztere einen umschriebenen Bereich differenziert erfasst (Deimann & Kastner-Koller, 2007; Petermann & Winkel, 2005). Allgemeine Entwicklungstests umfassen meist folgende Entwicklungsbereiche (Petermann & Macha, 2005):

- Motorik (Grobmotorik, Feinmotorik, Auge-Hand-Koordination)
- Wahrnehmung
- Lernen und Gedächtnis
- Kognitive Entwicklung
- Sprachentwicklung
- Sozialentwicklung
- Emotionale Entwicklung

Allgemeine Entwicklungstests beinhalten meist eine *Profildarstellung* über verschiedene Leistungsbereiche und erlauben quantitative Aussagen durch differenzierte Kategorien (beispielsweise „weit unterdurchschnittlich“, „unterdurchschnittlich“, „durchschnittlich“, „überdurchschnittlich“). Entwicklungstests beruhen auf einer Entwicklungstheorie und einem adäquaten Testmodell. Der Untersuchungsaufwand ist deutlich höher als bei Screeningverfahren (Deimann & Kastner-Koller, 2007; Petermann & Macha, 2005).

Tab. 1 Überblick über neuere allgemeine Entwicklungstests in alphabetischer Reihenfolge

Verfahren	Autor	Inhalt/Bereiche	Durchführungs- dauer	Alters- bereich
Bayley Scales of Infant Development, Second Edition – Deutsche Fassung (Bayley II)	Reuner et al. (2007)	Kognitive Entwicklung, Motorik, Verhaltensbeobachtung	30-60 Minuten	0;1-3;6 Jahre
Bayley Scales of Infant and Toddler Development, Third Edition (Bayley 2006)	Bayley (2006)	Kognition, Sprache, Motorik, sozial-emotionale Entwicklung, Alltagsverhalten	50-90 Minuten	0;1-3;6 Jahre
Entwicklungstest sechs Monate bis sechs Jahre (ET 6-6)	Petermann et al. (2006)	Motorik, kognitive Entwicklung, Sprache, emotionale und soziale Entwicklung	12-50 Minuten	0;6-5;11 Jahre
Grifiths Entwicklungsskalen (GES)	Brandt & Sticker (2001)	Motorik, Sprache, kognitive Entwicklung, sozial-emotionale Entwicklung	20-60 Minuten	0;1-1;11 Jahre
Münchener Funktionelle Entwicklungsdiagnostik, erstes Lebensjahr (MFED1)	Hellbrügge et al. (2001)	Motorik, Sprache, Spielverhalten, Sozialentwicklung	20-40 Minuten	0;1-0;11 Jahre
Münchener Funktionelle Entwicklungsdiagnostik für das 2. und 3. Lebensjahr (MFED 2-3)	Hellbrügge et al. (2001)	Motorik, kognitive Entwicklung, Sprache, Sozialentwicklung, Selbständigkeit	40-60 Minuten	1;0-2;11 Jahre
Wiener Entwicklungstest (WET)	Kastner-Koller & Deimann (2002)	Motorik, visuelle Wahrnehmung, Gedächtnis, Kognition, Sprache, sozial-emotionale Entwicklung	75-90 Minuten	3;0-5;11 Jahre

(adaptiert aus Quaiser-Pohl, 2010)

1.4. Wie testet man Kinder?

Kinder zu testen erfordert von der Entwicklungsdiagnostikerin/dem Entwicklungsdiagnostiker ein anforderungsspezifisches Wissen und eine entsprechende Qualifizierung. Nach Esser & Petermann (2010) stellt eine entwicklungsdiagnostische Untersuchung im Säuglings- und Kleinkindalter höhere Anforderungen an die Testleiterin/den Testleiter als eine Leistungsdiagnostik im Schul- und Erwachsenenalter. Voraussetzung für eine objektive und kindgerechte Untersuchung ist das Beherrschen des Testmaterials und des Testablaufes, genauso wie ein hohes Maß an Erfahrung im Umgang mit Kindern.

In der Phase der Untersuchungsvorbereitung sind bestimmte Rahmenbedingungen von Bedeutung, die den Ablauf der Testung positiv gestalten. Esser & Petermann (2010) und Preston (2005) empfehlen eine sorgfältige Information der Eltern im Rahmen der Vorbereitung, um mögliche Missverständnisse zu vermeiden, und falsche Erwartungen zu wecken, die wiederum das Kind während der Begutachtung negativ beeinflussen können. Nach Esser & Petermann (2010) ist die Anwesenheit einer wichtigen Bezugsperson bei der Untersuchung von kleinen Kindern empfohlen, da die Vertrauensperson dem Kind Sicherheit und Geborgenheit gibt, die benötigt wird, um sich auf eine Aufgabe mit einer fremden Testleiterin/ einem fremden Testleiter einzulassen.

Auch kommt den räumlichen Bedingungen des Testraumes eine wesentliche Bedeutung zu. Eine kindgerechte Möblierung, eine Einteilung des Raumes in verschiedene Bereiche für Gespräch, Spiel und Untersuchungsbereich, sowie ein Verzicht auf Überfüllung, sind wichtige Elemente der Testvorbereitung (Esser & Petermann, 2010; Preston, 2005; Quaiser-Pohl 2010). Die Untersuchungszeit soll dem Tagesrhythmus des Kindes angepasst sein und bei Kleinkindern nicht länger als 30 bis 45 Minuten dauern (Quaiser-Pohl, 2010).

Eine Untersuchung von Kleinkindern verlangt von der Testleiterin/vom Testleiter ein großes Maß an Flexibilität. Einerseits um die Aufmerksamkeit und die Motivation des Kindes sicher zu stellen, andererseits um Frustration, Langeweile und Enttäuschungen zu vermeiden (Preston, 2005). Betont wird auch die Wichtigkeit des Vertrauens zwischen dem Testkind und der Testleiterin/dem Testleiter, das dadurch aufgebaut werden kann,

indem die Testleiterin/der Testleiter dem Kind Zeit lässt, es während der Testung nicht hetzt und sich freundlich und geduldig zeigt (Quaiser-Pohl, 2010).

Bei der diagnostischen Begutachtung und umfassenden Beurteilung eines Kindes ist es notwendig, den in einem Test erzielten Score immer im Kontext der Situation zu interpretieren. Preston (2005) fordert für ein ganzheitliches Verständnis eines Kindes von Testanwendern eine vollständige und fachliche Beurteilung der Gesamtsituation, genauso wie die Berücksichtigung und Interpretation der im Test erzielten numerischen Werte.

1.5. Zusammenfassung

Der moderne Entwicklungsbegriff bezieht sich auf die gesamte Lebensspanne eines Menschen und wird vielfach thematisiert. Die Wurzeln der Entwicklungsdiagnostik, und des damit einhergehenden Versuchs der Standardisierung von Testverfahren, sind im 19. Jahrhundert zu finden. Heute stellt die Erfassung und Einordnung von Veränderungen in der frühen Kindheit eine wichtige Aufgabe der Entwicklungsdiagnostik dar. Mit Hilfe von standardisierten Testverfahren kann der Entwicklungsstand, sowie die Stärken und Schwächen eines Kindes festgestellt werden. Dies ermöglicht eine gezielte Planung von Interventionen und Fördermaßnahmen. Bei der Begutachtung von Kleinkindern sind an die Testleiterin/den Testleiter hohe Anforderungen gestellt. Für eine entwicklungsdiagnostische Begutachtung ist eine Reihe von organisatorischen, zeitlichen und persönlichkeitspezifischen Rahmenbedingungen zu beachten.

2. Der spielbasierte Ansatz

Der Begriff „Spiel“ bezeichnet umgangssprachlich eine Vielfalt konkreter Aktivitäten von Kindern und Erwachsenen, die vom „Funktionsspiel“ des Säuglings über Rollen- und Sportspiele bis zu Regelspielen wie Schach reichen. Durch das Spiel erfährt das Kind Umweltkontrolle und erlebt sich als selbstwirksames Individuum. Spiel ist nicht nur die beliebteste Aktivität jüngerer Kinder, sondern dient auch zur Reproduktion der kindlichen Erlebnisse und ermöglicht somit ein Verständnis für Kausalzusammenhänge, Aktions-Reaktions-Muster und Rollverhältnisse (Sturzbecher, 2001).

Papousek (2003) beschreibt das Spiel als Bedürfnis, sich mit seiner sozialen und materiellen Umwelt vertraut zu machen, sie zu begreifen und auf sie einzuwirken. Im Kleinkindalter kann das Spiel und das spontane Lernen nicht voneinander getrennt werden. Durch das Spiel ist es dem Kind möglich, neue Fertigkeiten zu erproben, Strategien für komplexe Probleme zu finden und emotionale Konflikte zu bewältigen. Treibende Kräfte für das Spiel sind Neugier, Eigenaktivität, Selbstwirksamkeit und Explorationsbedürfnis.

Lifter, Foster-Sanda, Arzamarski, Briesch und McClure (2011) unterscheiden zwei gegensätzliche Funktionen des kindlichen Spiels. Einerseits ist Spiel ein Bereich, der sich über die Zeit weiterentwickelt, andererseits stellt das Spiel eine Betätigungsgrundlage für andere Ziele dar. Durch das Spiel ist es Kindern möglich zu zeigen, was sie sich an Wissen und Können bereits angeeignet haben, des Weiteren erlaubt es die Expression von Gefühlen und Gedanken. Spielerisch eignen sich Kinder neue Kenntnisse über Objekte, Personen und Situationen an und integrieren neue Erfahrungen mit bereits Vertrautem.

Die beiden gegensätzlichen Funktionen des Spiels ermöglichen zwei unterschiedliche Zugänge: Durch die Evaluation des kindlichen Spielverhaltens erhält man auf der einen Seite Kenntnis über den Entwicklungsstand des Kindes, auf der anderen Seite bietet das Spiel Möglichkeiten für Interventionen. Vig (2007) hält fest, dass die Beobachtung des kindlichen Spielverhaltens besonders bei Kindern mit Entwicklungsverzögerungen von Bedeutung ist, da Kinder mit Entwicklungsabweichungen möglicherweise Spielmuster zeigen, die spezifischen Entwicklungsproblemen zuzuordnen sind, was wiederum die Feststellung des aktuellen Entwicklungsniveaus erleichtert.

2.1. Arten des Spiels

Vergleicht man Kinder verschiedenen Alters in Bezug auf ihr Spielverhalten wird ersichtlich, dass unterschiedliche Stadien des kindlichen Spiels existieren. Genauso wie das Kind selbst entwickelt sich auch sein Spiel. Sheridan (1999) unterteilt das kindliche Spielverhalten in verschiedene Typen, je nach Entwicklungsstufe, in dem sich das Kind gerade befindet.

- Aktives Spiel

Das *Aktive Spiel* dient vor allem der körperlichen Entwicklung und involviert die verschiedenen Körperteile beim Sitzen, Krabbeln, Stehen, Laufen, Klettern, Springen, Werfen und Fangen. Es bietet Grundlage für den Muskelaufbau, Gleichgewicht und Mobilität.

- Exploratives und manipulatives Spiel

Das *explorative und manipulative Spiel* ist ab dem dritten Lebensmonat beobachtbar, wenn Säuglinge beginnen, mit ihren Fingern zu spielen. Diese Art des Spiels ist für die Entwicklung der Senso- und Feinmotorik, der Auge-Hand Koordination und für das Verständnis für räumliche und zeitliche Bedingungen von Bedeutung.

- Nachahmendes Spiel

Kinder ahmen Tätigkeiten nach, die sie wiederholt beobachten. Diese Nachahmung ist ein wichtiger Faktor für die soziale und kognitive Entwicklung und impliziert, dass das Kind seine Umwelt wahrnimmt. Sich wiederholende Tätigkeiten sind für das Kind bedeutend und es lernt, diese auch für sich selbst anzuwenden.

- Konstruktives Spiel

Bei dieser Art des Spiels geht es in erster Linie um die Herstellung oder Konstruktion eines Objektes. Hier bedarf es einer Kombination aus Feinmotorik, sensorischer Kapazität und kognitivem sowie symbolischem Verständnis. Wenn das Kind aus Bauklötzen einen Turm baut, dann ist es in der Lage, mit den vorhandenen Komponenten zu hantieren, sowie das Ergebnis zu planen und zu visualisieren.

- Als-ob-Spiel

Das Rollenspiel eines Kindes, welches auf Basis von Beobachtung und Nachahmung beruht, ist mit minimalem Einsatz von Ressourcen möglich. Ein zu Verfügung stehender Hut bietet beispielsweise Grundlage für eine neue Rolle und ein neues Spiel. Das *Als-ob-Spiel* bietet dem Kind die Möglichkeit, seine Ansichten und Fähigkeiten darzustellen und stellt Anforderungen an Vorstellungskraft und Kreativität.

- Regelspiel

Regelspiele setzen einen gewissen Grad an Verständnis fürs Teilen und Abwechseln, sowie für Fairness und Verrechnung voraus. Ab dem Alter von vier Jahren beginnen Kinder, beim gemeinsamen Spiel eigene Regeln aufzustellen.

2.2. Historische Wurzeln der spielbasierten Diagnostik

Die spielbasierte Diagnostik hat ihren Ursprung in der Spieltheorie von Sigmund Freud, bei der das spontane kindliche Spiel und dessen Ergebnisse psychoanalytisch gedeutet werden. Obwohl seitdem eine Weiterentwicklung vor allem in der Familiendiagnostik sichtbar ist, stagniert die spielbasierte Entwicklungsdiagnostik zusehends und es fehlt an neuen, theoretisch begründeten Verfahren (Witzlack, 2001).

Als Begründerin der Spieldiagnostik sieht Witzlack (2001) die Psychotherapeutin Melanie Klein, die als erste die Spiele und Spielsachen der Kinder systematisch für therapeutische und diagnostische Zwecke nutzte. Sie richtete ein eigenes Spielzimmer mit diagnostischem Spielmaterial ein, allerdings erfolgte die Durchführung der Begutachtung nicht standardisiert.

Am nachhaltigsten beeinflusste die Spieldiagnostik Margaret Lowenfeld, Leiterin einer Londoner Ausbildungseinrichtung für Kinderpsychotherapie. Obwohl Lowenfelds Ansatz durch Melanie Klein beeinflusst ist, distanzierte sie sich vom psychoanalytischen Gedankengut. Mit dem „Weltspiel“, welches aus kleinen Spielsachen wie Häusern, Bäumen, Menschen, Tieren und dergleichen besteht, sollten die Kinder ihre eigene Welt aufbauen, welche nach Fertigstellung gemeinsam mit dem Kind analysiert wurde. Lowenfeld setzte das „Weltspiel“ primär als Therapiemethode ein, um psychische Veränderungen festzustellen. Weiterentwickelt wurde das „Weltspiel“ von Charlotte Bühler, sie unternahm erste Versuche für eine Standardisierung, die sowohl die Instruktionen als auch die Auswertung betrafen (Witzlack, 2001).

Ein anderer Weg zur Umsetzung der Spieldiagnostik wurde von Madelaine Rambert eingeschlagen. Sie verwendete verschiedene Handpuppen als Spielmaterial, mit denen das Kind beliebig hantieren konnte. Rambert interpretierte die Art und Weise der gespielten Konfliktlösung des Kindes und zog daraus Schlüsse über das familiäre Leben (Witzlack, 2001).

Ein weltweit verbreitetes Verfahren, das Aspekte von Madelaine Ramberts Handpuppen und Charlotte Bühlers Welttest-Material vereinigt, ist der Sceno-Test von Gerdhild von Staabs. Das Kind wird aufgefordert, aus dem zu Verfügung gestellten Spielmaterial etwas zu bauen. Nach Fertigstellung soll das Kind erzählen, was es dargestellt hat (Witzlack, 2001).

In der DDR wurde in den 80er Jahren an einer Reform der Einschulungsdiagnostik gearbeitet. Die Analyse von kindlichen Spielhandlungen wurde Mittelpunkt der Verfahrensentwicklung, genauso wie eine Vereinigung von Persönlichkeitsdiagnostik mit

der Diagnostik von sozialen Entwicklungskontexten. Kernstück von Witzlacks spielorientierter Diagnostik waren standardisierte Rollenspiele, wie etwa der Einschulungstest „Kaufmannsladen“. Die Standardisierung ist nach Witzlack (2001) durch eine systematische Variation von folgenden fünf Handlungskomponenten möglich:

- der Rollenspielinhalt (Themen wie beispielsweise Kaufmannsladen, Kindergeburtstag, ein Besuch im Zoo),
- die Spielrolle des Kindes (Handlungsmöglichkeiten des Kindes, Rollentausch im Spiel),
- die Spielrolle des Spielpartners,
- die Spielgegenstände (Variation von Anzahl und Art),
- die Sukzession des Angebots der Spielgegenstände (die verschiedenen Handlungssequenzen des Spiels werden eingeleitet).

2.3. Neuere Entwicklungen der spielbasierten Diagnostik

Bagnato (2005) weist in einer amerikanischen Studie zur spielbasierten Diagnostik darauf hin, dass die konservative Entwicklungsdiagnostik, charakterisiert durch ein unnatürliches Umfeld, wenig kindgerechtem Spielmaterial, Stillsitzen am Tisch, durchgeführt von fremden Erwachsenen, gegen die kindliche Natur spricht.

Eine Studie von Bagnato und Neisworth (1994) berichtet über die Unzufriedenheit von Testanwendern und Testanwenderinnen im Umgang mit bestehenden Testverfahren für den Klein- und Vorschulkinderbereich. Laut den Autoren fordern Entwicklungsforscher den Verzicht von inadäquaten Beurteilungsmethoden und die Einführung von dynamischen und flexiblen Verfahren, die dem Hauptziel der frühkindlichen Entwicklungsdiagnostik dienen, wie etwa der Feststellung des aktuellen Entwicklungsniveaus, der Einbeziehung der Familie, der Ausarbeitung individueller Interventionsprogramme für das Kind und dessen Familie sowie einer Überwachungsmöglichkeit des kindlichen Fortschrittes und der Wirksamkeit des Interventionsplanes. Laut Kelly-Vance und Ryalls (2005) wurden aufgrund dieser Unzufriedenheit neue Methoden der Beurteilung überlegt, welche die

entsprechenden Ziele der Untersuchung erfassen und aufzeigen. Der favorisierte Zugang war der spielbasierte Ansatz, der als ökologisch valide, flexibel in der Anwendung und für das Kind motivierend gilt.

Die Vorteile der spielbasierten Diagnostik gegenüber herkömmlichen standardisierten Verfahren führen Kelly-Vance, Ryalls und Glover (2002) in ihrer Studie an und werden im Folgenden dargestellt:

- Spielbasierte Diagnostik passiert in der natürlichen, kindlichen Umwelt des Spiels, wohingegen konservative Diagnostik in einem sterilen, hochstrukturierten Setting mit einem Frage-Antwort Format stattfindet
- Spielbasierte Diagnostik ist so strukturiert, dass das Kind seine volle Leistungsfähigkeit zeigen kann, wohingegen herkömmliche Diagnostik dem Kind oftmals nicht die Möglichkeit der vollen Leistungsentfaltung bietet
- Spielbasierte Diagnostik zeichnet sich durch ein flexibles Format aus, konservative Diagnostik hingegen durch ein rigides, aufeinander folgendes Format des standardisierten Testens
- Spielbasierte Diagnostik resultiert in einer Beschreibung von Stärken und Bereichen der Förderbedürftigkeit, standardisierte Verfahren liefern numerische Werte mit minimalen Beschreibungen der kindlichen Leistungen.

Kelly-Vance und Ryalls (2005) weisen darauf hin, dass für den Beweis der Nützlichkeit des spielbasierten Ansatzes der Prozess der spielbasierten Diagnostik standardisiert werden muss. Dies wurde das Ziel einer Studie zur Vorläuferversion des *Play in Early Childhood Evaluation Systems (PIECES)*, eines Kodierschemas für spontanes, kindliches Spielverhalten.

Kritik zu den Überlegungen von Bagnato und Neisworth (1994) wird von Bracken (1994) geäußert, der darauf hinweist, dass es keinen einzelnen richtigen Weg in der Beurteilung von Kindern gibt. Vielmehr sind Entwicklungspsychologen angehalten, ihr verfügbares Wissen, ihre Fähigkeiten und Expertise einzusetzen, um kindgerechte Diagnostik durchführen zu können. Es sollte keine Entscheidung zwischen reiner konservativer oder

alternativer Beurteilung sein, sondern beide Ansätze sollten als Ergänzung zueinander gesehen werden. Bracken (1994) fordert den empirischen Nachweis der Nützlichkeit der spielbasierten Diagnostik, damit Diagnostiker wissen, wann, wo, wie, warum und mit wem dieser Ansatz am besten funktioniert.

2.4. Zusammenfassung

Das Spiel ist die wichtigste Aktivität von Kindern. Es bietet die Möglichkeit, sich mit seiner Umwelt auseinander zu setzen und seine Bedürfnisse zu befriedigen. Das kindliche Spiel unterliegt einem zeitlichen Wandel und ist vernetzt mit dem kindlichen Lernen. Es stellt eine Grundlage für die Erreichung neuer Ziele dar. Die verschiedenen Arten des Spiels, die vom aktiven Spiel des Säuglings bis zu Regelspielen des Erwachsenen reichen, repräsentieren Entwicklungsstufen und ermöglichen Einblick in den Entwicklungsstand eines Kindes. Die historischen Wurzeln der spielbasierten Entwicklungsdiagnostik sind in der Psychoanalyse zu finden, das „Weltspiel“ von Margaret Lowenfeld stellte eine Grundlage für weitere spielbasierte Ansätze dar.

Neuere Studien zur spielbasierten Diagnostik stammen vorwiegend aus dem amerikanischen Raum, mit der Forderung nach einer kindgerechteren, flexibleren und natürlicheren Erfassung kindlicher Kompetenzen. Immer wieder äußern Autoren Kritik an der konservativen Entwicklungsdiagnostik, welche durch das rigide Format dem Kind nicht die Möglichkeit einer vollständigen Entfaltung seiner Leistungsfähigkeit ermöglicht.

3. Die Güte von Entwicklungstests

Da ein entwicklungsdiagnostisches Ergebnis über den Einsatz von finanziellen Mitteln und zeitlichen Ressourcen entscheidet und zu lebensverändernden Entscheidungen beitragen kann, sind an diagnostische Verfahren hohe Qualitätsansprüche gestellt (Renner, 2009). Der gesamte diagnostische Prozess muss bestimmten Anforderungen genügen, wobei der Qualität der drei Hauptgütekriterien eine zentrale Bedeutung zukommt (Amelang & Schmidt-Atzert, 2006). Zu der von Rost (2004, S. 33) bezeichneten *klassischen Trias* von Testgütekriterien zählen *Objektivität*, *Reliabilität* und *Validität*. Da die vorliegende Arbeit das Ziel verfolgt, einen Itempool testtheoretisch zu begutachten, werden die drei Hauptgütekriterien in den nächsten Kapiteln ausführlich dargestellt. Der Vollständigkeit halber wird das Nebengütekriterium der *Normierung* angeführt, da dies für die Einordnung, Interpretation und Beurteilung eines Testergebnisses notwendig ist.

3.1. Objektivität

Die Objektivität eines Tests bezeichnet die Unabhängigkeit eines Testergebnisses von den Einflüssen außerhalb der getesteten Person, wie vom Versuchsleiter, der Art der Auswertung, den situativen Bedingungen, der Zufallsauswahl der Testitems und dergleichen. Es wird ersichtlich, dass bei Tests zwischen verschiedenen Arten von Objektivität unterschieden werden muss (Rost, 2004).

Lienert und Raatz (1998) und Kubinger (2006) unterscheiden bei dem Testgütekriterium der Objektivität zwischen *Durchführungs-*, *Auswertungs-* und *Interpretationsobjektivität*.

3.1.1. Durchführungsobjektivität

Durchführungsobjektivität bezeichnet die Unabhängigkeit des Testergebnisses vom Testleiter. Deshalb spricht man hier auch von *Testleiterunabhängigkeit*. Wenn ein Test standardisiert ist, beziehungsweise die Durchführungsbedingungen keiner Variabilität unterliegen, dann erhöht sich die Durchführungsobjektivität. Dies wird durch genaue

Anweisungen im Testmanual bezüglich des Testmaterials, Zeitbegrenzungen und Instruktionen realisiert. In einer standardisierten Testsituation stellt die Testperson die einzige Variationsquelle dar, da alle anderen Bedingungen kontrolliert sind (Moosbrugger & Kelava, 2008).

3.1.2. **Auswertungsobjektivität**

Auswertungsobjektivität oder *Verrechnungssicherheit* liegt vor, wenn das Testergebnis nicht vom Testauswerter abhängt, sondern von diesem unabhängig ist. Im Manual existieren zu diesem Zweck genaue Anleitungen zur Verrechnung der einzelnen Items. Ein hoher Grad von Auswertungsobjektivität ist gegeben, je einheitlicher die Auswertungsregeln von verschiedenen Testauswertern angewendet werden und dadurch jeder Auswerter zu denselben Ergebnissen kommt (Kubinger, 2006; Moosbrugger & Kelava, 2008).

3.1.3. **Interpretationsobjektivität**

Die *Interpretationsobjektivität* bezeichnet den Grad der Unabhängigkeit der aus den numerischen Testergebnissen gezogenen Schlüsse von der interpretierenden Person. Völlige *Interpretationsobjektivität* liegt vor, wenn aus gleichen Scores verschiedener Probanden identische Schlüsse gezogen werden. Bei vielen Tests existieren Normtabellen, in denen für die erzielten Rohwerte die dazugehörigen Standardwerte angeführt sind (Amelang & Schmidt-Atzert, 2006).

3.2. **Reliabilität**

Rost (2004) beschreibt die *Reliabilität* oder *Zuverlässigkeit* eines Tests als Präzision oder Genauigkeit, mit der ein Test eine Personeneigenschaft misst. Kubinger (2006) betont im Zusammenhang mit der Reliabilität die formale Exaktheit der Merkmalserfassung. Nach Moosbrugger & Kelava (2008) ist ein Test dann reliabel, wenn er das Merkmal, das er misst, exakt, ohne Messfehler misst.

Um die Messgenauigkeit eines psychologischen Tests zu bestimmen, existieren nach Kubinger (2006) in der Klassischen Testtheorie drei Möglichkeiten der Berechnung:

Bei der *Paralleltest-Reliabilität* wird der Test mit einer völlig gleichwertigen Version des Tests, einem sogenannten Paralleltest, korreliert. Das Ergebnis der Korrelation beschreibt das Ausmaß, in dem die Relationen der Testwerte der einzelnen Testpersonen zueinander konstant bleiben.

Die *Retest-Reliabilität* wird ermittelt, in dem derselbe Test an zwei verschiedenen Zeitpunkten vorgegeben wird. Die Korrelation der beiden Testergebnisse ergibt dann die Reliabilität des Tests.

Zur Bestimmung der *Inneren Konsistenz* als Maß der Reliabilität existieren mehrere Methoden. Bei der „Testhalbierungsmethode“ werden die Items eines Tests in zwei Teile geteilt und die Ergebnisse beider Teile korreliert. Eine Abschätzung der Reliabilität liefert der „Cronbach-alpha Koeffizient“, der eine untere Grenze der Reliabilität angibt und nach Bühner (2006) eine Standardmethode zur Schätzung der *inneren Konsistenz* darstellt. Eine Verallgemeinerung der Testhalbierungsmethode stellt die „Konsistenzanalyse“ dar, bei der ein Test in so viele Teile zerlegt wird, wie er Items besitzt. Je stärker die Testteile untereinander positiv korrelieren, desto höher ist die innere Konsistenz des Tests (Kubinger, 2006; Moosbrugger & Kelava, 2008).

3.3. Validität

Kubinger (2006) und Moosbrugger und Kelava (2008) bezeichnen das Testgütekriterium der *Validität* als wichtigstes Gütekriterium überhaupt. Besitzt ein Test eine hohe Validität, dann ermöglichen die Ergebnisse eine Generalisierung des in der Testsituation gezeigten Verhaltens auf Verhaltensweisen außerhalb der Testsituation. Kubinger (2006) unterteilt die Validität in drei verschiedene Konzepte:

3.3.1. Inhaltliche Gültigkeit

Macha, Proske und Petermann (2005) bezeichnen die *inhaltliche Gültigkeit* als Minimalanspruch eines Testverfahrens. Sie verkörpert das optimale Kriterium des interessierenden Merkmals und wird nicht durch numerische Kennwerte, sondern aufgrund logischer oder fachlicher Überlegungen, wie beispielsweise durch ein „Experten-Rating“ bestimmt (Kubinger, 2006). Wenn ein Test *inhaltliche Gültigkeit* besitzt, dann stellen die einzelnen Items dieses Tests einen unmittelbaren Ausschnitt aus dem Verhaltensbereich dar, der gerade überprüft wird (Moosbrugger & Kelava, 2008).

3.3.2. Konstruktvalidität

Wenn ein Testverfahren gewisse theoretische, beziehungsweise theoriegeleitete Vorstellungen in Bezug auf ein Konstrukt besitzt, dann ist ihm *Konstruktvalidität* zuzuordnen (Kubinger, 2006). Amelang und Schmidt-Atzert (2006) verstehen unter *Konstruktvalidität* die Einbettung eines Konstruktes in das nomologische Netzwerk anderer, teils inhaltlich ähnlicher, teils völlig fremder Konstrukte. Macha et al. (2005) weisen darauf hin, dass die *Konstruktvalidität* nicht für alle Entwicklungstests in gleicher Weise überprüfbar ist. Demnach wird dem dritten Konzept der Validität, der *Kriteriumsvalidität*, eine besondere Bedeutung eingeräumt, da sie einen Beitrag zur Einschätzung der *Konstruktvalidität* leistet.

3.3.3. Kriteriumsvalidität

Die *Kriteriumsvalidität* ermöglicht nach Moosbrugger und Kelava (2008) Aussagen über die praktische Anwendbarkeit eines Tests für die Vorhersage von Erleben und Verhalten. Ein Test mit hoher *Kriteriumsvalidität* erlaubt den Schluss vom Verhalten einer Testperson innerhalb der Testsituation auf ein Verhalten außerhalb der Testsituation. Kubinger (2006) postuliert die Überlegenheit der *Kriteriumsvalidität* gegenüber den anderen Validitätskonzepten, weist allerdings auf die Schwierigkeit hin, ein geeignetes Außenkriterium als relevante Variable zu finden.

3.4. Das Zusammenspiel der drei Hauptgütekriterien

Rost (2004) postuliert eine logische Beziehung zwischen den drei Hauptgütekriterien. Die *Objektivität* stellt eine logische Voraussetzung für die *Reliabilität* dar, diese wiederum ist die logische Voraussetzung für die *Validität*. Ein nicht oder nur wenig objektiver Test besitzt keine hohe Messgenauigkeit und ist somit nicht reliabel. Ein wenig messgenauer Test kann wiederum keine besonders hohe Validität erreichen, und eine Vorhersage oder Generalisierung der Testergebnisse ist daher nicht möglich.

3.5. Normierung

Die Normierung eines Tests stellt ein Bezugssystem dar, das die Einordnung und Interpretation der Ergebnisse einer Testperson im Vergleich zu den Merkmalsausprägungen anderer Personen ermöglicht (Moosbrugger & Kelava, 2008). Die benötigten Vergleichsdaten werden an repräsentativen Stichproben verschiedener Teilpopulationen erhoben und bilden die Normen, anhand derer die Testergebnisse beurteilt und interpretiert werden (Rost, 2004). Renner (2009) weist darauf hin, dass bei allen Leistungstests im Vorschulalter die Normen unter Berücksichtigung des Lebensalters erstellt werden müssen und gibt folgende sechs Voraussetzungen für die Interpretation von Normen an:

- Die Normen müssen aktuell sein und daher regelmäßig aktualisiert werden, da veraltete Normen oft zu einer Über- oder Unterschätzung der Leistungsfähigkeit führen.
- Die Normierung sollte repräsentativ für die Population sein, bei der das Testverfahren eingesetzt wird. Die Normstichprobe soll in wesentlichen Merkmalen wie Geschlecht, Alter, Bildungsniveau und dergleichen der Zielpopulation entsprechen.
- Gerade in der Kinderdiagnostik besteht die Forderung nach angemessenen, nicht zu breiten Altersklassen, da ein enger Zusammenhang zwischen Lebensalter und Testleistung besteht.

- Um Boden- oder Deckeneffekte zu vermeiden, sollten genügend Items im oberen und unteren Schwierigkeitsbereich vorhanden sein.
- Die Normierung sollte eine ausreichende Differenzierung der Leistungen ermöglichen. Daher besteht die Forderung nach genügend Items pro Schwierigkeitsbereich.
- Um Testergebnisse richtig interpretieren zu können und Fehlinterpretationen zu vermeiden, ist vom Testanwender Expertise im Umgang mit den verwendeten Testwerten gefordert.

Da die vorliegende Arbeit das Ziel verfolgt, einen Itempool eines allgemeinen Entwicklungstests für die Altersgruppe zweijähriger Kinder testtheoretisch zu analysieren, werden anhand des *Entwicklungstests sechs Monate bis sechs Jahre (ET 6-6)* von Petermann, Stein und Macha (2000, 2004, 2008) die Gütekriterien kritisch beleuchtet und diskutiert.

3.6. Der Entwicklungstest sechs Monate bis sechs Jahre (ET 6-6)

Lücking und Scheithauer (2006) beschreiben den ET 6-6 von Petermann, Stein und Macha (2000, 2004, 2008) als kriteriumsorientierten Entwicklungstest, der das Ziel verfolgt, den normalen Entwicklungsstand eines Kindes abzubilden und dabei sowohl die normale Entwicklung, als auch Defizite und Stärken festzustellen. Macha und Petermann (2008) geben sechs Entwicklungsdimensionen an (Körpermotorik, Handmotorik, kognitive Entwicklung, Sprachentwicklung, Sozialentwicklung, emotionale Entwicklung), die vom ET 6-6 erfasst werden. Weiters existiert ein Subtest, der erst ab dem vierten Lebensjahr vorgegeben wird (Nachzeichnen). Die Durchführungsdauer beträgt nach Lücking und Scheithauer (2006) zwischen 20 und 50 Minuten, je nach Alter des Kindes. Eine Bezugsperson sollte während der gesamten Testung anwesend sein. Für die Testauswertung wird das Kind einer von zwölf Altersgruppen zugeordnet. Die Reihenfolge der Vorgabe der Testaufgaben kann den Bedürfnissen des Kindes angepasst werden, die Instruktionen sind allerdings standardisiert. Neben der begleitenden Verhaltensbeobachtung während der Testsituation wird die elterliche Einschätzung über

das Verhalten des Kindes anhand eines Fragebogens erfasst. Für die Auswertung werden alle gelösten Items herangezogen und in einen standardisierten Testkennwert transformiert. Es existiert eine Vorlage für die Erstellung eines grafischen Entwicklungsprofils mit altersentsprechenden Mittelwerten und Standardabweichungen, welches einen Überblick über den Entwicklungsstand des Kindes ermöglicht.

3.6.1. Forschungsergebnisse und kritische Anmerkungen zum ET 6-6

Eine kritische Betrachtung des ET 6-6 wird von Sarimski (2009) vorgenommen. Der Autor befürwortet zwar die Unterscheidung zwischen globaler und bereichsspezifischer Entwicklungsverzögerung, bezweifelt allerdings die Validität dieser Interpretationen aufgrund der wenig verfügbaren Items pro Dimension.

Lücking und Scheithauer (2006) zeigen auf, dass beim ET 6-6 keine Angaben zur Reliabilität vorliegen. Dies wird allerdings auf die besonderen Konstruktionsmerkmale des Tests zurückgeführt. Auch wäre eine Erweiterung der Normstichprobe wünschenswert, die sich zurzeit nur auf drei deutsche Regionen bezieht.

Eine Studie zur klinischen Validität des ET 6-6 wurde von Daseking, Lemcke, Macha und Petermann (2007) durchgeführt. Von zentralem Interesse war die Frage nach der Brauchbarkeit des ET 6-6 als Instrument zur Einschätzung von Entwicklungsdefiziten bei frühkindlichem Schlaganfall. Die Untersuchung zeigte, dass die klinische Gruppe signifikant niedrigere Leistungen in fast allen Entwicklungsdimensionen erreichte als die Kontrollgruppe. Somit kann die Forschungsfrage nach der Einsatzmöglichkeit des ET 6-6 als Instrument zur Erkennung von Entwicklungsrisiken und Defiziten nach frühkindlichem Schlaganfall bestätigt werden.

Lissmann, Domsch und Lohaus (2006) untersuchten mit einer Längsschnittstudie 87 Kinder im Alter zwischen sechs und 24 Monaten, um die Frage nach der Stabilität und Validität von Testergebnissen des ET 6-6 zu beantworten. Zur Validierung wurde ein Sprachtest für zweijährige Kinder (SETK-2; Grimm, 2000) herangezogen. Es konnte in allen Altersstufen signifikante Beziehungen zwischen den Entwicklungsdimensionen des

ET 6-6 festgestellt werden, signifikante Stabilitäten jedoch nur für einen sechsmonatigen Zeitraum von sechs auf zwölf Monate. Durch die Korrelation mit den Ergebnissen des SETK-2 konnte auch die prognostische Validität der sprachlichen Dimensionen des ET 6-6 teilweise belegt werden.

In einer weiteren Studie von Lissmann, Domsch und Lohaus (2006) zur kriteriumsbezogenen Validität des ET 6-6 wurde der kindliche Entwicklungsstand auch mit den Bayley Scales of Infant Development II (BSID, Bayley, 1993) erhoben. Die Korrelation der Ergebnisse zeigt, dass für vier Dimensionen des ET 6-6 (Körpermotorik, Handmotorik, kognitive Entwicklung, Sprachentwicklung) Zusammenhänge mit den Skalen der BSID bestehen. Kontrolliert man allerdings das Lebensalter der Kinder, beschränkt sich dieser Zusammenhang auf die Skala Körpermotorik des ET 6-6 und die Motorikskala der BSID.

3.7. Zusammenfassung

Die in diesem Kapitel vorgestellten Testgütekriterien Objektivität, Reliabilität, Validität und Normierung stellen die Basis für die Beurteilung psychologisch diagnostischer Verfahren dar. Der Validität, als wichtigstes Gütekriterium, wird am meisten Beachtung geschenkt und steht daher im Zentrum des Forschungsinteresses. Um einen hohen Standard an Testgüte zu gewährleisten, besteht die Forderung nach weiterführender Forschung und Aktualisierung von gängigen Testverfahren. Wie bei den von Renner (2009) formulierten Anforderungen an eine repräsentative Testnormierung besteht außerdem die Forderung nach Überprüfung der Gütekriterien an klinischen Stichproben.

4. Entwicklungsaufgaben

Dieses Kapitel befasst sich mit der Darstellung von Entwicklungsaufgaben der Funktionsbereiche Motorik, Sprache und sozial-emotionale Entwicklung. Der Schwerpunkt ist auf die Altersgruppe der zweijährigen Kinder gerichtet. Für Entwicklungsfortschritte der Bereiche kognitive Entwicklung, visuelle Wahrnehmung, Gedächtnis und Aufmerksamkeit wird auf die Arbeit von Birngruber (in Arbeit) verwiesen.

4.1. Der Funktionsbereich Motorik

Der Begriff „Motorik“ wird in der Literatur oftmals mit dem Begriff „Bewegung“ in Verbindung gebracht und in Zusammenhang mit dem Entwicklungsbegriff diskutiert. Die motorische Entwicklung ist Gegenstand der Entwicklungspsychologie, der Pädiatrie sowie der Sportpsychologie und dementsprechend unterschiedliche Definitionen sind zu finden. Willimczik und Singer (2009, S. 21) definieren motorische Entwicklung wie folgt:

„Unter motorischer Entwicklung wird eine Reihe von miteinander zusammenhängenden, auf den motorischen Persönlichkeitsbereich bezogenen Veränderungen verstanden, die bestimmten Orten des zeitlichen Kontinuums eines individuellen Lebenslaufes, vorzugsweise operationalisiert über das kalendarische Alter, zuzuordnen sind.“

Mit dieser Definition wird deutlich, dass Willimczik und Singer (2009) die motorische Entwicklung als individuellen Entwicklungsverlauf sehen. Auch Munzert (2010) beschäftigt sich mit der Frage nach der zeitlichen Skalierung der motorischen Entwicklung und dessen Bindung an bestimmte Lebensabschnitte. Er weist darauf hin, dass das Lebensalter zur Skalierung der beobachtbaren Veränderungen dient, die durch die mit dem Alter verbundenen Lern-, Wachstums- und Reifungsprozesse verursacht werden.

4.1.1. Theorien der motorischen Entwicklung

Willimczik und Singer (2009) beschreiben vier Theorien zur motorischen Entwicklung, die im Folgenden vorgestellt werden:

Reifungstheorien zur motorischen Entwicklung zeichnen sich durch die Merkmale *Ganzheitlichkeit*, *endogene Entwicklungssteuerung*, *diskontinuierliche Entwicklung in Phasen* und einen *strukturellen Zusammenhang* aus. Diese Theorien der Entwicklung sind nicht alleine auf die motorische Entwicklung beschränkt, sondern schließen durch das Prinzip der Ganzheitlichkeit auch andere Entwicklungsbereiche mit ein. Der strukturelle Zusammenhang, welcher durch die Reifungstheorie postuliert wird, besagt, dass jede Entwicklungsphase einen Beitrag zu einer heranwachsenden Persönlichkeit leistet.

Sozialisationstheorien der Entwicklung beinhalten unterschiedliche theoretische Annahmen über den Entwicklungsbegriff. Für die motorische Entwicklung bedeutend ist die *Rollentheorie*, welche besagt, dass jedes Individuum im Laufe der Sozialisation in verschiedene Positionen und Rollen hineinwächst, welche seine Persönlichkeit bestimmen. So werden beispielsweise geschlechtsspezifische Unterschiede der sportlichen Leistungsfähigkeit als Folge des Rollenverhaltens und nicht aufgrund der genetischen Anlage interpretiert.

Handlungstheoretische Ansätze der Entwicklung besagen, dass eine Person mit ihrer Umwelt in wechselseitigem Austausch steht. Durch diesen Austausch sammelt man Erfahrungen im sozialen, gesellschaftlichen, kulturellen und historischen Bereich. Die Art des Handelns wird durch die genetischen Prädispositionen und vergangenen Erfahrungen beeinflusst und entwickelt sich stetig weiter.

Der *Systemdynamische Ansatz* zeichnet sich durch eine ökologische Denkweise aus. Es wird die Beziehung zwischen Individuum, Umgebung und Aufgabe betont. Zentral ist die Annahme, dass sich der Einfluss der verschiedenen Systeme des Organismus, wie beispielsweise strukturelle und funktionale Komponenten, und der Einfluss der Umwelt mit den physikalischen und sozio-kulturellen Merkmalen, über die Lebensspanne verändert.

4.2. Meilensteine der Entwicklung motorischer Fertigkeiten

Ein Defizit in der motorischen Entwicklung hat weitreichende Konsequenzen. Ein Kind mit einer motorischen Schwäche wird in seinem Bewegungs- und Handlungsspielraum eingeschränkt und beim Ausüben von sozialen Aktivitäten gehemmt (Ahnert, 2009). Ahnert (2009), Michaelis und Niemann (2004), und Suchodoletz (2005), postulieren, dass das Erreichen von motorischen Fertigkeiten interindividuell sehr stark variiert. Scheid (2009) erwähnt im Zusammenhang mit der motorischen Entwicklung die beiden Phänomene der *Stabilität* und *Variabilität*, welche besagen, dass sich einerseits relativ stabile Elemente der motorischen Entwicklung nachweisen lassen und andererseits eine hohe inter- und intraindividuelle Variabilität auftritt. Abhängig ist diese Streubreite vom biologischen Alter und Wachstumstempo, vom Niveau der Leistungsfähigkeit sowie von sozialen Einflussgrößen. Malina (2004) macht die Entwicklung der motorischen Fertigkeiten eines Kindes abhängig vom körperlichen Wachstum und Lebensalter des Kindes und von den Umgebungsfaktoren, in denen das Kind heranwächst. Das Umfeld des Kindes bietet sowohl Möglichkeiten als auch Einschränkungen und interagiert mit den biologischen Faktoren Wachstum und Alter. Das Zusammenwirken dieser Variablen bedingt das „motorische Repertoire“ eines Menschen.

Dennoch ist es möglich, Meilen- oder Grenzsteine der motorischen Entwicklung zu formulieren, welche angeben, ab welchem Alter 90 bis 95 Prozent der gesunden Kinder eine Fähigkeit beherrschen. Obwohl die motorische Entwicklung im Säuglingsalter von Reifungsprozessen des Nervensystems bestimmt wird, wird der Einfluss der Umweltfaktoren zunehmend bedeutend. Liegt eine motorische Entwicklungsstörung vor, werden wichtige Meilensteine der motorischen Entwicklung erst später erreicht (Ahnert, 2009).

4.2.1. Grobmotorik

Nach Rossmann (2010) sind Kinder im vorschulischen Alter ständig in Bewegung. Die meisten Spiele dieser Altersgruppe erfordert unaufhörliche körperliche Betätigung, was wiederum zur Übung von motorischen Fertigkeiten beiträgt.

Für die Entwicklung der Grobmotorik sind nach Berk (2011) vier grundlegende Fähigkeiten erforderlich. Die *Flexibilität*, die für die Gelenkigkeit und Elastizität verantwortlich ist, das *Gleichgewicht*, das Fortschritte in vielen sportlichen Fertigkeiten wie laufen, hüpfen, springen, werfen und kicken ermöglicht. Die *Geschicklichkeit*, welche für schnellere und präzisere Bewegungen sorgt und schlussendlich die *Körperkraft*, welche zu besseren Leistungen beim Werfen, Springen, Laufen und Kicken führt.

Nach Scheid (2009) sind motorische Aktivitäten im Kleinkind- und frühen Kindesalter durch die Aneignung vielfältiger Bewegungsformen gekennzeichnet. Im Vorschulalter kommt es zu einer Optimierung dieser Bewegungsformen und zu elementaren Bewegungskombinationen. Ab der Mitte des zweiten Lebensjahres entwickeln Kinder zahlreiche Varianten der aufrechten Fortbewegung, wie beispielsweise seitwärts gehen, das Gehen auf Zehenspitzen, die Variation des Geh tempos und das Auf- und Absteigen von Treppen. Zwischen dem zweiten und dritten Lebensjahr werden die ersten Laufbewegungen und Sprungversuche ausgeführt.

Das häufig diskutierte Phänomen der Abnahme der motorischen Leistungsfähigkeit von Kindern in unserer Gesellschaft ist Gegenstand einer Studie von Prätorius und Milani (2004). Die Autoren zeigen, dass Kinder aus sozial schwachen deutschen Stadtteilen signifikant schlechtere Leistungen in der Koordinations- und Leistungsfähigkeit erzielen als Kinder aus sozial starken Stadtteilen. Außerdem wurde ein positiver Zusammenhang zwischen der Zeit, in der sich die Kinder sportlich betätigen und den erzielten Untersuchungsergebnissen festgestellt.

4.2.2. Fähigkeiten beim Ballspiel

Fertigkeiten wie beispielsweise das Werfen, Schlagen, Schleudern oder Stoßen eines Gegenstandes sind dadurch gekennzeichnet, dass ein Individuum ein Objekt beschleunigt, loslässt, schlägt oder schießt und ihm dadurch eine bestimmte Flugbahn verleiht. Hier unterscheidet man zwischen zwei Aufgaben: Ein Objekt soll möglichst weit oder möglichst zielgenau befördert werden (Schott, 2010). Nach Holle (2000) ist ein zweijähriges Kind noch nicht fähig, einen Ball zielgerichtet zu werfen. Scheid (2009) beschreibt

Wurfbewegungen zwei- bis dreijähriger Kinder als einfache Rück-Vor-Bewegung von Körper und Armen ohne Gewichtsverlagerung und Rotation. Erst gegen Ende des fünften Lebensjahres kann ein Kind nach Holle (2000) einen Ball sicher, richtungsbestimmt und kräftig, mit Verlagerung des Körpergewichts und Rotation des Rumpfes, werfen.

Eng verbunden mit der Wurfbewegung ist das Fangen. Nach Holle (2000) ist das Fangen eines Balles einfacher als das zielgerichtete Werfen, da keine Richtungsbestimmung und Entfernungseinschätzung vorgenommen werden muss. In den Anfangsphasen des Ballfangens nimmt das Kind eine eher passive Haltung ein. Nach Schott (2010) zeichnen sich die frühen kindlichen Fangversuche durch keine oder minimale Bemühungen aus, die Position des Körpers dem Flug des Balles anzupassen. Außerdem ist das Kind noch nicht in der Lage, beim Ballkontakt den Schwung mit den Händen abzuschwächen. Die Knie werden nicht gebeugt, um den Stoß abzufangen. Scheid (2009) gibt an, dass Kinder bis zum vierten Lebensjahr nur dann einen Ball fangen können, wenn dieser genau in die Arme geworfen wird. Mit etwa vier Jahren gelingt eine Koordination von zielgenauem Wurf und Fangen eines Balles. Erst im sechsten Lebensjahr führt das Kind die Arme dem geworfenen Ball entgegen und es kann davon ausgegangen werden, dass die Antizipation der Flugphase zunehmend gelingt.

4.2.3. Feinmotorik

Michaelis und Niemann (2004) verstehen unter dem Begriff der „Handmotorik“ Fähigkeiten des Greifens und des Agierens der Hände und Finger, meist unter visueller Kontrolle. Gleichzusetzen ist der Begriff mit dem Terminus der „Feinmotorik“, allerdings wird darauf hingewiesen, dass bei malerischen oder zeichnerischen Fähigkeiten und beim Bilden komplexerer räumlicher Strukturen auch kognitive Fähigkeiten von Bedeutung sind.

Nach Berk (2011) spielt das Greifen als motorische Fertigkeit im ersten Lebensjahr eines Kindes die größte Rolle. Zuerst ist es eine ungerichtete, diffuse Aktivität und entwickelt sich anschließend bis zur Beherrschung feiner Bewegungsabläufe. Gegen Ende des ersten Lebensjahres beherrscht das Kind den Pinzettengriff, der durch das Zusammenführen von

Daumen und Gegenfinger gekennzeichnet ist. Dadurch erlebt das Kind neue Möglichkeiten, mit Gegenständen zu hantieren, beispielsweise das Drehen von Knöpfen, das Aufheben von diffizilen Teilen und das Öffnen und Schließen von Schachteln.

Im Zusammenhang mit der Entwicklung des kindlichen Greifens beschreibt Holle (2000) die Veränderungen beim Halten eines Schreibgerätes oder Essbestecks. Zunächst verwendet das Kind den so genannten „Quergriff“, bei dem die ganze Hand in eingedrehtem, nach innen rotiertem Zustand den Stift quer umgreift. Erst danach ist es dem Kind möglich, den Stift mit gestrecktem Zeigefinger zu führen. Mit ungefähr dreieinhalb Jahren verwendet das Kind häufig den „Pinselgriff“, bei dem der Stift nicht mehr mit der Handinnenfläche umfasst, sondern mit den Fingern geführt wird. Einige Kinder benutzen in diesem Alter auch den „Daumen-Quergriff“, bei dem das Schreibgerät zwischen Daumen und Zeigefinger gehalten wird. Die Hand ist dabei eingedreht. All diese Griffarten haben gemein, dass sie meist in hochgestellter Position verwendet werden. Erst im Laufe der fortschreitenden Entwicklung nähert sich die Haltung an die eines Erwachsenen an. Die Hand wird ausgedreht, die Stifthaltung tiefgestellt und der Arm auf der Tischplatte abgestützt.

Greer und Lockman (1998) weisen auf die Variabilität der Stifthaltung vorschulischer Kinder hin. Es wurde nachgewiesen, dass dreijährige Kinder öfter zwischen verschiedenen Griffarten wechseln als fünfjährige Kinder und dass zwischen viertem und fünftem Lebensjahr eine Reduktion der Variabilität der Stifthaltung stattfindet. Die Altersgruppe der Fünfjährigen ähnelt bei der Stifthaltung den Erwachsenen, da hauptsächlich der Erwachsenengriff beim Hantieren mit einem Schreibgerät verwendet wird.

Tabelle 2 gibt einen Überblick über wichtige Meilensteine der grob- und feinmotorischen Entwicklung.

Tab. 2 *Essenzielle Meilensteine der motorischen Entwicklung*

Alter	Körpermotorik	Handmotorik
3 Monate	Sicheres Kopfheben in Bauchlage, Abstützen auf Unterarme	Zusammenbringen von Händen und Fingern über der Körpermittellinie
6 Monate	Beim Hochziehen zum Sitzen beugen der Arme, halten des Kopfes in Rumpfebene	Wechsel von Gegenständen von einer Hand in die andere, palmares, radial betontes Greifen mit der ganzen Hand
9 Monate	Sicheres, zeitlich unbeschränktes freies Sitzen mit geradem Rücken und Kopfkontrolle	Gegenstände werden in einer oder in beiden Händen gehalten und durch Tasten exploriert
12 Monate	Sicheres Stehen mit Festhalten	Pinzettengriff mit Daumen und Zeigefinger
15 Monate	Gehen mit Festhalten	Aufeinandersetzen von zwei Bauklötzen
18 Monate	Freies Gehen mit Kontrolle des Gleichgewichts	Gegenstände in der Hand des Kindes können auf Verlangen hergegeben, in ein Gefäß hinein- oder heraus getan werden
2 Jahre	Sicheres Laufen, umsteuern von Hindernissen	Umblättern von Buchseiten, Auswickeln von Bonbons
3 Jahre	Beidbeiniges Hüpfen von einer Treppenstufe	Ergreifen von kleinen Gegenständen mit den vordersten Fingeranteilen und Absetzen an anderer Stelle
4 Jahre	Koordiniertes Treten und Steuern eines Dreirades oder eines ähnlichen Fahrzeuges	Korrektes Halten eines Stiftes zwischen den ersten drei Fingern
5 Jahre	Freihändiges Auf- und Absteigen von Stiegen im Wechselschritt	Benutzen einer Kinderschere, Kleben, Basteln, sauberes Ausmalen von Vorlagen

(adaptiert aus Michaelis & Niemann, 2004)

4.2.4. Auge-Hand Koordination: Visumotorik

Der erste Entwicklungsschritt bei der Koordination von Auge und Hand ist das Greifen. Im neunten und zehnten Lebensmonat weisen Säuglinge bereits ein hohes Maß an Geschicklichkeit bei der räumlichen und zeitlichen Abstimmung ihrer Arm- und Handbewegungen auf. Allerdings ist die Entwicklung der Auge-Hand-Koordination mit der Perfektionierung des Greifens noch nicht abgeschlossen. Viele Tätigkeiten des Alltags, wie beispielsweise das Essen mit einem Löffel, das Balancieren von Gegenständen, das Werfen und Fangen eines Balles oder das Schneiden mit einer Schere stellen hohe Anforderungen an die visumotorische Fähigkeit eines Kindes (Wilkening & Krist, 2008). Holle (2000) gibt an, dass zu Beginn der Entwicklung die Augen den Händen voraus sind, was bedeutet, dass das Kind den Gegenstand zuerst sieht, bevor es nach ihm greifen kann. Im Laufe der Zeit nimmt die Rolle des Sehens ab, wie es beispielsweise beim routinierten Schreiben ersichtlich wird, da hier die Augen nur noch eine untergeordnete Rolle spielen. Dieses Phänomen zeigt sich auch beim Hantieren mit Bauklötzen. Einem einjährigen Kind gelingt es, einen Turm aus zwei Steinen zu bauen. Ein dritter kann allerdings noch nicht hinzugefügt werden, da dieser noch nicht schnell und sicher genug losgelassen werden kann. Dies gelingt erst mit ungefähr 18 Monaten.

Die zunehmende Komplexität beim Spielen mit Bausteinen war Gegenstand der Untersuchung von Hanline, Milton und Phelps (2001). Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Komplexität des kindlichen Spiels mit Bauklötzen mit zunehmendem Alter steigt und dass die Zeit, welche für das Spiel investiert wurde, einen positiven Effekt auf die Komplexität des Bauwerks hat. Weiters konnte nachgewiesen werden, dass das biologische Geschlecht keinen Einfluss auf die Komplexität des Spiels ausübt.

4.2.5. Diagnostische Verfahren zur Feststellung der motorischen Fähigkeiten

Um den motorischen Leistungsstand eines Kindes festzustellen, stehen zahlreiche Testverfahren zur Verfügung. Die meisten allgemeinen Entwicklungstests, welche in Kapitel 1.3. Klassifikation von Testverfahren behandelt werden, erfassen neben den kognitiven, sprachlichen und sozial-emotionalen auch den motorischen Entwicklungsstand eines Kindes. Weiters existieren spezielle motorische Tests, welche das fein- und

grobmotorische Niveau eines Kindes erfassen (Ahnert, 2009). In Tabelle 3 sind gängige Motoriktests für das Vorschul- und Schulalter aufgelistet.

Tab. 3 *Spezifische motorische Tests für das Vorschul- und Schulalter*

Verfahren	Autor	Inhalt/Bereiche	Altersbereich
Motoriktest für 4- bis 6-Jährige (MOT 4-6)	Zimmer & Volkamer (1987)	Grob- und Feinmotorik	4;0-6;11 Jahre
Lincoln-Oseretzky-Skala Kurzform (LOS KF 18)	Eggert (1974)	Grob- und Feinmotorik	4-13 Jahre
Movement Assessment Battery for children- second edition (Movement ABC-2)	Henderson & Sugden (2007); deutsche Adaption von Petermann (2008)	Grob- und Feinmotorik	3-17 Jahre
Zürcher Neuromotorik (ZNM)	Largo et al. (2002)	Grob- und Feinmotorik	5-18 Jahre
Graphomotorische Testbatterie (GMT)	Rodolf (1986)	Fein- und Grafomotorik	4-7 Jahre
Körperkoordinationstest für Kinder (KTK)	Kiphard & Schilling (2007)	Grobmotorik, Körperkoordination	5-14 Jahre
Frostigs Entwicklungstest der visuellen Wahrnehmung (FEW-2)	Büttner et al. (2008)	Auge-Hand-Koordination, Visumotorik, Grafomotorik	4-8 Jahre

(aus Ahnert, 2009)

Von Wagner, Macha, Kastner, Petermann, Jekauc, Worth und Bös (2011) wurde eine kritische Beurteilung von motorischen Testverfahren vorgenommen. Es wurde der Validierungsstand der Movement ABC-2, des MOT 4-6 und der ZNM positiv erwähnt, sowie bezüglich der Aktualität der Normwerte die Movement ABC-2 und die ZNM. Diese beiden Verfahren ermöglichen außerdem eine fortlaufende Diagnose des motorischen Entwicklungsstandes.

In einer amerikanischen Studie von Logan, Robinson, Wilson und Lucas (2011) über die Effektivität von motorischen Interventionsstrategien wird darauf hingewiesen, dass motorische Fertigkeiten erlernt, geübt und forciert werden sollten. In weiterer Folge wird über die Wirksamkeit motorischer Interventionen berichtet. Für Kinderbetreuungseinrichtungen wird empfohlen, Bewegungseinheiten einzuplanen, da es dadurch nachgewiesener Maßen zu einer Verbesserung der motorischen Leistungsfähigkeit kommt und Übergewicht entgegengewirkt werden kann.

4.2.6. Zusammenfassung

In der Literatur sind unterschiedliche Theorien über die Entstehung und Entwicklung motorischer Fertigkeiten zu finden. Deshalb ist es nicht verwunderlich, dass dem gegenüber eine Vielzahl von Definitionen zum Begriff „Motorik“ stehen. Obwohl die Entwicklung von motorischen Fertigkeiten interindividuell stark variiert, ist es möglich, sogenannte Grenz- oder Meilensteine motorischer Entwicklung zu definieren. Beispielsweise sind 90 bis 95 Prozent der Kinder mit 18 Monaten in der Lage, ohne Hilfe zu gehen. Sowohl für die Auge-Hand Koordination als auch für die Entwicklung der Feinmotorik spielt das „Greifen“ eine wesentliche Rolle. Es entwickelt sich innerhalb des ersten Lebensjahres von einer anfänglich ziellosen Bewegung bis zum Pinzettengriff.

Zur Feststellung der motorischen Leistungsfähigkeit und den damit verbundenen Stärken und Schwächen in der motorischen Entwicklung stehen neben allgemeinen Entwicklungstests, die eine Motorikskala beinhalten, auch spezifische Motoriktests zur Verfügung. Da eine motorische Schwäche weit reichende Auswirkungen auf die persönliche und soziale Entwicklung eines Kindes hat, ist es von besonderer Wichtigkeit, diese Schwächen rechtzeitig zu erkennen, um mit adäquaten Interventionen eine Verbesserung herbeiführen zu können.

4.3. Sprachentwicklung

Sprache ist das wichtigste Kommunikationsmittel der Menschen. Sprache ermöglicht den Ausdruck von Wünschen und Abneigungen, von Gefühlen und Gedanken und ist zentrales Medium, um mit anderen Personen in Kontakt zu treten. Sprache trägt einen wichtigen Teil

zur Identitätsbildung eines Menschen bei und bietet Einblick in sein soziales und kulturelles Umfeld. (Richter, Brügge & Mohs, 1997)

Kinder werden in eine sprachliche Welt hineingeboren und eignen sich nach und nach das formale und bedeutungsbezogene Regelsystem ihrer Muttersprache an. Diese Entwicklungsaufgabe ist nach Weinert (2007) höchst anspruchsvoll und vollzieht sich unbewusst, wohl aber durch intensive Auseinandersetzung mit der sprachlichen Umwelt.

4.3.1. Theorien der Sprachentwicklung

In der Literatur findet man gegensätzliche Positionen der Spracherwerbsforschung. Die *generative linguistische Position* geht von der Sprache als eine Fähigkeit aus, die autonom funktioniert und nicht in Verbindung mit anderen kognitiven Fähigkeiten des Menschen steht. Diese Haltung postuliert, dass die grundlegenden sprachlichen Fähigkeiten genetisch festgelegt sind und in weiterer Folge reifen müssen. Das fundamentale grammatische Wissen ist dem Menschen angeboren und Kinder verfügen von Beginn an über identische grammatische Strukturen wie Erwachsene. Diese Position wird meist als „Nativismus“ bezeichnet.

Die dem „Nativismus“ gegenüberliegenden Positionen gehen davon aus, dass viele Faktoren beim Erwerb der Sprache zusammen wirken. Obwohl auch hier davon ausgegangen wird, dass es eine angeborene Fähigkeit zum Spracherwerb beim Menschen gibt, gelingt dies nur durch das Zusammenspiel mit anderen kognitiven Funktionen. Besonders wichtig ist bei dem *neurokognitiven Ansatz* die Fähigkeit des Menschen zu Lernen. Man geht davon aus, dass der Organismus in Interaktion mit der Umwelt neue Strukturen herstellt und Kinder Sprache aus dem sprachlichen Angebot, das ihnen ihre Umwelt bietet, erlernen. (Szagun, 2006)

4.3.1.1. Die nativistische Position

Die Vertreter der nativistischen Haltung gehen von der Sprache als eine Fähigkeit aus, die dem Menschen angeboren ist. Spezifische grammatikalische Strukturen müssen nicht erlernt werden, sie entfalten sich nach einem angeborenen Bauplan, der genetisch

festgelegt ist. Diese angeborenen grammatischen Strukturen bezeichnet Chomsky (1981) als Universalgrammatik. Er erklärt die Theorie angeborener Mechanismen mit einer zugrunde liegenden biologischen Matrix, die einen Rahmen darstellt, innerhalb dessen das Wachsen der Sprache voranschreitet. Davon ausgegangen wird, dass Sprachentwicklung unabhängig von anderen kognitiven Entwicklungen stattfindet, verarbeitet der Mensch sprachliche Informationen ohne Zutun anderer kognitiver Funktionsbereiche. Das Lernen spielt hier eine untergeordnete Rolle. Innerhalb der sprachlichen Fähigkeiten werden wiederum separate Module postuliert, sodass Grammatik und Semantik getrennte Fähigkeiten darstellen.

4.3.1.2. *Die kognitive Position*

Die kognitive Sichtweise versucht zu zeigen, dass die Entwicklung der Sprache von kognitiven Fähigkeiten bestimmt wird. Die Existenz eines kognitiven Konzepts stellt nach Clahsen (1982) eine Voraussetzung für den Erwerb sprachlicher Formen dar. Der Erwerb der Sprache steht in engem Zusammenhang mit senso-motorischen Handlungsschemata, die in der senso-motorischen Phase aufgebaut werden. Grohnfeldt (1999) vertritt den Standpunkt, dass Spracherwerb kein isolierter Prozess ist, sondern eng mit der allgemeinen Entwicklung und Sozialisation des Kindes verbunden ist. Auch Tomasello (1992) sieht eine Verbindung zwischen dem Spracherwerb und anderen kognitiven Entwicklungen und betont, dass sowohl Kognitionen als auch Sprache durch Interaktionen entstehen.

4.3.1.3. *Die sozial-interaktive Position*

Die Idee des *sozial-interaktiven Ansatzes* besagt, dass menschliches Verhalten aus der Interaktion von genetischen und Umwelteinflüssen entsteht. Es wird die Auffassung vertreten, dass menschliches Verhalten als Resultat der Interaktion zwischen Reifung und Erfahrung entsteht. In den menschlichen Genen befinden sich Informationen, die dazu beitragen, die neurobiologische Reifung des Organismus zu steuern. Diese wirken mit Erfahrungen zusammen, die der Mensch über die Umwelt aufnimmt. Aus dieser Interaktion entsteht nach Szagun ((2006) das Verhalten. Nach dieser epigenetischen Sichtweise entwickeln alle gesunden Kinder eine Sprache. Allerdings können die Wege dahin variieren. Sprache ist somit kein gesondertes Modul, das unabhängig funktioniert

und reift. Sprache entsteht vielmehr im Kontext anderer kognitiver und sozialer Entwicklungen.

4.3.2. Voraussetzungen für eine intakte Sprachentwicklung

Für einen ungestörten Spracherwerb ist ein Säugling mit besonderen Fähigkeiten ausgestattet. Nur durch das Zusammenwirken dieser Voraussläuferfähigkeiten ist es möglich, Sprache zu erlernen. Grimm (2003) unterscheidet hier drei Bereiche: die soziale Kognition, die Wahrnehmung und die Kognition. Diese Bereiche entwickeln sich kontinuierlich bis ungefähr zum zehnten Lebensmonat weiter und interagieren miteinander. Das Ergebnis dieses Prozesses kann als eigenständiges Sprachmodul gesehen werden, das durch das Zusammenwirken von sprachrelevanten Operationen entsteht.

Bickes und Pauli (2009) postulieren, dass die sprachlichen Vorläufer primäre und sekundäre Effekte nach sich ziehen. Als primären Effekt wird der Aufbau eines sozialen Netzwerkes und sozialer Bindungen gesehen. Der sekundäre Effekt stellt den Spracherwerb an sich dar, mit dem Aufbau struktureller Schemata, Sprachverständnis und Sprachproduktion.

4.3.2.1. Soziale Kognition

Die frühkindliche Interaktion zwischen dem Säugling und seiner primären Bezugsperson stellt eine fundamentale Bedingung für die spätere soziale, emotionale und sprachliche Entwicklung dar. Unmittelbar nach der Geburt beginnt zwischen der Mutter und dem Neugeborenen ein wechselseitiger Dialog. Die Mutter stellt sich immer wieder neu auf die Bedürfnisse des Babys ein und verwendet dabei oft vereinfachte Sprachmuster. Sie verändert dabei die Sprechweise, spricht langsamer und deutlicher, verwendet kürzere und syntaktisch einfachere Sätze und moduliert ihre Stimmlage (Grohnfeldt, 1999).

4.3.2.2. Wahrnehmung

Neugeborene besitzen die Fähigkeit, menschliche Laute unter anderen Geräuschen herauszuhören und diese zu bevorzugen. Babys reagieren im Besonderen auf die Stimme

ihrer Mutter und präferieren diese gegenüber der väterlichen Stimme. Bevor ein Kind Laute bilden kann, müssen diese wahrgenommen werden. Diese Phase beginnt bereits im Mutterleib und führt dazu, dass Babys die Sprache bevorzugen, die ihre Mutter während der Schwangerschaft gesprochen hat. Nach Bickes & Pauli (2009) sind Babys schon in der Lage, zwischen stimmhaften und nicht stimmhaften Lauten zu unterscheiden, selbst wenn diese Unterscheidung in ihrer Muttersprache keine Rolle spielt. Friebl (2003) betont die intuitive und unbewusste Anpassung der Eltern an die Wahrnehmungsleistungen des Neugeborenen durch Modulation der Stimme und durch Schaffung einer optimalen Distanz zwischen den Gesichtern von 25 bis 30 Zentimetern.

4.3.2.3. *Kognition*

Tomasello (2009) beschreibt als Grundlage sprachlicher Kommunikation die vorsprachlichen Gesten eines Kindes. Gesten werden verwendet, um anderen etwas mitzuteilen. Voraussetzung für das Verständnis dieser Gesten ist eine „geteilte Intentionalität“ bei der sowohl das Kind als auch seine Bezugsperson über die Bedeutung und Absicht dieser Gesten Bescheid weiß. Grimm (2003) betont die Bedeutungs- und Handlungszusammenhänge der Gesten und schreibt ihnen eine Brückenfunktion für den Übergang vom nichtsprachlichen zum sprachlichen Handeln zu.

4.3.3. **Ebenen des Spracherwerbs**

Kinder müssen, um in das komplexe System der Sprache einzusteigen, unterschiedliche Kompetenzen erwerben. Diese Kompetenzen setzen sich wiederum aus unterschiedlichen Komponenten zusammen. Sie stellen ein eigenständiges Wissenssystem dar, das eigenen Regeln des Erwerbs und des Aufbaus folgt. Hierfür werden unterschiedliche Entwicklungsmechanismen wirksam. Es müssen unterschiedliche Repräsentationen der sprachlichen Teilfähigkeiten aufgebaut werden. Diese sind untereinander vernetzt und wirken zusammen (Grimm, 2003).

Die Komponenten der Sprache und die dazugehörigen Kompetenzen sind in Tabelle 4 grafisch dargestellt und werden im Folgenden genauer beschrieben.

Tab. 4 *Sprachliche Komponenten und Kompetenzen*

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

(aus Grimm, 2003)

4.3.4. Prosodische Kompetenz

Die prosodische Kompetenz ermöglicht das Erkennen und die Produktion von rhythmischen Spracheinheiten. Zu den prosodischen Merkmalen der Sprache zählen Tonhöhe, Lauteinheit, Länge der Sprachlaute und Pausengebung. Der Erwerb der prosodischen Kompetenz stellt die Grundlage dar, um in das grammatische System einzusteigen (Grimm, 2003).

4.3.5. Linguistische Kompetenz

Nach Grimm (2003) ergibt sich die linguistische Kompetenz durch das Beherrschen von mehreren Teilsystemen. Durch das Zusammenwirken dieser Teilsysteme ist es erst möglich, Sprache zu produzieren und einzusetzen.

4.3.5.1. *Phonologie*

Grohnfeldt (1999) postuliert, dass das Kind bei der allgemeinen Sprachentwicklung ein muttersprachliches Lautsystem erwirbt. Die Lautentwicklung wird durch den Vokal /a/ eingeleitet, dem gegenüber stehen die Konsonanten /p/ und /m/. Erste Wörter wie „Mama“ und „Papa“ können somit gebildet werden. Grimm (2003) weist darauf hin, dass ein Kind lernen muss, welche Lautklassen in seiner Muttersprache bedeutungsunterscheidend sind und nach welchen Regeln die Laute kombiniert werden. Nach Bickes & Pauli (2009) gibt es Ähnlichkeiten beim Lauterwerb in den verschiedenen Sprachen. Laute, die zuerst erworben werden, sind diejenigen, die am häufigsten und über viele der Welt Sprachen hinweg vorkommen. Jene, die spät erworben werden, kommen in weitaus weniger Sprachen vor. Hacker (1999) beschreibt beim Erwerb des phonologischen Systems die regelhaften Abweichungen der Kindersprache von der Sprache seiner Umgebung. Er spricht von einer vereinfachten Wortproduktion, wie beispielsweise die Auslassung unbetonter Silben („put“ für „kaputt“) oder Reduplikationen („baba“ für „Ball“).

4.3.5.2. *Morphologie*

Die Morphologie beschäftigt sich nach Grohnfeldt (1999) mit den Formveränderungen von Wörtern, welche durch Deklination und Konjugation entstehen. Das Kind lernt nach Weinert und Grimm (2008) die Regeln der Wortbildung und unterscheidet zwischen den verschiedenen bedeutungstragenden Einheiten. Sie erklären am Beispiel der deutschen Sprache die Unterscheidung der Merkmale Anzahl, Geschlecht, Fall und Bestimmtheit bei der Zuweisung der Bedeutung eines Wortes.

4.3.5.3. *Syntax*

Weinert & Grimm (2008) erklären den Begriff Syntax mit einem Organisationssystem höherer Ebene, welches Kategorien und Regeln enthält, um einzelne Wörter zu Sätzen zu kombinieren. Nach Grohnfeldt (1999) lernt das Kind nach dem zweiten Lebensjahr die Bildung komplexerer Satztypen wie Fragesatz und Negationssatz und den richtigen Gebrauch von Flexionen. Er betont, dass die Bereiche Morphologie und Semantik eng miteinander verbunden sind.

4.3.5.4. *Lexikon*

Das Lexikon bezeichnet die Bedeutungsstruktur des Wortschatzes oder die Wortsemantik. Weinert & Grimm (2008) weisen auf die Unterschiede in den verschiedenen Sprachen hin und führen an, dass es beispielsweise in manchen Sprachen Überbegriffe für Gegenstände und Dinge gibt, die in anderen Sprachen vernachlässigt werden oder gar nicht existieren. Grimm (2003) beschreibt, dass Dinge mit denselben Bedeutungen in unterschiedlichen Sprachen unterschiedlich ausgedrückt werden, wie beispielsweise ein bellender Vierbeiner als „Hund“, „dog“, oder „chien“ bezeichnet wird.

4.3.5.5. *Semantik*

Unter Semantik versteht man die Bedeutung eines Satzes. Es werden inhaltliche Verbindungen zwischen Wortbedeutungen hergestellt, wobei die lexikalischen Bedeutungen auf Satzebene interpretiert werden müssen. Das Wort „leicht“ hat unterschiedliche Bedeutung in folgenden Sätzen: „Eine Feder ist leicht“ und „Die Arbeit fällt mir leicht“ (Grimm, 2003). Füssenich (1999) spricht beim Erwerb von semantischen Fähigkeiten von einer zeitlich schwer einzuteilenden Phase. Der Semantikerwerb ist nie abgeschlossen und ist nicht auf die gesprochene Sprache beschränkt, sondern betrifft auch die geschriebene Sprache. Auch sind die Bereiche, die zur Semantik gehören, schwer eingrenzbar. Füssenich (1999) zählt auf der Ebene des Wortes den Wortschatz, die Wortfindung, die Oberbegriffsbildung, die Erweiterung des Wortschatzes, die Bildung neuer Wörter und den Erwerb von Metaphern hinzu.

4.3.6. **Pragmatische Kompetenz**

Nach Grimm (2003) steht bei der pragmatischen Kompetenz die Verwendung von Sätzen in unterschiedlichen Kontexten im Mittelpunkt. Es werden drei Teilbereiche unterschieden. Der erste Teilbereich umfasst Sprechhandlungen, die sozial geprägt sind und im Austausch mit einem Gesprächspartner stattfinden. Der zweite Teilbereich beinhaltet Konversationshandlungen, welche das Wissen über Gesprächssteuerung und Gesprächslenkung innehaben. Im dritten Teilbereich geht es um den Diskurs, der das

Wissen über das Geschichten Erzählen und andere erzähl-spezifische Besonderheiten umfasst.

4.3.7. Phasen der Sprachentwicklung

Die Ontogenese der gesprochenen Sprache basiert auf den der Sprache vorausgehenden Lautbildungen und gestischen Bewegungen von Neugeborenen. Diese von Locke (1993) beschriebenen Fähigkeiten und die Vorausläuferfähigkeiten, die in Kapitel 4.2.2.

Voraussetzungen für eine intakte Sprachentwicklung genauer erörtert wurden, bilden die Grundlage für die Produktion der ersten Wörter.

In Tabelle 5 werden die Meilensteine der Sprachentwicklung von der Geburt bis zum Vorschulalter dargestellt und getrennt nach Sprachverständnis und Sprachproduktion aufgelistet.

Tab. 5 *Meilensteine der kindlichen Sprachentwicklung*

Alter	Rezeptive Fähigkeit	Produktive Fähigkeit
1 Monat	Lautwahrnehmung Präferenz der Muttersprache und die gesprochene Sprache der Mutter Sensitivität für Rhythmus und Prosodie	Schreien Zeigen erster reaktiver Laute
1 – 5 Monate	Kategoriale Wahrnehmung Erkennen unterschiedlicher Intonationsmuster Präferenz von „baby talk“ Silbenerkennung	Gurren Lachen Nachahmung von Vokalen
5 – 9 Monate	Intermodale Wahrnehmung Phrasenstrukturgrenzen Präferenz von muttersprachlichen Wörtern Erstes Wortverständnis	Spielen mit Lauten Kanonisches Lallen Produktion von Vokalen Nachahmung von muttersprachlichen Intonationen
9 – 12 Monate	Aufbau der phonologischen Struktur Worterkennung und Wortverständnis	Lallsequenzen Erste Wörter Gemeinsamer Aufmerksamkeitsfokus
12 – 16 Monate	Verständnis von 100 – 150 Wörtern und einfachen Sätzen	Produktion von 20 – 30 Wörtern Nominale versus expressive Sprache
16 – 20 Monate	Verständnis von 200 Wörtern Etablierung von Wortkategorien	Produktion von 50 – 200 Wörtern Wortschatzspurt Zunahme von Funktionswörtern
20 – 24 Monate	Verständnis von Relationen und Wortordnungen	Zunahme des Wortschatzes Reorganisation der Aussprache Erste Mehrwortäußerungen
24 – 36 Monate	Verständnis von komplexeren Sätzen	Zerteilung prosodischer Formen Ableitung grammatischer Regeln
Ab 48 Monaten	Beginn metasprachlicher Bewusstheit	Korrektur Sprachgebrauch Ausbau von Syntax und Morphologie Erfolgreiche sprachliche Kommunikation

(aus Grimm, 2003)

4.3.8. Die Wortexplosion

Der Zeit zwischen dem 16. und 24. Lebensmonat des Kindes kommt eine besondere Bedeutung zu und wird von Grimm (2003) als entwicklungskritische Schwelle für den Grammatikerwerb bezeichnet. Es steigt die Produktion von Verben und Adverbien und das Kind beginnt, Tätigkeiten zu beschreiben und Aussagen über Eigenschaften, Ort und Zeit zu machen. Der Wortschatz wird einerseits größer, andererseits findet aber eine inhaltliche Umstrukturierung statt. Wortkombinationen wie „Mädchen schlafen“ oder „Papa weg“ stehen somit am Beginn des Syntaxerwerbs.

4.3.9. Der Grammatikerwerb

Der Erwerb der muttersprachlichen Grammatik wird von Szagun (2006) als eine der erstaunlichsten Errungenschaften bezeichnet, die Kinder bewerkstelligen. Der Grammatikerwerb verläuft nebenbei, bedarf keiner Instruktion und unterscheidet sich dadurch auch grundlegend vom Erlernen einer Fremdsprache bei Erwachsenen.

Im Folgenden werden die Phasen des Grammatikerwerbs nach Grohnfeldt (1999) vom zweiten bis zum vierten Lebensjahr dargestellt und kurz ausgeführt.

4.3.9.1. Frühgrammatische Phase

Am Beginn der frühgrammatischen Phase, etwa mit zwei Jahren, kommt es zur syntaktischen Differenzierung. Das Kind beginnt nach Richter, Brügge & Mohs (1997) in ungeformten Mehrwortsätzen zu sprechen. Diese Mehrwortsätze zeigen einen fehlerhaften Satzbau, auch werden viele Laute noch fehlerhaft gebildet. Die bisher vorherrschenden Zwei- und Dreiwortsätze werden durch neue Wörter erweitert. Sechs bis zwölf Monate später treten Flexionen auf und es werden Regeln zur Deklination und Konjugation abgeleitet. Das Kind lernt nach Szagun (2006) die Bildung von Genus, Kasus, Person und Plural. Besonderheiten wie die Übergeneralisierung („Ich bin gesprungen“) können auftreten. Des Weiteren kommt es zu einem Höhepunkt des Fragealters („Warum?“), mit dem das Kind versucht, Kausalzusammenhänge zu ergründen und es entwickelt ein erstes zeitliches

Bewusstsein („Wann?“). In dieser Zeit wächst der Wortschatz rasant an, das Kind bildet auch die ersten Passivkonstruktionen.

4.3.9.2. *Morphosyntaktische Strukturierung*

Die Phase der morphosyntaktischen Strukturierung findet nach Grohnfeldt (1999) im Alter von drei bis vier Jahren statt und zeichnet sich durch Verwendung von Hauptsätzen höherer Komplexität und Verbindungen mit Nebensätzen aus. Szagun (2006) gibt eine Vielzahl von Verbindungsmöglichkeiten von Sätzen an, wobei die Aneinanderreihung von Sätzen mit „und“ und der Ausdruck einer Gegensatzbeziehung mit „aber“ die einfachsten Formen darstellen. Mit fortschreitender Fähigkeit findet man auch Haupt- und Nebensatzverbindungen mit „weil“, „dass“, „wenn“ und „ob“. Die Verbstellung in diesen Satzgefügen ist im Regelfall korrekt.

4.3.9.3. *Annäherung an die Erwachsenensprache*

Im Alter von vier bis fünf Jahren ist nach Grohnfeldt (1999) das Sprachverständnis des Kindes weitgehend ausgebildet. Die phonologischen und morphosyntaktischen Fähigkeiten werden den Anforderungen der Umgangssprache gerecht, jedoch kann man keinesfalls von einem Abschluss des Spracherwerbs sprechen. Analog zur Sprachentwicklung ist eine fortschreitende Intellektualisierung der Sprache zu beobachten. Sprache wird eingesetzt, um sich seiner Umwelt auf verschiedene Arten mitzuteilen und wird dadurch zum Mittel von Denk- und Handlungsabläufen.

4.3.10. **Diagnostische Verfahren zur Feststellung der sprachlichen Fähigkeiten**

Neben allgemeinen Entwicklungstests, die einen umfangreichen Einblick in den Entwicklungsstand eines Kindes ermöglichen, existieren spezifische Entwicklungstests, die im Gegensatz zu den allgemeinen Entwicklungstests auf eine differenzierte Beschreibung spezifischer Leistungsbereiche abzielen (Esser & Petermann, 2010). Für den adäquaten Einsatz von Sprachtests ist es wichtig, sich an die für das jeweilige Alter entsprechenden Meilensteine der Sprachentwicklung zu orientieren (Aktas & Doil, 2009). Für die Altersgruppe der zweijährigen Kinder stehen zwei Untersuchungsmethoden zur

Verfügung. Einerseits kann der Entwicklungsstand mittels eines Sprachtests überprüft werden, andererseits existieren standardisierte und normierte Elternfragebögen, mit deren Hilfe eine zuverlässige Erfassung des produktiven Wortschatzes möglich ist (Aktas & Doil, 2009). Tabelle 6 gibt einen Überblick über gängige entwicklungsdiagnostische Verfahren für den vorschulischen Bereich.

Tab. 6 Überblick über Verfahren zur Diagnostik von Sprachentwicklungsstörungen

Verfahren	Autor	Inhalt/Bereiche	Erhebungsart	Altersbereich
Wortschatztest für 3- bis 5-jährige Kinder (AWST-R)	Kise-Himmel (2005)	Produktiver Wortschatz	Sprachtest	3;0-5;5 Jahre
Elternfragebogen zur Wortschatzentwicklung im frühen Kindesalter (ELAN)	Bockmann, Kiese-Himmel (2006)	Produktiver Wortschatz	Fragebogen	16-26 Monate
Elternfragebogen für die Früherkennung von Risikokindern (ELFRA-2)	Grimm, Doil (2006)	Produktiver Wortschatz, Syntax, Morphologie	Fragebogen	24 Monate
Kindersprachtest für das Vorschulalter (KISTE)	Häuser, Kasielke, Scheidereiter (1994)	Inkonsistenzen, Wortschatz, semantische, morphologisch-syntaktische Kompetenzen	Sprachtest	3;3-6;11 Jahre
Spachentwicklungstest für zweijährige Kinder (SETK-2)	Grimm (2000)	Produktive und rezeptive Sprachleistungen	Sprachtest	2;0-2;11 Jahre
Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder (SETK 3-5)	Grimm (2001)	Sprachverständnis, Sprachproduktion, Sprachgedächtnis	Sprachtest	3;0-5;11 Jahre
Test zur Überprüfung des Grammatikverständnisses (TROG-D)	Fox (2006)	Grammatikverstehen	Sprachtest	3;0-10;11 Jahre

(adaptiert aus Aktas & Doil, 2009)

4.3.11. Zusammenfassung

Die Entwicklung der Sprache stellt einen der größten Meilensteine eines Kindes dar. Die unterschiedlichen theoretischen Auffassungen der Sprachentwicklung postulieren einerseits das Vorhandensein einer angeborenen „Universalgrammatik“, die sich systematisch beim Kind weiter entwickelt, andererseits wird von der Sprachentwicklung in Verbindung mit der Entwicklung anderer kognitiver Bereiche ausgegangen und die Wichtigkeit des sozialen Umfeldes betont.

Sprachentwicklung beginnt nicht erst mit der Äußerung des ersten Wortes. Vielmehr erstreckt sich die für die Sprachentwicklung entscheidende Zeit von der Geburt bis zum vierten Lebensjahr des Kindes. Dabei erwirbt das Kind unterschiedliche Kompetenzen, die sich aus verschiedenen Komponenten zusammensetzen. Für einen reibungslosen Sprachlernprozess ist ein Säugling mit besonderen Fähigkeiten der Wahrnehmung und Kognition ausgestattet, die als Vorausläuferfähigkeiten bezeichnet werden. Für jede Phase der Sprachentwicklung existiert eine sensible Zeit. Beispielhaft hierfür ist die Wortexplosion, die zwischen dem 16. und 24. Lebensmonat stattfindet, welche als Grundlage für den Erwerb der Grammatik gesehen wird.

Für die Erfassung von Abweichungen der Sprachentwicklung stehen psychologisch diagnostische Verfahren zur Verfügung, welche sich an den für die Altersgruppe typischen Entwicklungsaufgaben orientieren.

4.4. Der Funktionsbereich der sozial-emotionalen Entwicklung

Um die sozial-emotionale Entwicklung eines Kindes genauer betrachten zu können, ist es notwendig, verschiedene Entwicklungsbereiche genauer zu beleuchten. So wird beispielsweise die Entwicklung der Emotion, der Bindung, der Identität, der sozialen Beziehungen und der Empathie unter dem Begriff der sozial-emotionalen Entwicklung eines Kindes zusammengefasst. In diesem Kapitel wird auf wesentliche Bestandteile der Sozialisation und Emotion eingegangen und in Hinblick auf die kindliche Entwicklung ausgeführt.

4.4.1. Emotionale Kompetenz

In der Literatur sind viele unterschiedliche Definitionen zu dem Begriff „Emotion“ zu finden. Janke (2002) geht auf die Gemeinsamkeiten der Definitionen ein:

Emotionen

- spielen sich auf mehreren Ebenen ab
- stehen in Zusammenhang mit internen oder externen Ereignissen
- sind subjektive Zustände mit einer bestimmten Erlebnisqualität
- sind gekennzeichnet durch objektive Gegebenheiten oder durch die subjektive Einschätzung dieser Gegebenheiten (kognitive Komponente)
- werden von körperlichen Reaktionen begleitet (physiologische Komponente)
- sind im mimischen, vokalen oder körperlichen Ausdruck erkennbar (expressive Komponente)
- sind häufig mit Handlungsimpulsen verknüpft (Handlungskomponente).

Nach Petermann und Wiedebusch (2003) beinhaltet emotionale Kompetenz die Fähigkeiten, sich den eigenen Gefühlen bewusst zu sein, Gefühle mimisch oder sprachlich zum Ausdruck zu bringen und zu regulieren sowie die Emotionen anderer Personen zu erkennen und zu verstehen.

Betrachtet man die Ontogenese von Emotionen so wird deutlich, dass während der Entwicklung über die Lebensspanne neue Emotionen entstehen. Allerdings werden Emotionen im Lauf der Zeit weniger häufig und weniger intensiv ausgedrückt. Die mit den Emotionen einhergehenden Reaktionen können hinsichtlich Intensität, Dauer und Qualität reguliert werden und oft sind für Außenstehende die körperliche Reaktion und der Ausdruck unsichtbar. (Holodynski, 2006).

Saarni (1999) beschreibt als Komponenten der emotionalen Kompetenz acht Schlüsselfertigkeiten, die von Individuen benötigt werden, um auf die ständig wechselnden Anforderungen der Umwelt adäquat reagieren zu können. Dazu gehören die Fähigkeit zur Bewusstheit der eigenen Emotionen sowie die Wahrnehmung und das Verständnis von Emotionen anderer. Auch die Fähigkeit zur Empathie und zur Kommunikation über

Emotionen und die Trennung von emotionalem Erleben und emotionalem Ausdruck bedingen emotionale Kompetenz genauso wie die Fähigkeit, mit negativen Emotionen durch Anwendung von Selbstregulationsstrategien umzugehen, adäquate Kommunikation über Emotionen in sozialen Beziehungen zu betreiben und die Fähigkeit zur Selbstwirksamkeit.

4.4.1.1. *Der Ausdruck* von Emotionen und dessen Entwicklung

Beim Emotionsausdruck wird zwischen verbalen und nonverbalen Expressionen unterschieden. Mit dem Spracherwerb erweitern sich die kindlichen Kompetenzen und Emotionen können erstmals verbalisiert werden.

4.4.1.1.1. *Der nonverbale Ausdruck*

Nach Janke (2002) entdecken Neugeborene in den ersten vier Lebensmonaten die akustischen, visuellen und sensorischen Informationen, die bei Erwachsenen bestimmte Emotionen hervorrufen. Mit sieben Monaten ist es einem Säugling möglich, bestimmte Emotionen zu erkennen und darauf zu reagieren. Bei der Entwicklung des Emotionsausdrucks wird von Petermann und Wiedebusch (2003) zwischen primären und sekundären Emotionen unterschieden. Die primären Emotionen oder Basisemotionen entwickeln sich im ersten Lebensjahr und sind universell gültig. Dem Emotionsausdruck gehen nach Sroufe (1997) sogenannte Vorläuferemotionen voraus, die unabhängig von der Situation, in der sich das Neugeborene gerade befindet, auftreten und zum Teil reflexhaft sind. Holodynski (1999) gibt an, dass bereits im dritten Lebensmonat aus einem unspezifischen Schreien differenzierte Schreizeichen werden, die einem bestimmten Anlass folgen. Für ein funktionstüchtiges Emotionsgefüge, das nach Holodynski (2006) aus Einschätzung, Körperreaktion, Ausdruck und Gefühl besteht ist es notwendig, dass von der Bezugsperson die noch nicht entwickelten Teile ergänzt werden. Demnach ist die elterliche Sensitivität und adäquate Reaktion auf kindliche Verhaltensweisen für den Aufbau eines differenzierten Emotionsrepertoires in den ersten zwei Lebensjahren von besonderer Bedeutung. Neben den Basisemotionen entwickeln sich nach Petermann und Wiedebusch (2003) gegen Ende des zweiten Lebensjahres selbstbezogene, soziale Emotionen oder sekundäre Emotionen. Eine wichtige Voraussetzung stellt nach Saarni

(1999) die Selbstbewusstheit dar, die sich bei Kleinkindern ab dem 16. Lebensmonat zeigt. Stolz, Scham, Schuld, Neid, Empathie und Verlegenheit zählen nach Petermann und Wiedebusch (2003) zu dieser Emotionsgruppe.

Die wichtigste Rolle im Themenbereich der nonverbalen Kommunikation spielt nach Batty und Taylor (2006) der Gesichtsausdruck. Erwachsene sind in der Lage, den mimischen Ausdruck des Gegenübers wahrzunehmen und adäquat darauf zu reagieren. Gao und Maurer (2009) postulieren, dass die adäquate Wahrnehmung des mimischen Ausdrucks Rückschlüsse über den Gefühlszustand von Individuen zulässt und dadurch das eigene soziale Verhalten beeinflusst.

Wie sich diese Fähigkeit im Laufe der Kindheit entwickelt, ist Gegenstand vieler Untersuchungen. Camras und Allison (1985) zeigen, dass die Basisemotionen Freude, Trauer, Angst, Ärger, Ekel und Überraschung von vielen vorschulischen Kindern richtig erkannt werden und die Fähigkeit mit zunehmendem Alter weiter steigt. Die beiden Emotionen „Freude“ und „Trauer“ werden am häufigsten richtig genannt, „Ekel“ am seltensten. Auch bei Widen und Russell (2003) werden die beiden Basisemotionen „Überraschung“ und „Ekel“ von den zwei- und dreijährigen Kindern am seltensten richtig erkannt. Eine Studie zur Überprüfung des emotionalen Ausdrucksverständnisses von Kindern wurde von Gao und Maurer (2009) durchgeführt. Es wird gezeigt, dass fünfjährige Kinder einen fröhlichen Gesichtsausdruck genauso gut erkennen wie Erwachsene, allerdings eine ängstliche Expression oftmals mit einer traurigen verwechseln.

Die Emotion „Stolz“ war Thema der Untersuchung von Tracy, Robins und Lagattuta (2005). Das Ergebnis zeigt, dass dreijährige Kinder diese Emotion im Ausdruck anderer noch nicht erkennen. Bei vierjährigen Kindern ist die Fähigkeit allerdings schon teilweise vorhanden und verbessert sich zunehmend bis zum Ende des siebten Lebensjahres. Auch in dieser Untersuchung wird gezeigt, dass „Freude“ als erste der Basisemotionen erkannt und auch von Dreijährigen schon oftmals richtig zugeordnet werden kann. Gao, Maurer und Nishimura (2010) und Vieillard und Guedetti (2009) stellen fest, dass siebenjährige Kinder einen neutralen Gesichtsausdruck anders wahrnehmen als Erwachsene. Für

Erwachsene ist eine neutrale Expression einem fröhlichen Ausdruck am ähnlichsten, für Kinder ähnelt ein neutraler am ehesten einem wenig stark ausgeprägten negativen Gesichtsausdruck. Bei De Sonnevile et al. (2002) wird ersichtlich, dass die Fähigkeit, negative Emotionen zu erkennen, besonders zwischen dem achten und elften Lebensjahr zunimmt. Am besten ersichtlich wird dies bei der Emotion „Trauer“. Über ähnliche Ergebnisse berichten Gao und Maurer (2009), da auch hier die Zuordnung des Emotionsausdrucks „fröhlich“ schon fünfjährigen Kindern gelingt, auch wenn dieser nicht sehr intensiv dargestellt wird. Bei der Emotion „Trauer“ verhält es sich anders, da hier nur der prägnante Emotionsausdruck von Kindern richtig eingeschätzt wird.

Zu all den Untersuchungen kann gesagt werden, dass Kinder ein grundlegendes Emotionswissen schon im jungen Alter besitzen. Dies hilft ihnen, in sozialen Situationen angemessen zu reagieren und sich in ihrer emotionalen und sozialen Umwelt zurechtzufinden. Janke (2002) kritisiert an den beschriebenen Untersuchungen zum emotionalen Verständnis, dass Modalitäten wie Stimme, Körperhaltung oder andere expressive Merkmale keine Beachtung finden. Sie führt die mangelnde Fähigkeit zur Unterscheidung von bestimmten negativen Emotionen darauf zurück, dass Kinder bei der Bewertung nicht nur den mimischen Ausdruck berücksichtigen, sondern auch den situativen Rahmen und erst danach entscheiden, wie sich jemand fühlt.

4.4.1.1.2. *Der verbale Ausdruck*

Durch den Erwerb der Sprache eröffnet sich für Kinder eine neue Dimension. Sie sind erstmals in der Lage, ihre eigenen und die Emotionen anderer Personen zu benennen und ihre Gefühle zu kommunizieren (Petermann & Wiedebusch, 2003). Wellman, Phillips und Rodriguez (2000) bezeichnen die Worte „want“ und „like“, die von vielen 18 Monate alten Kindern gebraucht werden, als ersten Ausdruck eines Wunsches. Eine Untersuchung von Ridgeway und Waters (1985) befasst sich mit dem Verständnis und Gebrauch von emotionalen Wörtern bei Kindern zwischen 18 und 71 Monaten. Es wurde untersucht, ab welchem Alter sich ein emotionales Wortverständnis entwickelt und ab wann der Gebrauch dieser emotionalen Wörter stattfindet. Hier fällt auf, dass das Adjektiv „happy“ von einem Großteil der Kinder zwischen 18 und 23 Monaten verstanden wird, aber erst ein halbes Jahr später in den produktiven Wortschatz übergeht. Ein großer Sprung sowohl im

rezeptiven als auch im produktiven emotionalen Wortschatz findet zwischen dem zweiten und dritten Geburtstag statt. So wird beispielsweise das Adjektiv „surprised“ zwischen 24 und 29 Monaten nur von 20 Prozent der Kinder verstanden, zwischen 30 und 35 Monaten schon von 77 Prozent und wird erst zwischen 66 bis 71 Monaten aktiv verwendet.

Fabes, Eisenberg, Hanish und Spinrad (2001) befassen sich mit dem Gebrauch von emotionsbesetzten Wörtern von Vorschulkindern im Umgang mit Gleichaltrigen. Es wird gezeigt, dass das Emotionsvokabular im Laufe der Vorschulzeit differenzierter und komplexer wird. Ältere Vorschulkinder verwenden emotionale Wörter eher zur Beschreibung des Gefühlszustandes anderer und für vergangene Ereignisse. Jüngere Vorschulkinder hingegen fokussieren ihr Emotionsvokabular auf die eigene Person und auf gegenwärtige Situationen.

Bei Langattuta und Wellman (2001) waren negative Emotionswörter und deren Gebrauch im Zentrum des Interesses. Es wird gezeigt, dass sich Gespräche, die negative Emotionen beinhalten, öfter auf Vergangenes beziehen und der Bezug zu vergangenen negativen Emotionen leichter hergestellt werden kann als zu positiven Emotionen.

Ähnliche Ergebnisse stammen von Langattuta und Wellman (2002). Thema der Untersuchung ist der Unterschied zwischen dem Gebrauch von positiv und negativ besetzten Emotionswörtern im Eltern-Kind Gespräch. Auch hier wird ersichtlich, dass Konversationen über negative Emotionen sich häufiger auf vergangene Ereignisse beziehen und auf die Ursachen und Konsequenzen der Emotion fokussieren als Gespräche über positive Emotionen.

Interessante Ergebnisse zum sprachlichen Emotionsverständnis stammen von Morton und Trehub (2001). Sind der Inhalt eines Dialoges und die paralinguistischen Details wie Sprechstil, Tonhöhe und Sprechgeschwindigkeit des Sprechers widersprüchlich (Inhalt- „happy“ versus Prosodie-„sad“ und vice versa), beurteilen Kinder unter acht Jahren den Gefühlszustand des Sprechers nach dem Inhalt, Erwachsene nach der Prosodie.

4.4.1.2. *Die Emotionsregulation*

Um im Erwachsenenalter seine eigenen Emotionen erfolgreich regulieren zu können, müssen Kinder eine Reihe von Emotionsregulationsstrategien kennenlernen und erproben (Petermann & Wiedebusch, 2003). Holodynski (2006) beschreibt zwei Arten der Emotionsregulation. Einerseits die interpersonale Regulationsfunktion, bei der die Regulation der Emotion nicht durch die Person selbst, sondern durch Dritte geschieht. Dies ist beispielsweise bei Säuglingen der Fall, wenn durch das Schreien die Bezugsperson zum Handeln veranlasst wird. Aus der interpersonalen entwickelt sich die intrapersonale Regulationsfunktion, bei der die Person selbständig in der Lage ist, die Emotion zu regulieren. Dass die Entwicklung der Emotionsregulation von sozialen Prozessen beeinflusst wird, postulieren Friedlmeier und Trommsdorff (2001). Sie geben an, dass durch die fortschreitende Entwicklung das Kind in der Lage ist, seinen emotionalen Gefühlszustand auszudrücken und gleichzeitig auch lernt, die emotionale Verfassung anderer Personen wahrzunehmen. Dies wird als Ausdrucks- und Eindrucksbildung bezeichnet, welche folgenden Prämissen folgen:

- Bei der Ausdrucks- und Eindrucksbildung erlebt das Kind die Einfühlung und Empathie der Bezugsperson und erfährt somit Unterstützung bei der Regulation des eigenen Zustandes. Außerdem erlangt das Kind Kenntnis über den Gefühlszustand einer anderen Person und erkennt, wie diese ihren Zustand reguliert.
- Die Entwicklung der Emotionsregulation ist abhängig von der Qualität des Verhaltens der Bezugsperson gegenüber dem Kind. Dies ist von bindungstheoretischen Überlegungen begleitet.
- Kinder internalisieren die Emotionsregulationsstrategien der Bezugspersonen und lernen, diese für sich selbst anzuwenden. Dies führt zu einer Zunahme der intrapsychischen Regulationskompetenz.

Eine Untersuchung zu den Emotionsregulationsstrategien zweijähriger Kinder wurde von Grolnick, Bridges und Connell (1996) durchgeführt. Demnach sind Zweijährige schon in der Lage, in Stresssituationen die Aufmerksamkeit anderen Dingen zuzuwenden und somit ihre negativen Emotionen zu regulieren, solange die Unterstützung von den Bezugspersonen erhalten. Garner und Spears (2000) untersuchten die

Emotionsregulationsstrategien von Vorschulkindern bezüglich der Emotionen „Trauer“ und „Ärger“. Es wird gezeigt, dass besonders bei Streitigkeiten um materielle Dinge und bei körperlichen Bedrohungen von Gleichaltrigen die beiden Emotionen auftreten. Hinsichtlich der Strategien zur Emotionsregulation unterscheiden sich die beiden Gefühlszustände dahingehend, dass bei Trauer eher die Unterstützung eines Erwachsenen gesucht und bei Ärger die Emotion ausgelebt wird. Somit kann gezeigt werden, dass mit zunehmendem Alter einige Emotionen noch interpersonal, andere schon intrapersonal reguliert werden. Auch Roque und Verissimo (2011) zeigen, dass bei unterschiedlichen Emotionen unterschiedliche Strategien angewendet werden. So werden in freudvollen Situationen und in Situationen, die Frustration oder Ärger provozieren öfter Emotionsregulationsstrategien von Kleinkindern angewendet als in Angstsituationen.

Der Zusammenhang zwischen Emotionsregulationsstrategien und Bindungsqualität bei Einjährigen wurde von Diener, Mangelsdorf, McHale und Frosch (2002) untersucht. So zeigen sicher gebundene Kinder weniger Distress in emotionsauslösenden Situationen als unsicher gebundene Kinder. Auch Denham, Blair, Schmidt und DeMulder (2002) befassen sich mit der Beziehung zwischen Emotionsregulation und Bindung. So bedingen Aspekte von emotionaler Inkompetenz spätere soziale Defizite. Dies zeigt sich in einer mangelnden Bindungssicherheit, in dem Unvermögen Affekte zu regulieren und Copingstrategien anzuwenden, sowie in einer mangelnden Fähigkeit zur Emotionswahrnehmung. Außerdem werden unsicher gebundene Kinder in Betreuungseinrichtungen als weniger sozial kompetent erlebt.

4.4.2. Soziale Kompetenz

Bei der Definition von dem Begriff „soziale Kompetenz“ unterscheidet Kanning (2009, S. 15) zwischen den Begriffen „sozial kompetentes Verhalten“ und „soziale Kompetenz“. Wobei unter *sozial kompetentem Verhalten* das Verhalten einer Person verstanden wird, „...das in einer spezifischen Situation dazu beiträgt, die eigenen Ziele zu verwirklichen, wobei gleichzeitig die soziale Akzeptanz des Verhaltens gewahrt wird“. Hingegen ist *soziale Kompetenz* die „Gesamtheit des Wissens, der Fähigkeiten und Fertigkeiten einer

Person, welche die Qualität eigenen Sozialverhaltens – im Sinne sozial kompetenten Verhaltens – fördert.“

Schmidt-Denter (1996, S. 88) definiert soziale Kompetenz bei Kleinkindern folgendermaßen: „Soziale Geschicklichkeit ist die Fähigkeit, eine große Anzahl sozialer Effekte oder Erfolge zu erzielen durch Verhaltensweisen, die von den verschiedenen Sozialisationsinstanzen wie Familie oder Spielgruppe akzeptiert werden.“

Schmidt-Denter (2005) kennzeichnet zwei wesentliche Prozesse beim Eintritt des Kindes in die soziale Welt. Das Neugeborene entwickelt sich durch die Unterscheidung zwischen materieller und sozialer Welt und durch eine Strukturierung der sozialen Umwelt zu einem aktiven Interaktionspartner. Es erwirbt eine Vorstellung vom eigenen Selbst, ein Verständnis für andere Personen und für die Beziehung zwischen Selbst und Anderen. Ein wichtiger Prädiktor für soziale Kompetenz ist die Qualität der Mutter-Kind Beziehung. Besonders der Feinfühligkeit der Mutter wird eine wichtige Rolle zugeschrieben. So ist beispielsweise nach Schmidt-Denter (1996) die Beantwortung des kindlichen Weinens eine Grundlage für den Aufbau von Selbstsicherheit und Zufriedenheit.

Mit Ende des zweiten Lebensjahres haben Kinder eine feste Bindung zu den Bezugspersonen aufgebaut. Nun wird verstärkt versucht, autonom zu handeln und seine eigenen Bedürfnisse immer mehr von den Bedürfnissen der Eltern abzugrenzen. Immer größere Bedeutung gewinnt die Beziehung zu Gleichaltrigen. Das gemeinsame Spiel, das zu Beginn noch eher ein „Nebeneinander Spielen“ oder „Parallelspiel“ ist, entwickelt sich zunehmend zu einem komplexen, kooperativen Spielverhalten, das ein gemeinsames Ziel verfolgt. In diesem Kontext entstehen auch die ersten Freundschaften (Schwarzer & Jovanovic, 2007). Salisch (2001) betont die Wichtigkeit des gemeinsamen Emotionserlebens mit Gleichaltrigen für die Intensivierung von Emotionen. Als Gruppe werden Bewertungen von emotionsauslösenden Situationen vorgenommen, oder auch Gleichgesinnte gesucht, die diese Bewertungen teilen.

Nach Brownell, Ramani und Zerwas (2006) zeigen 27 Monate alte Kinder bei der Aufgabe, gemeinsam ein Ziel zu erreichen, schon kooperatives Spielverhalten. Dies steht

im Zusammenhang mit der Entwicklung eines Verständnisses für die Absichten und Ziele des Spielpartners und mit der fortschreitenden Sprachentwicklung. Svetlova, Nichols und Brownell (2010) zeigen, dass sich das prosoziale Verhalten von Kleinkindern in der Vorschulzeit verändert. Für 18 Monate alte Kinder ist prosoziales Verhalten noch an instrumentelle Aktionen gebunden, wie beispielsweise das Wiederbeschaffen eines Spielgegenstandes, den der Spielpartner verloren hat. Gegen Ende des zweiten Lebensjahres ist es Kindern schon möglich, auf Bedürfnisse anderer Personen zu reagieren und durch emphatische Aktionen diese Bedürfnisse zu befriedigen. Diese basiert auf der wachsenden Fähigkeit, sich in andere Personen hineinzuversetzen.

4.4.3. Zusammenhang zwischen emotionaler und sozialer Kompetenz

Nach Denham (2007) beinhaltet emotionale Kompetenz das Verständnis, die Expression und die Regulation von Emotionen in einem sozial akzeptierten Ausmaß. Eine erfolgreiche sozial-emotionale Entwicklung ist ein wichtiger Prädiktor für mentale Gesundheit und sozialen und akademischen Erfolg. Um mit Gleichaltrigen erfolgreich interagieren zu können, müssen Kleinkinder soziale Fertigkeiten erlernen. Dazu zählen die Fähigkeiten anderen zuzuhören, zu kooperieren, Gruppen beizutreten, zu verhandeln und Hilfe zu suchen. Ladd, Birch & Buhs (1999) bezeichnen Kinder, die mit einer hohen emotionalen und sozialen Kompetenz in den Kindergarten eintreten, als erfolgreicher beim Entwickeln von positiven Haltungen gegenüber dem Schuleintritt, was eine raschere Adaption an die neue Situation zur Folge hat. Dies bedingt wiederum einen größeren Schulerfolg. Fabes, Eisenberg, Hanish und Spinrad (2001) stellen fest, dass Kinder, welche einen größeren emotionalen Wortschatz besitzen und häufiger zu fremden Emotionen Stellung beziehen, bei Gleichaltrigen beliebter sind.

4.4.4. Diagnostische Verfahren zur Feststellung der sozial-emotionalen Kompetenz

Da nach Petermann und Wiedebusch (2003) die meisten spezifischen diagnostischen Verfahren zur Erfassung der sozial-emotionalen Kompetenz im Kindesalter nur bereichsspezifische emotionale Fertigkeiten erheben, sollte in der Praxis darauf geachtet werden, mehrere Verfahren ergänzend anzuwenden, oder je nach Fragestellung mit

ausgewählten Verfahren den Entwicklungsstand des Kindes zu erheben. Tabelle 7 gibt einen Überblick über gängige Verfahren zur Erfassung der sozial-emotionalen Kompetenz.

Tab. 7 *Spezifische Verfahren zur Erfassung der sozial-emotionalen Kompetenz für das Kleinkind- und Vorschulalter*

Verfahren	Autor	Inhalt/Bereiche	Methode	Altersbereich
Ages and Stages Questionnaires: Social-emotional (ASQ: SE)	Squires, Bricker & Twombly (2002)	Selbstregulation, Compliance, Anpassungsfähigkeit, Autonomie, Emotion und Kommunikation	Screening	0;3-5;0 Jahre
Diagnostik-System für psychische Störungen nach ICD-10 und DSM-IV für Kinder und Jugendliche – II (DISYPS-II)	Döpfner et al. (2008)	Störungen des Sozialverhaltens	Fremd-/ Selbst-Beurteilung	4;0-17;11 Jahre
Emotion Situation Knowledge Test	Denham & Couchoud (1990)	Interpretation von emotionalen Reaktionen	Interview	Vorschul-Alter
Emotional Understanding Interview (EUI)	Cassidy, Parke, Butkovski & Braungart (1992)	Emotionserkennung, Emotionsausdruck, Emotionserleben, Ursachen von und Reaktionen auf Emotionen	Interview	Vorschul-Alter
The functional emotional assessment scale for infancy and early childhood (FEAS)	Greenspan (1992)	Emotionsregulation, Kommunikation und Interaktion, kognitive Repräsentation von Emotionen	Beobachtung	0;3-4;0 Jahre
Familien- und Kindergarten-Interaktions Test (FIT-KIT)	Sturzbecher & Freytag (2000)	Kooperation, Hilfe, Abweisung, Restriktion, Hilfe suchen, Diplomatie, Renitenz, Trösten, emotionale Abwehr	Klinischer Test	4;0-8;0 Jahre

Verfahren	Autor	Inhalt/Bereiche	Methode	Altersbereich
Infant-Toddler Social and Emotional Assessment (ITSEA)	Carter & Briggs-Gowan (1999)	Externalisierende Verhaltensweisen, internalisierende Verhaltensweisen, Regulationsstörungen	Elternfragebogen	1;0-3;0 Jahre
Diagnostik-System für Psychische Störungen nach ICD-10 u. DSM-IV für Kinder und Jugendliche – II (DISYPS-II)	Döpfner et al. (2008)	Störungen des Sozialverhaltens	Fremd-/Selbst-Beurteilung	4;0-17;11 Jahre
Minnesota Preschool Affect Checklist (MPAC)	Sroufe, Schork, Motti, Lawroski & La Freniere (1984)	Emotionalität, Emotionsausdruck, Emotionsregulation, Empathie und prosoziales Verhalten	Beobachtung	Vorschul-Alter
Preschool socioaffective Profile (PSP)	La Freniere, Dumas, Capuano & Dubeau (1992)	Emotionsausdruck, Emotionsregulation, emotionale Fertigkeiten	Rating-Verfahren	Vorschul-Alter
„Real Emotion“ Interview	Dunn & Hughes (1998)	Verständnis für Ursachen von positiven und negativen Emotionen	Interview	Ab vier Jahren
Verhaltens-Beurteilungsbogen für Vorschulkinder (VBV 3-6)	Döpfner, Berner, Fleischmann & Schmidt (1993)	Sozial-emotionale Kompetenzen, oppositionell-aggressives Verhalten	Screening, Fremdbeurteilung	3;0-6;0 Jahre

[adaptiert aus Petermann & Wiedebusch (2003) & Kanning, (2009)]

4.4.5. Zusammenfassung

Dieses Kapitel, mit dem komplexen Thema der sozial-emotionalen Entwicklung eines Kindes, befasst sich mit der Nomenklatur, der Entstehungsgeschichte, den Bedingungen und Voraussetzungen der Entwicklung und aktuellen Forschungsergebnissen dieses Themenbereiches. So unterliegt die Emotionsentwicklung einem intraindividuellen Wandel, der sich über die gesamte Lebensspanne erstreckt. In den ersten Lebensjahren eines Kindes wird unter dem Einfluss der kulturellen und sozialen Umwelt ein Emotionsgefüge aufgebaut, welches vom Erkennen eines Emotionsausdrucks bei Anderen über die verbale und nonverbale Emotionsexpression bis zur Regulation von Emotionen reicht. Dieses Emotionsrepertoire ermöglicht Kindern, in sozialen Situationen angemessen zu reagieren und sich in seiner Umwelt zurechtzufinden. Die sozial-emotionale Entwicklung geht mit der Sprachentwicklung einher, durch die es erstmals möglich wird, den Emotionen einen Namen zu geben. Ein wichtiger Prädiktor für eine reibungslose Entwicklung ist die fortwährende elterliche Unterstützung, durch die ein Kind zur intrapersonalen Emotionsregulation fähig wird. Auch bei der Sozialisation ist eine positive Mutter-Kind Beziehung Grundlage für soziale Kompetenz. Mit zunehmendem Alter gewinnt die Beziehung zu Gleichaltrigen an Bedeutung. In der Gruppe werden Emotionen geteilt und kooperative Handlungen vorgenommen. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass eine hohe sozial-emotionale Kompetenz Grundlage für wichtige Meilensteine der kindlichen Entwicklung ist, wie beispielsweise der Eintritt in die Schule. Weiters konnte in Untersuchungen festgestellt werden, dass hohe sozial-emotionale Kompetenz mit dem Grad der Beliebtheit bei Gleichaltrigen und mit dem Schulerfolg in Zusammenhang steht.

II. EMPIRISCHER TEIL

5. Ausgangspunkt und Ziel der Untersuchung

Die vorliegende Arbeit soll einen Beitrag im Rahmen der Veröffentlichung eines allgemeinen Entwicklungstests für zwei- bis dreijährige Kinder leisten. Hierfür wurde ein bestehender Itempool, der von Kuchler, Sapper, Deimann & Kastner-Koller (2011) entwickelt wurde, herangezogen und an einer Stichprobe getestet. Ein Ziel dieser Arbeit liegt in der Überprüfung des Itempools auf die Testgütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität. Es gilt zu prüfen, welche Items sich besonders gut eignen, den Entwicklungsstand eines Kindes in den Bereichen Kognition, Sprache, Motorik, sozial-emotionale Entwicklung und Aufmerksamkeit zu erfassen. Ferner ist von Interesse, ob alters- und geschlechtsspezifische Unterschiede in der zu erfassenden Fähigkeit vorliegen und inwieweit ein Zusammenhang zwischen den Ergebnissen der Testung und der Einschätzung der Eltern besteht. In dieser Arbeit wird auf die Funktionsbereiche Sprache, Motorik und sozial-emotionale Entwicklung eingegangen. Für die übrigen Bereiche sei auf die Arbeit von Birngruber (in Vorbereitung) verwiesen.

6. Fragestellungen

- Die erste Fragestellung soll klären, ob das eingesetzte Instrument (Itempool zur spielbasierten Erfassung der Entwicklung Zweijähriger) in der Lage ist, Entwicklung in den interessierenden Bereichen objektiv und reliabel abzubilden.

Es sollen die Gütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität des eingesetzten Verfahrens überprüft werden. Die Angaben zur Konsistenz der Skalen werden mittels Cronbach Alpha berechnet und dargestellt. Im Rahmen der Reliabilitätsüberprüfungen werden für die Itemebene die korrigierten Trennschärfen und die Lösungshäufigkeiten (Itemschwierigkeiten) der Items aufgezeigt. Auf Skalenebene werden die Cronbach Alpha-Koeffizienten als Abschätzungen der unteren Schranke der Reliabilität berechnet.

- Mit der zweiten Fragestellung soll geprüft werden, ob alters- und geschlechtsspezifische Unterschiede in den Lösungshäufigkeiten der untersuchten Bereiche vorliegen.

Hier wird auf Unterschiede und Wechselwirkungen zwischen den Geschlechtern und den beiden Altersgruppen eingegangen. Für die Überprüfung der Alterseffekte wurde die Stichprobe nach dem Median in zwei Altersgruppen aufgeteilt. Es wird davon ausgegangen, dass mit zunehmendem Alter die Fähigkeit in der jeweiligen Dimension ansteigt.

- Die dritte Fragestellung bezieht sich auf die Evaluierung des Zusammenhanges zwischen der von den Eltern eingeschätzten Fähigkeit des Kindes und den Ergebnissen der Testung.

Hier wird mittels korrelationsstatistischer Verfahren untersucht, ob und inwieweit die Elterneinschätzungen über die Fähigkeiten des Kindes und die in der Untersuchung gewonnenen Testergebnisse übereinstimmen. Es wird auf die Bereiche Sprache und Selbständigkeit eingegangen.

7. Beschreibung der Untersuchung

Um einen besseren Einblick in den Untersuchungsplan zu erhalten, werden in den folgenden Kapiteln die Methode, das Setting, der Testablauf, die Untersuchungsdurchführung, die Bewertung und das Erhebungsinstrument beschrieben.

Für die vorliegende Untersuchung wurde ein Itempool herangezogen, der von Kuchler und Sapper (2011) entwickelt wurde. Dieser Itempool wurde größtenteils übernommen, wobei jedoch einige Adaptionen vorgenommen wurden, die theoretisch begründet sind und auf Empfehlungen von Kuchler und Sapper beruhen. Eine genaue Beschreibung dieser Veränderungen ist in den jeweiligen Kapiteln der betreffenden Funktionsbereiche zu finden.

Zu Beginn der Untersuchung wurde eine Probetestung durchgeführt, bei der der Itempool und die vorgenommenen Veränderungen erstmals praktisch getestet wurden. Weiters wurde ein Elternfragebogen entwickelt, der von dem bei der Testung anwesenden Elternteil vor Ort ausgefüllt wurde.

Für detailliertere Ausführungen sei auf das Manual zum Itempool zur spielbasierten Erfassung der Entwicklung Zweijähriger von Kuchler et al. (2011) verwiesen.

7.1. Die Methode

Für die Durchführung der Untersuchung ist vorgesehen, dass neben der TestleiterIn eine Beobachterin im Testraum anwesend ist, die das gezeigte Verhalten der Kinder protokolliert und gegebenenfalls das Kind zum Mitmachen motiviert. Als Unterstützung für die Auswertung der Ergebnisse wird die gesamte Testung aus vier verschiedenen Perspektiven auf Video aufgezeichnet. Dafür ist das Einverständnis der Erziehungsberechtigten notwendig. Der Testleiterin/dem Testleiter sowie der Beobachterin/dem Beobachter steht ein vierseitiger Protokollbogen mit geschlossenem

Antwortformat zur Verfügung, in dem das Verhalten der Kinder und alle relevanten sprachlichen Äußerungen eingetragen werden.

Sobald das Kind und seine Begleitperson den Testraum betreten, werden sie von der Testleiterin/dem Testleiter begrüßt und zu den Spielgegenständen geführt. Je nachdem, wie schnell sich das Kind von der Begleitperson lösen kann, findet die Exploration des Spielzeuges alleine mit der Testleiterin/dem Testleiter oder gemeinsam mit der Begleitperson statt. Sobald das Kind bereit ist, alleine zu spielen, wird die Begleitperson von der Beobachterin auf den vorgesehenen Platz gebracht und der Ablauf der Testung wird erörtert. Der Einverständniserklärung für die Videoaufzeichnung wird vorgelegt und die Bezugsperson wird gebeten, den Fragebogen auszufüllen.

Wichtig für den geplanten Untersuchungsablauf ist, dass die Bezugsperson Kontakt zur Testleiterin/zum Testleiter aufnimmt, wenn sie merkt, dass das Kind durch ihr Mitwirken zum Lösen von Aufgaben angeregt werden kann. Anzumerken ist, dass die Bezugsperson sich aber generell eher im Hintergrund halten soll und nicht von sich aus Gegenstände benennt oder die Initiative zum Spielen ergreift.

Entsprechend der zu testenden Altersgruppe ist es wichtig, individuelle Pausen in den Testablauf einzuplanen. Dies liegt im Ermessen der Testleiterin/ des Testleiters, wenn eine Abnahme an Motivation oder Aufmerksamkeit des Kindes bemerkt wird.

7.2. Das Setting

Alle 22 Testungen fanden an der Test- und Beratungsstelle des Institutes für Entwicklungspsychologie und Psychologische Diagnostik der Universität Wien statt.

Der zur Verfügung gestellte Raum ist mit einem Kindertisch mit vier Sesseln, einer Puppenküche mit anschließendem Kaufmannsladen und einer Spielebox ausgestattet. Der Kindertisch befindet sich in der Mitte des Testraumes, auf einem der vier Sessel ist ein Teddybär platziert. Die Puppenküche und der Kaufmannsladen sind an der Stirnseite aufgestellt. Vor dem Kaufmannsladen steht ein Sessel mit einem gefüllten Einkaufskorb.

Für die Begleitperson und die Beobachterin sind eine Doppelbank, ein Sessel und ein Tisch rechts neben dem Kindertisch vorgesehen. Zwischen der Puppenküche und dem Kindertisch ist eine zwei Meter lange Linie am Boden aufgeklebt. Als weiteres Untersuchungsinstrument befindet sich eine Stiege mit zwei Stufen im Testraum, die in der Nähe der Eingangstür platziert und in den Raum gerichtet ist. An der linken Wand des Testraumes sind vier Sessel aufgestellt, auf denen mit farbigen Tüchern verdeckte Kartons platziert sind.

Die Puppenküche und der Inhalt des Einkaufskorbes sind mit Spielmaterial ausgestattet, welches den Kindern aus der häuslichen Umgebung bekannt ist.

In der Spielebox befinden sich drei Bilderbücher, zwei weiße Bögen Papier, Farbstifte, vier Paar Memory Karten, eine Kiste mit 23 Bauklötzen, ein großer und ein kleiner Ball und zwei Bildertafeln.

7.3. Der Testablauf

Grundsätzlich richtet sich der Testablauf nach den Wünschen und Bedürfnissen der Kinder.

Es ist vorgesehen, mit den Aufwärmaufgaben beim Kaufmannsladen zu beginnen. Möchte sich das Kind aber zu Beginn lieber mit der Spielebox oder dem Teddybären beschäftigen, dann soll die Untersuchungsleiterin/der Untersuchungsleiter auf die Wünsche des Kindes eingehen. Wichtig für einen erfolgreichen Verlauf der Untersuchung ist es, eine positive Beziehung zum Testkind aufzubauen. Es liegt im Ermessen der Testleiterin/ des Testleiters, wann mit den ersten Aufgaben aus dem Itempool begonnen wird. Befindet sich das Kind beim Kaufmannsladen, dann bieten sich Items an, die in der Puppenküche vorgegeben werden. Wenn das Kind die Freude am Spiel in der Puppenküche verliert, oder wenn alle Items, die in der Puppenküche zu bearbeiten waren vorgegeben wurden, dann unterbreitet die Testleiterin/der Testleiter dem Kind Vorschläge, was als nächstes gespielt werden kann.

Sobald die Testleiterin/ der Testleiter ein Nachlassen der Aufmerksamkeit oder Motivation erkennt, kann auf die Hilfe der Begleitperson zurückgegriffen werden. Sollte es trotz Unterstützung der Begleitperson nicht möglich sein, alle Items vorzugeben, dann ist eine Beendigung der Testung anzuraten.

7.4. Die Untersuchungsdurchführung

Um die Stichprobe zu rekrutieren, wurden Elternbriefe im Bekanntenkreis verteilt und in weiterer Folge Telefonate geführt, um den persönlichen Kontakt mit den Eltern herzustellen und präzisere Auskünfte geben zu können. (Elternbrief siehe Anhang). Nach Einwilligung zur Teilnahme an der Studie wurde ein Termin an der Test- und Beratungsstelle des Institutes für Entwicklungspsychologie und psychologischer Diagnostik der Universität Wien vereinbart.

Die Datenerhebung begann im Mai 2011 mit der Probetestung und endete im September des gleichen Jahres. Der Zeitpunkt der Testung oblag der Einteilung der Eltern, um sicher zu stellen, dass das Kind an einer für es günstigen Zeit begutachtet werden konnte. Bei den Testungen war immer mindestens ein Elternteil anwesend, bei vier Testungen waren beide Elternteile vor Ort. Die gesamte Untersuchung wurde auf Video aufgezeichnet, wofür der anwesende Elternteil eine Einverständniserklärung unterschrieb (siehe Anhang).

Die Untersuchungen dauerten zwischen einer Stunde und 16 Minuten und zwei Stunden und sechs Minuten lang. Die durchschnittliche Testdauer inklusive Pausen betrug eine Stunde und 42 Minuten, wobei es bei einigen Kindern nötig war, mehrere Pausen einzuplanen, um die Motivation und die Aufmerksamkeit aufrecht zu erhalten. Die durchschnittliche Zeit, mit der sich die Kinder mit dem Testmaterial beschäftigten, betrug eine Stunde und 39 Minuten. Nach Abschluss der Testung durften sich die Kinder ein Spielzeug, welches in einer „Schatzkiste“ bereit gestellt war, aussuchen und mit nach Hause nehmen. Dies ermöglichte einen positiven Abschluss der Untersuchung und wurde nicht mehr in die Testzeit mit eingerechnet.

7.5. Die Bewertung

Die Bewertung der Items erfolgt nach den Richtlinien des Manuals zum Itempool zur spielbasierten Erfassung der Entwicklung Zweijähriger von Kuchler et al. (2011). Jede Bearbeitung des Items wird in dem dafür vorgesehenen Protokollbogen notiert und als richtig oder falsch bewertet. Sollte Unklarheit über die Richtigkeit der Lösung bestehen, wird dies im Protokollbogen eingetragen und gegebenenfalls anhand des Videos nachträglich kodiert. Die Mehrzahl der Items wird dichotom verrechnet, für die richtige Antwort bekommt das Kind einen Punkt, für eine falsche Lösung 0 Punkte. Insgesamt gibt es neun mehrstufige Items. Drei davon fallen auf die Skala *Grammatik*, eines auf die Skala *Wortschatz aktiv*, drei auf die Skala *Grobmotorik*, eines auf die Skala *Handstellung beim Zeichnen* und eines auf die Skala *Visumotorik*. Die Verrechnung der teilrichtigen Lösungsmöglichkeiten ist im Manual angegeben.

8. Beschreibung des Erhebungsinstruments

Der Itempool zur spielbasierten Erfassung der Entwicklung Zweijähriger von Kuchler et al. (2011) zielt darauf ab, spielerisch die motorische, kognitive, sprachliche und sozialemotionale Entwicklung, sowie die Wahrnehmung, das Gedächtnis und die Aufmerksamkeit von zweijährigen Kindern zu erfassen.

Im Folgenden wird der Itempool für die Konstrukte Sprache, sozial-emotionale Entwicklung und Motorik dargestellt. Die Funktionsbereiche kognitive Entwicklung, visuelle Wahrnehmung, Gedächtnis und Aufmerksamkeit werden in der Arbeit von Birngruber (in Druck) behandelt.

8.1. Der Funktionsbereich Sprache

Der Itempool zur spielbasierten Erfassung der Entwicklung Zweijähriger von Kuchler et al. erfasst das Konstrukt Sprache einerseits anhand des aktiven und passiven Wortschatzes und andererseits anhand der grammatikalischen Fähigkeiten des Kindes.

8.1.1. Vorgenommene Veränderungen

Die vorgenommenen Veränderungen beruhen einerseits auf der Rückmeldung von Kuchler und Sapper und andererseits auf den Beobachtungen während der Probetestung. Da die komplette Vorgabe dreier Bilderbücher nicht altersentsprechend ist und die sprachlichen Fähigkeiten der Kinder durch die schwindende Aufmerksamkeit und die Abnahme der Motivation nicht gewährleistet werden kann, wurde eines der drei Bücher nur mehr zur Hälfte vorgegeben.

8.1.2. Erfassung des aktiven Wortschatzes

Der aktive Wortschatz des Kindes wird mit Hilfe zweier Bilderbücher und Spielobst aus der Puppenküche erhoben. Das Kind soll während des Spiels mit der Puppenküche und beim Anschauen der Bilderbücher bestimmte Gegenstände und Tätigkeiten benennen.

Die Skala für die Erfassung des aktiven Wortschatzes umfasst 18 Items. Die Vorgabe gliedert sich in drei Teile, wobei das erste Set beim Spiel in der Puppenküche vorgegeben wird. Hierbei wird das Kind aufgefordert, gemeinsam mit dem Testleiter/der Testleiterin die im Einkaufskorb befindlichen Gegenstände auszuräumen und zu benennen.

Das zweite und dritte Set zur Erfassung des aktiven Wortschatzes wird mittels Bilderbücher, welche sich in der Spielebox befinden, vorgegeben.

8.1.3. Erfassung des passiven Wortschatzes

Zur Erfassung des passiven Wortschatzes werden zwei für die Altersgruppe geeignete Bilderbücher verwendet. Das Kind wird aufgefordert, Dinge in den Bilderbüchern zu suchen und zu benennen. Die Skala zur Erfassung des passiven Wortschatzes umfasst insgesamt 20 Items.

8.1.4. Erfassung der grammatikalischen Fähigkeiten

Um die grammatikalischen Fähigkeiten der Kinder zu beurteilen, werden die kindlichen Äußerungen während der Testsituation aufgezeichnet und anschließend kodiert. Augenmerk wird auf jene grammatikalischen Formulierungen gelegt, die für die Altersgruppe der zwei- bis dreijährigen Kinder relevant sind.

8.2. Der Funktionsbereich Motorik

Der Funktionsbereich Motorik setzt sich aus fünf Skalen zusammen. Die Vorgabe der Items der Motorikskalen variiert je nach Testsituation und richtet sich nach den Bedürfnissen des Kindes. Sollte das Kind nicht von sich aus den Wunsch äußern zu turnen, dann empfiehlt sich die Durchführung bei Abnahme der Aufmerksamkeit oder zur

Auflockerung der Testsituation. Bei der Skala Feinmotorik ist es möglich, dass das Kind das Verhalten ohne Anweisung der Testleiterin/ des Testleiters zeigt. Dies wird dann auf dem Protokollbogen vermerkt und als richtig kodiert.

8.2.1. Vorgenommene Veränderungen

Ein Meilenstein der kindlichen Entwicklung im zweiten Lebensjahr ist das Treppen steigen (Berger, Theuring & Adolph, 2007). Da diese Entwicklungsaufgabe in der Ursprungsversion des Verfahrens nicht enthalten war, wurden die Items „Stiege steigen – hinauf“ und „Stiege steigen-hinunter“ in die Skala Grobmotorik aufgenommen. Dafür existiert im Testraum ein standardisiertes Stiegenmodell mit zwei Stufen. Von der Testleiter/dem Testleiter wird kodiert, ob das Kind mit oder ohne Wechselschritt und mit oder ohne sich Festzuhalten die Stiege hinauf- und hinunter steigt.

8.2.2. Erfassung der grobmotorischen Fähigkeiten

Die Skala Grobmotorik erfasst das Gleichgewicht des Kindes. Hier werden auf der sich im Testraum befindlichen zwei Meter langen Linie verschiedene Turnübungen durchgeführt, welche die Testleiterin/ der Testleiter vorführt. Außerdem wird erfasst, wie das Kind Stiegen hinauf- und hinunter steigt.

8.2.3. Erfassung der feinmotorischen Fähigkeiten

Die Items zur feinmotorischen Entwicklung werden während der Spielsituation in der Puppenküche und beim Lesen der Bücher beobachtet und kodiert. Falls das Kind nicht von sich aus das Verhalten zeigt, werden die Items von der Testleiter/dem Testleitervorgegeben.

8.2.4. Erfassung der Fähigkeiten beim Ballspiel

In der vorbereiteten Spielbox befinden sich zwei Bälle unterschiedlicher Größe, mit denen das Testkind gemeinsam mit der Testleiter/dem Testleiterspielt. Wenn es nicht

möglich ist, alle Aufgaben in einem Durchgang vorzugeben, dann kann die Durchführung unterbrochen und zu einem späteren Zeitpunkt wieder aufgenommen werden.

8.2.5. Erfassung der Handstellung beim Zeichnen

Es wird beobachtet, wie das Kind während des Zeichnens die Stifte und das Blatt Papier hält. Die Items werden hierfür nicht vorgegeben, sondern beruhen auf den Beobachtungen der Testleiterin/ des Testleiters.

8.2.6. Erfassen der visumotorischen Fähigkeiten

Für die Erfassung der Visumotorik sind einerseits Bausteine in der Spielbox vorgesehen, mit denen das Kind etwas bauen soll. Andererseits soll das Kind Formen, welche die Testleiterin/ der Testleiter vorzeichnet, nachzeichnen.

8.2.7. Der Funktionsbereich sozial-emotionale Entwicklung

Der sozial-emotionale Entwicklungsstand wird über die Beziehung des Kindes zu seiner Bezugsperson erfasst. Hier wird auf einer Ratingskala an zwei Zeitpunkten die Kind-Bezugsperson-Beziehung von der Testleiter/dem Testleitereingeschätzt. Außerdem wird die Selbständigkeit des Kindes beobachtet, indem festgehalten wird, ob sich das Kind alleine die Schuhe und Jacke an- und ausziehen kann.

8.3. Der Elternfragebogen

Um Einblick in die soziodemografischen Daten und die Elterneinschätzungen über die Fähigkeiten der Kinder zu bekommen, wurde den Eltern ein Fragebogen vorgelegt (siehe Anhang D). Dieser beginnt mit Auskünften zu Namen, Geschlecht und Alter des Kindes, gefolgt von Angaben zur Fremdbetreuung und Freizeitaktivitäten. Es werden im Weiteren die Namen, das Alter und der Bildungsgrad der Eltern erfasst, sowie die Muttersprache des Kindes. Angaben zu Geburt, Schwangerschaft und Gesundheit vervollständigen die erste Seite des Fragebogens.

In Anlehnung an den Elternfragebogen zur Früherkennung von Risikokindern (ELFRA) von Grimm und Doil (2006) umfasst die Erhebung der sprachlichen Fähigkeiten den produktiven Wortschatz und die wichtigsten grammatikalischen Entwicklungsschritte der Altersgruppe. Die Erhebung des Wortschatzes findet mit Hilfe einer Wortliste statt, wobei die Skala aus 42 Wörtern besteht. Die Eltern werden aufgefordert, jene Wörter anzukreuzen, die das Kind schon selbst verwendet. Alle Wörter sind außerdem Teil der Testsituation und werden von der Testleiterin/dem Testleiter verwendet.

Die Erhebung der Einschätzung der grammatikalischen Fähigkeiten des Kindes wird anhand von sechs Items mit dichotomen Antwortformat vorgenommen. Die Eltern schätzen ein, ob das Kind den Entwicklungsschritt schon vollzogen hat oder nicht.

Die Betrachtung der Selbständigkeit und des Sozial- und Spielverhaltens geschieht mit Hilfe einer vierstufigen Ratingskala. Die enthaltenen Items sind angelehnt an den Elternfragebogen der Diplomarbeit von Metzler (2003) und umfassen Entwicklungsschritte aus dem sozial-emotionalen und dem motorischen Bereich. Eine Kodierung mit „eins“ bedeutet, das Kind zeigt das Verhalten nie, „vier“ bedeutet, das Kind zeigt das Verhalten immer. Die Skala Selbständigkeit besteht aus insgesamt 16, die Skala zum Sozial- und Spielverhalten aus 10 Items.

9. Beschreibung der Stichprobe

Insgesamt nahmen 22 Kinder an der Studie teil. Dabei gab es ein ausgewogenes Geschlechterverhältnis, mit einer Verteilung von 11 Mädchen und 11 Buben.

Das Alter der Versuchspersonen zum Testzeitpunkt liegt zwischen 24 und 35 Monaten, wobei die Kinder nach dem Median in zwei Altersgruppen aufgeteilt wurden. Kinder von 24 bis 29 Monaten wurden der Altersgruppe eins, Kinder von 30 bis 35 Monaten der Altersgruppe zwei zugeteilt. In Tabelle 8 und Tabelle 9 können die Verteilungen des Alters und der Altersgruppen abgelesen werden.

Tab. 8 Verteilung des Alters der Versuchspersonen auf das Geschlecht

		Alter der getesteten Kinder in Monaten												Gesamt
		24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
Geschlecht	männlich	1	2	0	1	1	2	1	0	1	1	0	1	11
	weiblich	2	0	1	0	2	1	0	0	1	1	1	2	11
Gesamt		3	2	1	1	3	3	1	0	2	2	1	3	22

Tab. 9 Verteilung der Versuchspersonen auf die Altersgruppen

		Altersgruppe		Gesamt
		24-29 Monate	30-35 Monate	
Geschlecht	männlich	7	4	11
	weiblich	6	5	11
Gesamt		13	9	22

9.1. Soziodemografische Daten

Angaben über den familiären Hintergrund der Kinder konnte vorwiegend aus den Daten des Elternfragebogens gewonnen werden. Es wurden 22 Fragebögen ausgefüllt, jeweils von demjenigen Elternteil, der bei der Testung anwesend war.

Die jüngste Mutter war ist zum Zeitpunkt der Erhebung 29, die älteste Mutter 43 Jahre alt. Das durchschnittliche Alter der Mütter betrug 35 Jahre. Die Altersspanne der Väter reichte von 30 bis 47 Jahren, der Mittelwert betrug 37 Jahre. Alle Mütter und Väter leben mit dem Testkind in einem gemeinsamen Haushalt. Die Hälfte der getesteten Kinder sind Einzelkinder. Fünf der Kinder haben ein, sechs haben zwei Geschwister.

Zwei Kinder befanden sich zum Zeitpunkt der Untersuchung in Betreuung einer Tagesmutter, acht Kinder besuchten einen Kindergarten. Ein Kind besuchte sowohl einen Kindergarten als auch eine Tagesmutter. Elf Kinder wurden zur Gänze von ihren Eltern betreut. Auf die Frage nach frequentierten Freizeitkursen gaben 15 Elternteile an, mit ihren Kindern Musik-, Sport-, Englisch- oder Spielkurse zu besuchen. Alle Kinder haben Deutsch als Muttersprache, zwei Kinder davon wachsen mehrsprachig auf.

Vier (2 Einzelkinder, 1 Gemini) der 22 untersuchten Kinder entstammten einer Risikoschwangerschaft. Sechs Kinder wurden vor der 38 Schwangerschaftswoche geboren. Gesundheitliche Probleme zum Zeitpunkt der Testung lagen bei keinem Kind vor.

Mehr als die Hälfte der Eltern, nämlich 59% der Väter und 54% der Mütter, verfügen über einen Universitäts- oder Fachhochschulabschluss. 25% der Eltern haben Matura, 14 % einen Lehr- oder Fachschulabschluss. Ein Elternteil gab keine Angaben zum Bildungsstand.

10. Ergebnisdarstellung

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der Frage, ob der Itempool zur spielbasierten Erfassung der Entwicklung Zweijähriger den drei Hauptgütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität genüge trägt. Hierzu werden das Setting, die Auswertungsmodalitäten, die Zusammensetzung der Skalen mit den darin enthaltenen Items genauer betrachtet.

10.1. Objektivität

Nach Moosbrugger und Kevala (2008) ist ein Test dann objektiv, wenn er das zu messende Merkmal unabhängig vom Testleiter, Testauswerter und von der Ergebnisinterpretation misst.

Im Manual zum Itempool zur spielbasierten Erfassung der Entwicklung Zweijähriger von Kuchler et al. (2011) befinden sich genaue Angaben zur Gestaltung der Testsituation. Das Setting wird ausführlich dargestellt und beinhaltet Informationen über die Kontaktaufnahme mit dem Kind, die Ausstattung des Raumes, die benötigten Materialien und die Aufgabe der Begleitperson. Somit ist es möglich, eine standardisierte Untersuchungssituation herzustellen, die von der Testleiterin/dem Testleiter unabhängig ist.

Während der Testdurchführung wird die Reihenfolge der Itemvorgabe innerhalb des Settings variiert. Dadurch ist es möglich, die Motivation des Kindes aufrecht zu erhalten und Reihenfolgeeffekte zu vermeiden. Das Ziel der Versuchsdurchführung ist die Vorgabe aller Items innerhalb eines Settings.

Für die Kodierung der Testleistungen steht ein Protokollbogen zur Verfügung, in dem das Verhalten des Kindes eingetragen wird. Durch die vorwiegend dichotome Verrechnung der Items kann der quantitative Teil der Erhebung als objektiv bezeichnet werden. Die Videoaufzeichnung der Untersuchung und die Anwesenheit einer Beobachterin/eines Beobachters ermöglichen die Nachvollziehbarkeit der Testsituation und leisten dadurch einen Beitrag zur Objektivität.

10.2. Analyse auf Itemebene

Um zu überprüfen, welche Items sich besonders gut eignen, die Leistungen eines Kindes in den zu untersuchenden Bereichen abzubilden, wurde das Erhebungsinstrument auf Itemebene analysiert. Im Folgenden werden alle Items pro Skala mit ihren Trennschärfen und Schwierigkeiten dargestellt.

10.2.1. Die Trennschärfe von Items

Der Trennschärfekoeffizient gibt an, wie gut ein Item das Gesamtergebnis eines Tests repräsentiert. Die Trennschärfe wird für jedes Item einer Skala berechnet und ist definiert als Korrelation des Items mit der Gesamtskala. Personen, die im Gesamtergebnis einen hohen Wert erzielen, weisen auch bei einem trennscharfen Item eine hohe Lösungswahrscheinlichkeit auf. Erstrebenswert sind Trennschärfekoeffizienten mit positiven Werten > 0.3 . Items mit einer geringeren Trennschärfe sollten in weiterer Folge aus der Skala ausgeschlossen werden (Bortz & Döring, 2006).

In der vorliegenden Untersuchung werden korrigierte Trennschärfekoeffizienten angegeben, die das zu berechnende Item in der Gesamtskala nicht berücksichtigen.

10.2.2. Die Schwierigkeit von Items

Jedes Item weist eine unterschiedliche Lösungswahrscheinlichkeit auf. Leichte Items unterscheiden sich von schwierigen durch die Anzahl der Personen, die sie lösen. Die Schwierigkeit wird für jedes Item einer Skala angegeben und entspricht dem Anteil der Personen, die das Item richtig lösen konnten. Eine Itemschwierigkeit von 0.5 besagt, dass das Item von 50 % der Versuchspersonen richtig gelöst werden konnte. Der Wertebereich reicht von 0 (schwerstes Item, von 0 % gelöst) bis 1 (leichtestes Item, von 100 % gelöst). Wünschenswert sind Itemschwierigkeiten im mittleren Bereich, zwischen 0.2 und 0.8 (Bortz & Döring, 2006).

In den folgenden Tabellen werden die Itemschwierigkeitsindizes (p_i) und die korrigierten Itemtrennschärfekoeffizienten (r_{it}) pro Skala angegeben.

Tab. 10 *Itemschwierigkeiten, Standardabweichungen (SD) und korrigierte Trennschärfen der Skala Wortschatz aktiv*

Item	N	p_i	SD	r_{it}	Item	N	p_i	SD	r_{it}
1	22	.41	.492	.063	11	22	.27	.444	.603
2	22	.45	.497	.421	12	22	.09	.286	.441
3	22	.95	.218	.109	13	22	.59	.492	.648
4	22	.41	.492	.602	14	22	.00	.000	fehlend
5	22	.82	.384	.438	15	22	.59	.492	.394
6	22	.05	.218	.140	16	22	.00	.000	fehlend
7	22	.45	.497	.436	17	22	.05	.218	.327
8	22	.89	.313	.257	18	22	.23	.420	.459
9	22	.77	.420	.246	19	22	.18	.384	.438
10	22	.18	.420	.660	20	22	.36	.480	.507

Insgesamt befinden sich 11 Items im mittleren Schwierigkeitsbereich, wohingegen sich sieben Items für die entsprechende Altersgruppe als zu schwierig und drei Items als zu einfach darstellen. Sieben von den 20 Items der Skala Wortschatz aktiv weisen eine zu geringe bis fehlende Trennschärfe auf. Da die Trennschärfe nur bei Items berechnet werden kann, die von Versuchspersonen gelöst werden, ergeben sich zwei fehlende Werte. Item 14 und 16 konnten von der gesamten Stichprobe nicht gelöst werden.

Tab. 11 *Itemschwierigkeiten, Standardabweichungen (SD) und korrigierte Trennschärfen der Skala Wortschatz passiv*

Item	N	p_i	SD	r_{it}	Item	N	p_i	SD	r_{it}
1	22	.36	.480	.514	12	22	.64	.480	.629
2	22	.36	.480	.529	13	22	.50	.500	.805
3	22	.64	.480	.631	14	22	.64	.480	.461
4	22	.59	.492	.878	15	22	.59	.492	.643
5	22	.64	.480	.903	16	22	.41	.492	.411
6	22	.41	.492	.576	17	22	.27	.444	.383
7	22	.64	.480	.903	18	22	.18	.384	.291
8	22	.59	.492	.689	19	22	.68	.466	.219
9	22	.55	.497	.723	20	22	.73	.444	.595
10	22	.55	.497	.801	21	22	.50	.500	.688
11	22	.45	.497	.597					

Bei der Skala *Wortschatz passiv* befinden sich 19 Items im mittleren Schwierigkeitsbereich. Zwei Items (Item 17 und 18) weisen eine zu geringe Lösungswahrscheinlichkeit auf und scheinen für die Altersgruppe zu schwierig zu sein. Zwei Items der Skala (Item 18 und 19) zeigen eine knapp zu geringe Trennschärfe.

Tab. 12 *Itemschwierigkeiten, Standardabweichungen (SD) und korrigierte Trennschärfen der Skala Grammatik*

Item	N	p_i	SD	r_{it}	Item	N	p_i	SD	r_{it}
1	22	.80	.400	.740	9	22	.82	.384	.638
2	22	.27	.444	.635	10	22	.77	.420	.480
3	22	.68	.466	.656	11	22	.36	.480	.779
4	22	.41	.492	.615	12	22	.27	.444	.635
5	22	.41	.492	.615	13	22	.73	.444	.488
6	22	.41	.492	.615	14	22	.45	.496	.644
7	22	.91	.286	.481	15	22	.64	.480	.392
8	22	.77	.420	.579					

Es zeigt sich bei der Skala *Grammatik* bei 13 Items eine mittlere Schwierigkeit. Item 7 und Item 9 stellen sich für die Altersgruppe als zu einfach dar. Alle 15 Items der Skala weisen eine ausreichende Trennschärfe auf.

Tab. 13 *Itemschwierigkeiten, Standardabweichungen (SD) und korrigierte Trennschärfen der Skala Grobmotorik*

Item	N	p_i	SD	r_{it}	Item	N	p_i	SD	r_{it}
1	22	1.0	.000	fehlend	6	22	.45	.497	.282
2	22	.25	.433	.048	7	22	.41	.492	.506
3	22	.64	.480	.149	8	22	.36	.480	.338
4	22	.05	.218	.254	9	22	.39	.488	.525
5	22	.36	.480	.370	10	22	.09	.286	.054

Bei der Skala Grobmotorik befinden sich 7 von 10 Items im mittleren Schwierigkeitsbereich. Item 1 konnte von allen Kindern gelöst werden, besitzt somit eine Lösungswahrscheinlichkeit von 100 % und fließt nicht in die Trennschärfenberechnung mit ein. Nur vier Items der Skala besitzen eine ausreichende Trennschärfe von > 0.3 .

Tab. 14 *Itemschwierigkeiten, Standardabweichungen (SD) und korrigierte Trennschärfen der Skala Ballspiel*

Item	N	p_i	SD	r_{it}	Item	N	p_i	SD	r_{it}
1	22	.18	.384	.700	4	22	.09	.286	.606
2	22	.19	.392	.327	5	22	.91	.286	.113
3	22	.18	.384	.517	6	22	.86	.347	.036

Die Skala Ballspiel besteht aus 6 Items, wovon keines im mittleren Schwierigkeitsbereich liegt. Vier Items (Item 1 bis 4) erweisen sich als zu schwierig, zwei Items (5 und 6) als zu einfach für die Altersgruppe. Vier Items besitzen eine zufrieden stellende Trennschärfe (Item 1 bis 4).

Tab. 15 *Itemschwierigkeiten, Standardabweichungen (SD) und korrigierte Trennschärfen der Skala Feinmotorik*

Item	N	p_i	SD	r_{it}	Item	N	p_i	SD	r_{it}
1	22	0.9	.300	.097	5	22	.95	.218	.058
2	22	1.0	.000	fehlend	6	22	.91	.286	.470
3	22	.73	.444	.603	7	22	.55	.497	.228
4	22	.86	.347	.587	8	22	.50	.500	.339

Drei Items der Skala *Feinmotorik* zeigen eine mittlere Lösungswahrscheinlichkeit. Die Items 1, 2, 4, 5 und 6 erweisen sich als zu einfach für die Altersgruppe, wobei Item 2 von allen Testkindern gelöst wurde und daher keine Berechnung der Trennschärfe möglich war. Vier von acht Items befinden sich über dem erwünschten Trennschärfe-Kennwert von 0.3.

Tab. 16 *Itemschwierigkeiten, Standardabweichungen (SD) und korrigierte Trennschärfen der Skala Handstellung*

Item	N	p_i	SD	r_{it}
1	22	.19	.392	.546
2	22	.32	.466	.251
3	22	.82	.384	.452
4	22	.45	.497	.530
5	22	.48	.499	.168

Von den insgesamt fünf Items der Skala *Handstellung* befindet sich Item 1 knapp außerhalb des mittleren Lösungswahrscheinlichkeitsbereiches. Item 2 und Item 5 erweisen sich als wenig trennscharf.

Tab. 17 *Itemschwierigkeiten, Standardabweichungen (SD) und korrigierte Trennschärfen der Skala Visumotorik*

Item	N	p_i	SD	r_{it}
1	22	.50	.500	.515
2	22	.68	.466	.567
3	22	.73	.444	.534
4	22	.35	.477	.302

Alle vier Items der Skala *Visumotorik* befinden sich im mittleren Schwierigkeitsbereich und zeigen eine ausreichende Trennschärfe.

Tab. 18 *Itemschwierigkeiten, Standardabweichungen (SD) und korrigierte Trennschärfen der Skala Selbständigkeit*

Item	N	p_i	SD	r_{it}
1	22	.41	.492	.058
2	22	.09	.286	.058
3	22	.00	.000	fehlend

Die bei der Skala *Selbständigkeit* mangelnden Lösungshäufigkeiten und die damit einhergehenden niedrigen und fehlenden Trennschärfen der Items werden hier nicht auf eine zu hohe Schwierigkeit zurückgeführt, sondern auf die Art der Erfassung dieses Funktionsbereiches. Da hier beiläufig beobachtet werden sollte, ob das Kind in der Lage ist, selbständig seine Schuhe aus- und anzuziehen, beziehungsweise seine Jacke anzuziehen, war aufgrund der warmen Jahreszeit das Item 3 (Jacke anziehen) nicht kodierbar. Item 1 und 2 (Schuhe ausziehen/Schuhe anziehen) konnten oft nicht erfasst werden, da die Bezugsperson oftmals die Initiative ergriff und das Kind daher nicht die Möglichkeit hatte, seine Fähigkeit zu zeigen. Für weitere Kritikpunkte sei auf Kapitel 11 *Diskussion* verwiesen.

10.3. Analyse auf Skalenebene

In diesem Teil der Arbeit wird der Itempool zur spielbasierten Erfassung der Entwicklung Zweijähriger auf Skalenebene analysiert. Es werden die Reliabilitäten der acht Skalen, der Mittelwert und die Standardabweichung der Summenscores und die Voraussetzung zur Normalverteilung dargestellt. Es wird sichtbar gemacht, welche Skalen den testtheoretischen Voraussetzungen Genüge tun und sich gut eignen, die Fähigkeiten der interessierenden Altersgruppe entsprechend darzustellen.

10.3.1. Die Reliabilität der Skalen

Die Reliabilität oder auch Zuverlässigkeit, gibt den Grad der Messgenauigkeit eines Instrumentes an. Die Reliabilität ist hoch, wenn der dazugehörige Messfehler klein ist. In der vorliegenden Arbeit wird angegeben, wie konsistent die einzelnen Items sind, und gibt

somit die Homogenität der Skala an. Da der Datensatz vorwiegend aus dichotomen Daten besteht, wird hier eine untere Abschätzung der Reliabilität mit dem Cronbach Alpha oder Alphakoeffizient angegeben. Nach Field (2009) spricht man von einer zufrieden stellenden Reliabilität ab $\alpha > .70$ und ab $\alpha > .90$ von einer hohen Reliabilität.

10.3.2. Die Berechnung der Scores

Um festzustellen, welche Fähigkeit die Kinder in den jeweiligen Bereichen aufweisen, wurden Summenscores berechnet, die eine Addition der jeweiligen Items darstellen. Jedes Item wurde mit Eins für eine richtige und mit Null für eine falsche Antwort kodiert. Neun Items stellen Ausnahmen dar, da sie mehrstufig kodiert wurden. Hier gibt es teilrichtige Antworten, wobei eine vollständig gelöste Ausgabe mit Eins kodiert wurde. Drei dieser mehrstufigen Items fallen auf die Skala *Grammatik*, eines auf die Skala *Wortschatz aktiv*, drei auf die Skala *Grobmotorik*, eines auf die Skala *Handstellung beim Zeichnen* und eines auf *Visumotorik*. Es wurden Überlegungen angestellt, diese Items zu dichotomisieren, wobei das Umkodieren der teilrichtigen Items keinen positiven Beitrag zur Reliabilität leistet. Die Items werden sogar weniger und teils negativ trennscharf und die Skalen nicht reliabler. Daher wurde auf die Dichotomisierung verzichtet.

Bei der vorliegenden Untersuchung ergeben sich pro Testkind acht Scores. In Tabelle 19 werden der Mittelwert und die Standardabweichung der Summenscores jeder Skala angegeben, sowie die minimale und maximale erreichte Punktezahl.

Um zu überprüfen, ob die jeweiligen Summenscores normalverteilt sind, wird der Schiefekoeffizient berechnet und mit dem kritischen z-Wert von 1.96 ($p < .05$) verglichen. Übersteigt das Ergebnis den kritischen z-Wert von 1.96 im positiven sowie im negativen Bereich, spricht dies gegen eine Normalverteilung.

Zur Übersicht beinhaltet Tabelle 19 die Anzahl der Items pro Skala, die einen korrigierten Trennschärfekoeffizienten von $<.30$ aufweisen.

Tab. 19 *Cronbach α , Mittelwerte, Standardabweichungen, z-Werte und Anzahl der korrigierten Trennschärfekoeffizienten $<.30$ pro Skala*

Skala	Item-anzahl (k)	Cronbach Alpha (α)	M	SD	$z = \text{Schiefe/Standardfehler}$	Min	Max	korrig. Trennschärfe $<.30$
Wortschatz aktiv	20	.82	7.75	3.69	0.46	2.50	14	5 Items
Wortschatz passiv	21	.93	10.91	6.79	-0.67	0	19	2 Items
Grammatik	15	.91	8.71	4.39	-0.27	0	15	0 Items
Grob-motorik	10	.59	4.01	1.85	0.11	1	7	5 Items
Ballspiel	6	.62	2.41	1.30	3.53	1	6	2 Items
Feinmotorik	8	.62	6.36	1.50	-1.41	3	8	3 Items
Handstellung	5	.63	2.25	1.39	1.69	0.25	5	2 Items
Visumotorik	4	.68	2.26	1.23	-1.08	0.25	3.75	0 Items
Selbständigkeit	3	.07	0.5	0.60	1.50	0	2	3 Items

Tabelle 19 zeigt, dass sechs von neun Skalen über eine nicht zufrieden stellende innere Konsistenz von $\alpha <.70$ verfügen. Drei Skalen (Wortschatz aktiv, Wortschatz passiv und Grammatik) weisen eine ausreichende Reliabilität von $>.70$ auf. Bei einer Skala (Ballspiel) ist mit $z=3.53$ keine Normalverteilung des Summenscores gegeben. Die Skalen Grammatik und Visumotorik verfügen ausschließlich über Items mit einem korrigierten Trennschärfekoeffizienten von $>.30$.

Die Skala *Selbständigkeit* verfügt über eine nicht zufrieden stellende innere Konsistenz von $<.70$, sowie über keine ausreichenden Trennschärfen der darin enthaltenen Items. Dadurch erübrigen sich weitere Berechnungen, allerdings sollte eine Überarbeitung der Skala angedacht werden.

Bei den Skalen des Funktionsbereiches Motorik wurde versucht, durch Zusammenfassung einzelner Skalen (*Feinmotorik* und *Visumotorik*, *Grobmotorik* und *Ballspiel*) höhere Reliabilitäten zu erreichen. Das Resultat dieses Versuches war nicht zufrieden stellend und zeigte eine Verringerung des Cronbach Alpha Koeffizienten. Begründet wird dies durch unterschiedliche zugrunde liegende Dimensionen der einzelnen Skalen.

10.3.3. Validität

Moosbrugger und Kelava (2008) bezeichnen einen Test dann als valide, wenn er das Merkmal, das er messen soll, auch wirklich misst und nicht irgendein anderes. Die beiden in den Kapiteln Objektivität und Reliabilität und behandelten Gütekriterien Objektivität und Reliabilität ermöglichen eine hohe Messgenauigkeit und stellen somit die Voraussetzungen für das Erreichen einer hohen Validität dar. Liegt eine hohe Validität vor, ist es möglich, die Testergebnisse auf die Population zu generalisieren.

In dieser Arbeit wird auf die inhaltliche Gültigkeit als Konzept der Validität eingegangen, welches durch ein „Experten-Rating“ erreicht werden kann (Kubinger, 2006). Hier wird jedes Item, das in eine Skala zur Messung eines bestimmten Konstrukts aufgenommen wird dahingehend geprüft, ob es inhaltlich passt.

Da davon ausgegangen wird, dass bei der Zusammenstellung des Itempools von den Autoren theoriegeleitet vorgegangen wurde, kann angenommen werden, dass nur jene Items in den Itempool aufgenommen wurden, die für die zu testende Altersgruppe relevant sind. So wird beispielsweise bei der Skala Grammatik erfasst, ob das Kind in der Lage ist, Verneinungen und Fragen richtig zu bilden. Da beides Entwicklungsaufgaben des sprachlichen Bereiches im zweiten Lebensjahr darstellen, kann man hier von einer inhaltlichen Gültigkeit sprechen. Einige Items erweisen sich als zu schwierig oder zu leicht für den Altersbereich (vergl. Kapitel Analyse auf Itemebene), da sie von allen oder von keinem der Testkinder gelöst werden konnten. Hier sollten in weiterer Folge Überlegungen angestellt werden, diese Items aus den Skalen zu entfernen und gegebenenfalls durch passendere zu ersetzen.

10.4. Alters- und geschlechtsspezifische Unterschiede

Um die Fragestellung zu überprüfen, ob alters- und geschlechtsspezifische Unterschiede hinsichtlich der Fähigkeiten in den untersuchten Bereichen bestehen, werden zweifaktorielle univariate Varianzanalysen durchgeführt. Die beiden Faktoren *Alter* und *Geschlecht* wurden als unabhängige Variable festgelegt, der Summenscore als abhängige Variable. Die Darstellung und Auswertung wird pro Skala vorgenommen.

10.4.1. Die Skala Wortschatz aktiv

Da die Voraussetzungen der Normalverteilung und der Homogenität der Varianzen für die Berechnung einer zweifaktoriellen univariaten Varianzanalyse gegeben waren, wurde überprüft, ob Unterschiede im aktiven Wortschatz in Abhängigkeit von Geschlecht und Alter bestehen. Es konnte sowohl ein Haupteffekt für die Altersgruppe ($F=10.99$, $df=1$, $p=.004$), als auch ein Haupteffekt für das Geschlecht ($F=4.71$, $df=1$, $p=.044$) zugunsten der Mädchen festgestellt werden. Ältere Kinder erzielen einen signifikant höheren Score im aktiven Wortschatz als jüngere Kinder. Bei der Betrachtung der Interaktion zwischen den beiden Variablen Alter und Geschlecht auf den Summenscore konnte keine Wechselwirkung gefunden werden ($F= 0.74$, $df=1$, $p=0.40$). Die Mittelwertunterschiede können in Tabelle 20 abgelesen werden, im Interaktionsdiagramm (Abbildung 1) sind die Ergebnisse grafisch dargestellt.

Tab. 20 Mittelwerte und Standardabweichungen der Skala Wortschatz aktiv

Geschlecht	Altersgruppe	<i>M</i>	<i>SD</i>	N
männlich	1	5.21	3.16	7
	2	8.25	2.87	4
	Gesamt	6.32	3.29	11
weiblich	1	6.83	2.62	6
	2	12.00	2.55	5
	Gesamt	9.18	3.65	11
Gesamt	1	5.96	2.93	13
	2	10.33	3.20	9
	Gesamt	7.75	3.69	22

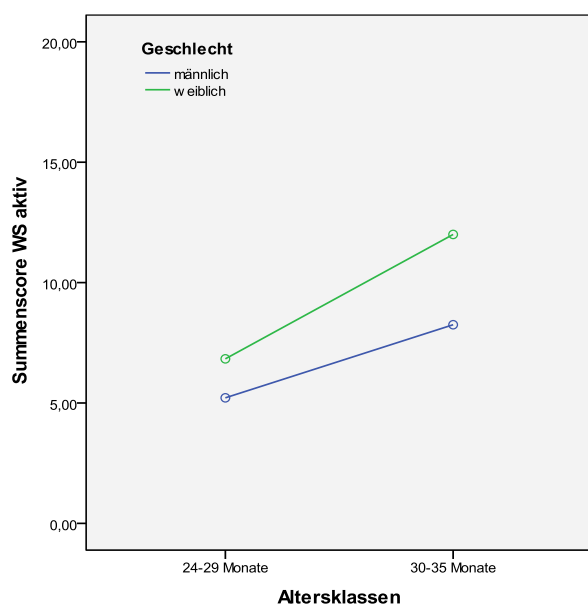


Abb. 1 Interaktionsdiagramm für die Faktoren Altersgruppe und Geschlecht auf Wortschatz aktiv

10.4.2. Die Skala Wortschatz passiv

Um die Frage zu klären, ob signifikante Unterschiede zwischen den beiden Altersgruppen und den Geschlechtern in Hinblick auf die Fähigkeit im passiven Wortschatz bestehen, wurde eine zweifaktorielle univariate Varianzanalyse durchgeführt. Die Voraussetzungen der Normalverteilung und der Varianzenhomogenität waren gegeben, die Ergebnisse werden in Tabelle 21 und in Abbildung 2 dargestellt.

Tab. 21 Mittelwerte und Standardabweichungen der Skala Wortschatz passiv

Geschlecht	Altersgruppe	<i>M</i>	<i>SD</i>	N
männlich	1	5.14	6.47	7
	2	15.50	3.11	4
	Gesamt	8.91	7.44	11
weiblich	1	10.33	6.41	6
	2	16.00	2.92	5
	Gesamt	12.91	5.72	11
Gesamt	1	7.54	2.93	13
	2	15.78	2.82	9
	Gesamt	10.91	6.79	22

Die Ergebnisse zeigen einen Haupteffekt für die Altersgruppe ($F=11.72$, $df=1$, $p=.003$). Somit kann gezeigt werden, dass die Fähigkeit im passiven Wortschatz in Altersklasse 2 signifikant höher ist als in Altersklasse 1. Der Haupteffekt für das Geschlecht fiel mit $F=1.478$, $df=1$ und $p=.24$ nicht signifikant aus, ebenfalls konnte keine Wechselwirkung zwischen den beiden Variablen festgestellt werden ($F=1.01$, $df=1$, $p=.33$).

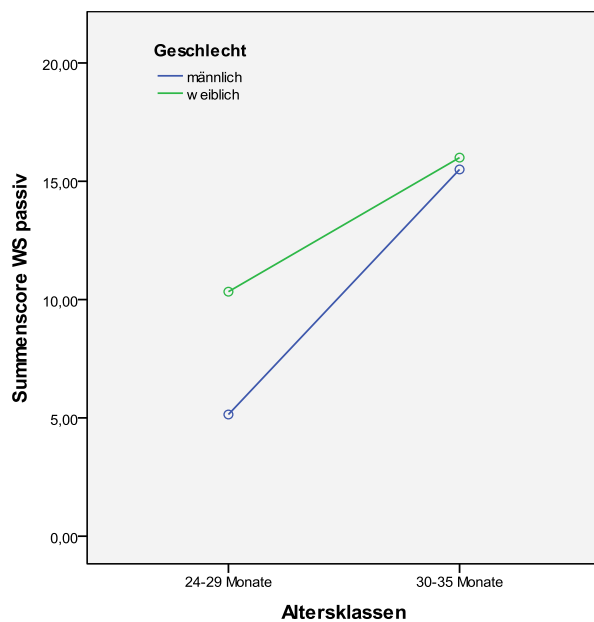


Abb. 2 Interaktionsdiagramm für die Faktoren Altersgruppe und Geschlecht auf Wortschatz passiv

10.4.3. Die Skala Grammatik

Hier wurde untersucht, ob sich die beiden Altersklassen und die beiden Geschlechter hinsichtlich der grammatikalischen Fähigkeiten voneinander unterscheiden. Da die Voraussetzungen erfüllt waren, wurde eine Varianzanalyse berechnet, bei der folgende Ergebnisse interpretiert werden können:

Tab. 22 Mittelwerte und Standardabweichungen der Skala Grammatik

Geschlecht	Altersgruppe	<i>M</i>	<i>SD</i>	N
männlich	1	4.83	3.41	7
	2	10.38	3.09	4
	Gesamt	6.85	4.20	11
weiblich	1	9.81	4.20	6
	2	11.50	3.74	5
	Gesamt	10.58	3.90	11
Gesamt	1	7.13	4.46	13
	2	11.00	3.31	9
	Gesamt	8.71	4.39	22

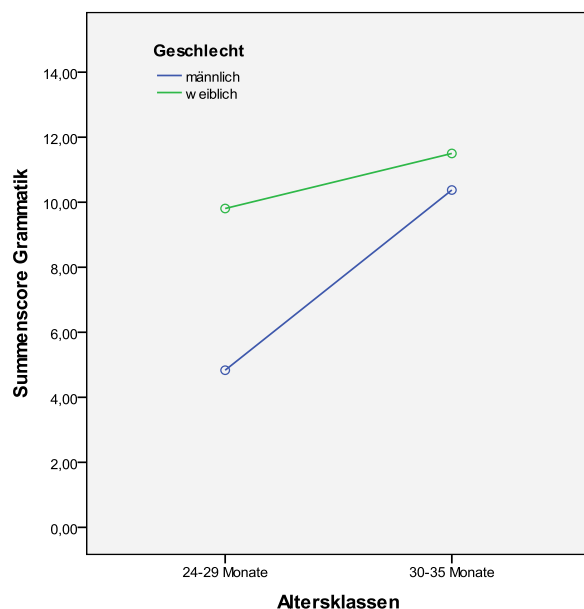


Abb. 3 Interaktionsdiagramm für die Faktoren Altersgruppe und Geschlecht auf die Skala Grammatik

Der signifikante Haupteffekt für die Altersklasse zeigt, dass mit zunehmendem Alter die grammatikalischen Fähigkeiten ansteigen ($F=5.106$, $df=1$, $p=0.03$). Zwischen den Geschlechtern konnte kein signifikanter Unterschied festgestellt werden ($F=3.628$, $df=1$, $p=0.073$). Auch der kombinierte Einfluss der beiden unabhängigen Variablen auf den Score fiel nicht signifikant aus ($F=1.445$, $df=1$, $p=.245$).

10.4.4. Die Skala Grobmotorik

Ob Unterschiede in den grobmotorischen Fähigkeiten zwischen den beiden Altersgruppen und den beiden Geschlechtern bestehen, wurde abermals mittels univariater Varianzanalyse überprüft. Hier konnte weder ein Haupteffekt für die Altersgruppe ($F=3.75$, $df=1$, $p=.069$) noch für das Geschlecht ($F=1.06$, $df=1$, $p=.317$) gefunden werden. Allerdings ist eine Tendenz zur Leistungsverbesserung über die Zeit sichtbar, jedoch ist dies nicht signifikant. Das nur knapp nicht signifikante Ergebnis wird unter anderem auf die geringe Stichprobengröße zurückgeführt. Hier zeigt sich auch keine signifikante Wechselwirkung zwischen den beiden Faktoren Altersklasse und Geschlecht ($F=.05$, $df=1$, $p=.826$).

Tab. 23 Mittelwerte und Standardabweichungen der Skala Grobmotorik

Geschlecht	Altersgruppe	<i>M</i>	<i>SD</i>	N
männlich	1	2.93	1.39	7
	2	4.58	2.06	4
	Gesamt	3.53	1.77	11
weiblich	1	3.89	2.14	6
	2	5.20	1.43	5
	Gesamt	4.48	1.89	11
Gesamt	1	3.37	1.77	13
	2	4.93	1.65	9
	Gesamt	4.01	1.85	22

10.4.5. Die Skala Ballspiel

Da bei der Skala *Ballspiel* sowohl die Voraussetzung der Normalverteilung als auch die der Homogenität der Varianzen ($F=3.318$, $p=.043$) nicht gegeben sind, wurde auf ein nicht

parametrisches, verteilungsunabhängiges Verfahren zurückgegriffen. Die zweifaktorielle Varianzanalyse wurde durch zwei U-Tests nach Mann und Whitney ersetzt. Hier kann kein Unterschied in den Leistungen beim Ballspiel zwischen den Geschlechtern angenommen werden ($z=-.763$, $p=.445$). Die Berechnung der Unterschiede zwischen den Altersgruppen fällt mit $z=-1.553$, $p=.186$ nicht signifikant aus. Es kann kein Unterschied in der Fähigkeit des Ballspiels in Abhängigkeit vom Alter angenommen werden.

Tab. 24 *Mittlere Ränge der Geschlechter und Altersklassen der Skala Ballspiel*

		N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Geschlecht	männlich	11	10.59	116.50
	weiblich	11	12.41	136.50
Altersklasse	1	13	9.96	129.50
	2	9	13.72	123.50

10.4.6. Die Skala Feinmotorik

Hier wurden die Unterschiede in den feinmotorischen Fähigkeiten zwischen den Geschlechtern und den beiden Altersklassen mit einer univariaten Varianzanalyse untersucht. Die Voraussetzungen der Normalverteilung und der Varianzhomogenität der Skala waren gegeben. Die Ergebnisse zeigen einen Haupteffekt für die Altersklassen. Die älteren Kinder erzielten in der Feinmotorik signifikant höhere Werte als die jüngeren Kinder ($F=5.68$, $df=1$, $p=.028$). Die Unterschiede zwischen den Geschlechtern sind nicht signifikant ($F=.038$, $df=1$, $p=.847$), genauso wie die Wechselwirkung zwischen den Faktoren ($F=.013$, $df=1$, $p=.91$). Die Ergebnisse sind in Tabelle 25 und Abbildung 4 dargestellt.

Tab. 25 Mittelwerte und Standardabweichungen der Skala Feinmotorik

Geschlecht	Altersgruppe	<i>M</i>	<i>SD</i>	N
männlich	1	5.86	1.46	7
	2	7.25	0.96	4
	Gesamt	6.36	1.43	11
weiblich	1	5.67	1.86	6
	2	7.20	.84	5
	Gesamt	6.37	1.63	11
Gesamt	1	5.77	1.59	13
	2	7.22	0.83	9
	Gesamt	6.37	1.50	22

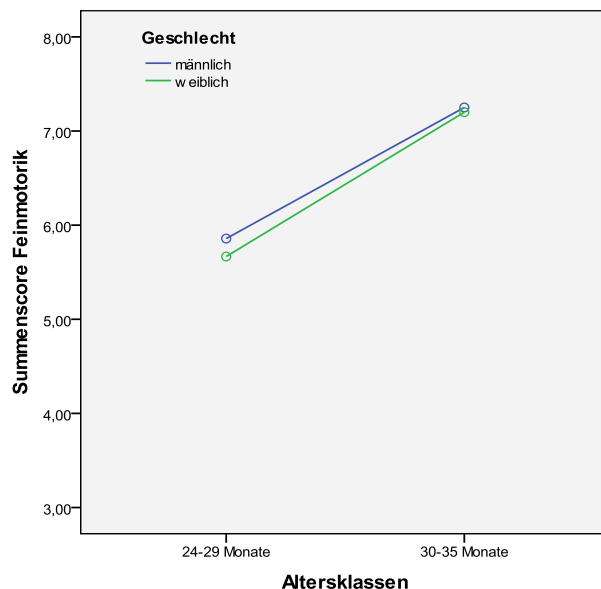


Abb. 4 Interaktionsdiagramm für die Faktoren Altersgruppe und Geschlecht auf die Skala Feinmotorik

10.4.7. Die Skala Handstellung beim Zeichnen

Bei dieser Skala wird beobachtet, wie die Kinder mit einem Schreibgerät und dem dazugehörigen Blatt Papier hantieren. Ziel der Beobachtung ist, herauszufinden, in welchem Entwicklungsstadium (nach Holle, 2000) sich das Kind befindet. Die Ergebnisse werden in Tabelle 26 qualitativ, durch Häufigkeiten nach Geschlecht und Alter für die jeweiligen Kategorien, ausgedrückt.

Tab. 26 Häufigkeiten der Skala Handstellung über die Kategorien nach Alter und Geschlecht

	Altersgruppe 1	Altersgruppe 2	männlich	weiblich
Grundhaltung der Hand				
proniert	12	6	9	9
supiniert	1	3	2	2
Grundhaltung der Finger				
Quergriff	3	2	1	4
Quergriff gestrecktem Finger	5	1	4	2
Finger-/Pinselfgriff	5	3	5	3
Erwachsener Griff	0	3	1	2
Stellung der Hand				
hochgestellt	8	4	6	6
tiefgestellt	5	5	5	5
Unterarm auf Tisch				
ja	2	5	2	5
nein	11	4	9	6
Blatt wird gehalten				
ja	11	7	9	9
nein	2	2	2	2

Die Darstellung der Häufigkeiten in Tabelle 26 macht deutlich, dass die jüngeren Kinder vorwiegend eine pronierte Grundhaltung der Hand beim Halten des Stiftes zeigen (92 %). In Altersgruppe 2 verwenden schon drei von insgesamt neun Kindern eine supinierte Grundhaltung (33 %). Bei Beobachtung der Grundhaltung der Finger wird ersichtlich, dass kein Kind der Altersgruppe 1 den erwachsenen Griff verwendet. In Altersgruppe 2 hingegen zeigen dies schon drei Kinder (33%). Acht von 13 Kindern der Altersgruppe 1 (63 %) halten den Stift noch hochgestellt, wohingegen in Altersgruppe 2 nur noch 44 % eine hochgestellte Stifthaltung verwenden. Nur bei zwei jüngeren Kindern (15 %) ruht der Unterarm beim Hantieren mit dem Schreibgerät auf dem Tisch. Bei den älteren Kindern kann dies allerdings schon bei fünf von neun Kindern (56 %) beobachtet werden. Sowohl

in Altersgruppe 1 als auch in Altersgruppe 2 wird das Blatt während des Zeichnens von der Mehrheit der Kinder festgehalten.

Betrachtet man die beiden Geschlechter hinsichtlich ihrer Handstellung beim Zeichnen wird ersichtlich, dass es weder bei der Grundhaltung der Hand, noch bei der Stellung der Hand Unterschiede gibt. Auch bei der Beobachtung, ob das Blatt beim Zeichnen mit der freien Hand festgehalten wird, unterscheiden sich die beiden Geschlechter nicht. Dies deutet darauf hin, dass sich die beiden Geschlechter bei der Frage nach dem Entwicklungsstand beim Hantieren mit einem Schreibgerät in diesen Kategorien gleich entwickeln. Bei der Grundhaltung der Finger zeigt nur ein Bub den Quergriff, wohingegen dieser bei den Mädchen viermal beobachtet wird. Der Erwachsenengriff wird bei den Buben einmal kodiert und bei den Mädchen zweimal. Die Buben verwenden zu 46 % den Finger-/Pinselfgriff, die häufigste Kategorie bei den Mädchen ist der Quergriff (36 %). Ein Unterschied zwischen den Geschlechtern zeigt sich auch bei der Frage, ob der Unterarm beim Hantieren mit dem Stift auf den Tisch ruht. Mit 82 % wird diese Frage bei den Buben und mit 55 % bei den Mädchen verneint.

10.4.8. Die Skala Visumotorik

Die Erfassung der visumotorischen Fähigkeiten setzt sich aus zwei Teilen zusammen. Für einen Teil der Skala (vier Items) werden die alters- und geschlechtsspezifischen Unterschiede mittels zweifaktorieller Varianzanalyse berechnet, fünf Items werden qualitativ ausgewertet. Die Ergebnisse der Varianzanalyse zeigen einen Haupteffekt für das Alter ($F=13.81$, $df=1$, $p=.002$) und einen Haupteffekt für das Geschlecht zugunsten der Mädchen ($F=6.36$, $df=1$, $p=.021$). Die Wechselwirkung der beiden Variablen ist nicht signifikant ($F=2.787$, $df=1$, $p=.112$). Die quantitativen Ergebnisse werden in Tabelle 27 und Abbildung 5 dargestellt.

Tab. 27 Mittelwerte und Standardabweichungen der Skala Visumotorik

Geschlecht	Altersgruppe	<i>M</i>	<i>SD</i>	N
männlich	1	0.96	1.08	7
	2	2.94	0.80	4
	Gesamt	1.68	1.37	11
weiblich	1	2.50	0.80	6
	2	3.25	0.35	5
	Gesamt	2.84	0.73	11
Gesamt	1	1.67	1.22	13
	2	3.11	0.57	9
	Gesamt	2.26	1.23	22

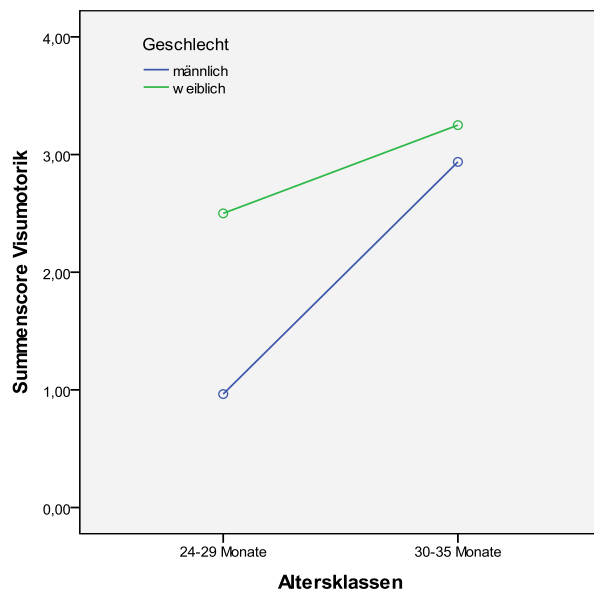


Abb. 5 Interaktionsdiagramm für die Faktoren Altersgruppe und Geschlecht auf die Skala Visumotorik

Die qualitative Erfassung der visumotorischen Fähigkeiten bezieht sich auf die Abweichung in Grad und Millimeter der vom Kind gezeichneten Linie von der Geraden und auf die Anzahl der verwendeten Bausteine beim Turmbau. Die Mittelwerte und Standardabweichungen werden in Tabelle 28 anschaulich dargestellt.

Tab. 28 *Mittelwerte und Standardabweichungen der Abweichung in Grad und Millimeter bei horizontaler und vertikaler Linie und Anzahl der Bausteine beim Turmbau*

	N	M	SD	Min	Max
Horizontaler Strich - Grad	22	25.64	37.79	0	89
Horizontaler Strich - mm	22	2.14	2.93	0	10
Vertikaler Strich - Grad	22	27.18	32.23	0	89
Vertikaler Strich - mm	22	6.09	8.68	0	37
Anzahl Bausteine	14	7.43	3.57	2	12

Durchschnittlich weicht die horizontale Linie 25.63 und die vertikale Linie 27.18 Grad von der Geraden ab. Die durchschnittliche Abweichung in Millimeter beträgt 2.14 bei der horizontalen und 6.09 bei der vertikalen Linie.

Beim Turmbau verwendeten die Kinder durchschnittlich 7.43 Bausteine, der niedrigste Turm wurde mit zwei, der höchste Turm mit zwölf Bausteinen gebaut.

Von Interesse war hier auch die Frage nach dem Zusammenhang zwischen dem Lebensalter der Kinder und den überprüften Variablen. Die Korrelation nach Pearson zeigt bei der graduellen Abweichung von der horizontalen und der vertikalen Linie einen mittleren positiven Zusammenhang ($r=.541, p=.005$; $r=.452, p=.017$). Bei der Abweichung in Millimeter zeigt sich eine schwache Korrelation bei der horizontalen Linie ($r=.380, p=0.041$) und eine sehr schwache Korrelation bei der vertikalen Linie ($r=.103, p=.325$). Diese positiven Zusammenhänge sind so zu interpretieren, dass entgegen der Fragestellung sich die Genauigkeit beim Zeichnen mit dem Alter nicht erhöht, sondern verringert.

Die Frage nach dem Zusammenhang zwischen der Anzahl der verwendeten Bausteine beim Turmbau und dem Lebensalter wurde ebenfalls mit einer Korrelation nach Pearson überprüft. Hier wurde ein signifikantes Ergebnis erzielt. Es besteht ein mittlerer positiver Zusammenhang zwischen dem Lebensalter der Kinder und der Anzahl der verwendeten Bausteine ($r=.487, p=.015$). Ältere Kinder verwenden somit mehr Bauklötze beim Bauen eines Turmes als jüngere Kinder.

10.4.9. Die Skala Selbständigkeit

Bei dieser Skala war geplant, das Ausmaß der Selbständigkeit der Kinder anhand von drei Kriterien zu beurteilen. Die Erfassung beruhte nicht auf einer systematischen Verhaltensbeobachtung, sondern das Setting erlaubte nur die Möglichkeit für eine Gelegenheitsbeobachtung. Ein Item (Jacke anziehen) konnte aufgrund der Jahreszeit nicht berücksichtigt werden, die beiden weiteren (selbständiges Aus- und Anziehen der Schuhe) konnten aufgrund der Hilfestellung der Begleitpersonen nicht korrekt kodiert werden. Aus diesen Gründen kann der daraus gebildete Summenscore nicht für weitere Analysen herangezogen werden und auf eine Berechnung der Unterschiede zwischen den Altersgruppen und den Geschlechtern wurde verzichtet. Somit werden nur die Ergebnisse der qualitativen Beobachtungen dargestellt.

Hier wurde erfasst, wie sich das Kind bei der Trennung von der Bezugsperson zu Beginn und während der Testsituation verhält. Die Testleiterin/der Testleiter kodiert das Verhalten auf einer fünfstufigen Ratingskala. Die Ergebnisse sind in Tabelle 29 dargestellt.

Tab. 29 Lösung von der Bezugsperson zu Beginn der Testung getrennt nach Alter und Geschlecht

	Altersgruppe 1	Altersgruppe 2	männlich	weiblich
Lösung nicht möglich; Körperkontakt notwendig	0	2	1	1
Bezugsperson muss mitspielen	1	0	0	1
Gemeinsame Exploration des Spielzeuges	1	1	2	0
Kind verabschiedet sich von Bezugsperson	2	0	1	1
Kind kann sich von Bezugsperson lösen	9	6	7	8
Gesamt	13	9	11	11

15 von 22 Kindern (68%) lösten sich zu Beginn der Testung ohne Probleme von der Begleitperson. Bei zwei Kindern (9%) ist eine Lösung während der gesamten Testung nicht möglich, das Kind benötigt ständigen Körperkontakt mit der Bezugsperson.

Tab. 30 *Lösung von der Bezugsperson während der Testung getrennt nach Alter und Geschlecht*

	Altersgruppe 1	Altersgruppe 2	männlich	weiblich
dauernder Körperkontakt notwendig	0	2	1	1
Bezugsperson muss mitspielen	2	0	1	1
Kind will Lob, zeigt Dinge, geht hin	5	5	4	6
Kind hält Blickkontakt mit Bezugsperson	5	2	4	3
Kind verhält sich gleichgültig gegenüber Bezugsperson	1	0	1	0
Gesamt	13	9	11	11

Von 22 Kindern stehen 10 Kinder (45%) während der gesamten Testsituation in Kontakt mit ihren Bezugspersonen, fordern Lob, gehen hin und zeigen ihnen Dinge. Sieben Kinder (32%) stehen in Blickkontakt mit den Bezugspersonen. Nur ein Kind verhält sich während der gesamten Testzeit gleichgültig gegenüber der Bezugsperson, zwei Kinder (9%) benötigen ständigen Körperkontakt.

10.5. Die Einschätzung der Eltern

Ein weiteres Ziel der vorliegenden Arbeit bezieht sich auf die Evaluierung des Zusammenhangs zwischen den beobachteten Leistungen der Kinder in der Testsituation und den Einschätzungen der Eltern über den Fähigkeitsstand der Kinder. Für die Beantwortung dieser Fragestellung wurden mittels korrelationsstatistischer Verfahren die Testergebnisse aus den interessierenden Bereichen mit den Ergebnissen des Fragebogens korreliert. Der Fragebogen bezieht sich auf die Einschätzungen der Eltern zu den Bereichen *Wortschatz, Grammatik, Selbständigkeit* und *Sozial- und Spielverhalten*.

Zur Vollständigkeit werden die deskriptiv statistischen Kennwerte und die dazugehörigen Reliabilitäten der Skalen des Fragebogens in Tabelle 31 dargestellt.

Tab. 31 *Itemanzahl (k), Cronbach Alpha (α), Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen des Fragebogens*

Skala	Itemanzahl (k)	Cronbach Alpha (α)	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max
Wortschatz	42	.94	34.77	8.22	19	42
Grammatik	6	.82	4.36	1.62	1	6
Selbständigkeit	16	.79	43.72	6.33	33	59
Sozial- /Spielverhalten	10	.55	30.5	3.5	23	36

Im Durchschnitt können die Kinder nach Einschätzung der Eltern von 42 vorgegebenen Wörtern 34.77 ($SD=8.22$) lösen. Das entspricht 82.8% der vorgelegten Wörter. Die schlechteste Einschätzung liegt bei 19, die beste bei 42 Items. Die untere Schranke der Reliabilität kann mit α .94 als hoch bezeichnet werden.

Der Summenscore der Skala *Grammatik* kann maximal sechs Punkte betragen. Im Mittel stimmt die Bezugsperson bei 4.36 ($SD=1.62$) Aussagen über die grammatikalischen Fähigkeiten des Kindes zu. Etwas mehr als die Hälfte der Eltern (54.2%; 12 Eltern) sagen, dass die Kinder fünf oder sechs Bereiche der Grammatik beherrschen. Der Cronbach Alpha Koeffizient der Skala beträgt α .82.

Die Skala *Selbständigkeit* besteht aus insgesamt 16 Items. Ein hoher Score deutet eine hohe Einschätzung der Selbständigkeit des Kindes an. Die Beurteilung der Selbständigkeit wurde aufgrund einer vierstufigen Ratingskala vorgenommen (1=nie; 4=immer). Der Skalenmittelwert beträgt 43.72 ($SD=6.33$). Das entspricht 68.3% des maximal möglichen Scores. Die Items 1, 2, 9 und 11 waren aufgrund ihrer Formulierungen zu rekodieren. Die untere Schranke der Reliabilität kann mit α .79 angegeben werden.

Die Skala zur Einschätzung des *Sozial- und Spielverhaltens* der Kinder besteht aus insgesamt 10 Items, die Beurteilung erfolgt anhand einer vierstufigen Ratingskala (1=nie; 4=immer). Der maximal mögliche Score beträgt 40 Punkte, im Durchschnitt werden von den Eltern 30.5 Punkte ($SD=3.5$; 76,25 %) erreicht. Die untere Grenze der Reliabilität muss mit α .55 als nicht zufriedenstellend bezeichnet werden.

Um den Zusammenhang zwischen den an den Kindern erhobenen (Testleistung) und den von den Eltern eingeschätzten grammatikalischen Fähigkeiten darzustellen, wird eine Produkt-Momentkorrelation berechnet. Mit $r=.808$ ($p<.001$) kann ein hoher positiver Zusammenhang angenommen werden, womit eine deutliche Übereinstimmung angezeigt wird.

Der Grad der Übereinstimmung sowohl zwischen *Wortschatz aktiv* als auch *Wortschatz passiv* mit dem durch die Eltern eingeschätzten Wortschatz kann für *Wortschatz aktiv* mit $r=.568$ ($p=.006$) und für *Wortschatz passiv* mit $r=.524$ ($p=.012$) angegeben werden. Das Ausmaß des Zusammenhanges kann für beide Bereiche als deutlich positiv bezeichnet werden.

Um den Zusammenhang zwischen der durch die Eltern eingeschätzten Selbständigkeit und einer womöglich wichtigen Indikatorvariablen (Schuhe ausziehen) abzuschätzen, wird mittels einer punktbiserialen Korrelation der entsprechende Koeffizient berechnet. Mit $r_{pb}=-.023$ ($p=.919$) kann auf keinen Zusammenhang geschlossen werden. Das selbständige Ausziehen der Schuhe hat somit keinen Erklärungswert für die Elterneinschätzung.

11. Diskussion

Ziel der vorliegenden Arbeit ist die Weiterentwicklung eines Itempools zur spielbasierten Erfassung der Entwicklung Zweijähriger. Die Ursprungsversion des Itempools stammt von Kuchler et al. (2011), die theoriegeleitet Items für die Funktionsbereiche Sprache, Motorik, sozial-emotionale Entwicklung, kognitive Entwicklung, visuelle Wahrnehmung, Gedächtnis und Aufmerksamkeit für die Altersgruppe der Zweijährigen zusammenstellten. Für die Bereiche der sprachlichen, motorischen und sozial-emotionalen Entwicklung ergeben sich somit neun Skalen, die in der vorliegenden Arbeit testtheoretisch hinsichtlich ihrer Güte untersucht wurden. Für die anderen Funktionsbereiche wird auf die Arbeit von Birngruber (in Arbeit) verwiesen.

Gemeinsam mit Birngruber (in Arbeit) wurde der Itempool aufgrund von Vorergebnissen und kritischen Anmerkungen der Autorinnen überarbeitet und an einer Stichprobe von 22 Kindern getestet.

11.1. Anmerkungen zum Untersuchungsaufbau

Betritt das Testkind mit der Begleitperson den Untersuchungsraum, fallen als erstes die Puppenküche und der Kaufmannsladen auf. Dieses Setting, das auch bei Witzlack beim Einschulungstest „Kaufmannsladen“ als Kernstück dient, wurde von den Kindern größtenteils sehr gut aufgenommen und eignete sich ausgezeichnet für eine erste Kontaktaufnahme. Für die Testleiterin/ den Testleiter bedeutet das Eintreffen des Testkindes ein sofortiges Handeln. So wie sich das Kind auf die neue, unbekannte Situation einstellt, stellt sich die Untersuchungsleiterin/ der Untersuchungsleiter auf die Bedürfnisse des Kindes ein. Dafür ist es notwendig, wie auch von Esser und Petermann (2010) gefordert, dass der Testleiter/ die Testleiterin mit dem Testmaterial und dem Testablauf vertraut ist, da keine Zeit bleibt, etwaige Unklarheiten im Manual nachzuschlagen. Da die Reihenfolge der Itemvorgabe an die Bedürfnisse des Testkindes angepasst wird, muss die gesamte Testung flexibel gehandhabt werden, was eine weitere Herausforderung für den Testleiter/ die Testleiterin darstellt.

Esser und Petermann (2010) empfehlen die Anwesenheit der Begleitperson bei der Begutachtung von Kleinkindern. Auch bei der Erprobung des Itempools erwies sich die Anwesenheit der Begleitperson als durchwegs positiv. Obwohl sich die meisten Kinder der Stichprobe sehr gut auf die Testleiterin und die Testsituation einstellten, war das Beisein der Begleitperson vor allem zu Beginn und gegen Ende der Testung essentiell. Auch die Testleiterinnen profitierten von deren Präsenz, da zum Bearbeiten einiger Items die Kinder nur mit Hilfe der Mutter/ des Vaters motiviert werden konnten. Auch beim Verstehen der kindlichen Sprache stellte die Begleitperson eine Hilfe dar.

Die Anwesenheit der Beobachterin während der gesamten Testdauer stellt für die Testleiterin/ den Testleiter insofern eine Erleichterung dar, als das Mitkodieren von sprachlichen Äußerungen des Kindes sich als sehr schwierig erwies. Wurden von der Begleitperson noch Fragen gestellt, konnten diese von der Beobachterin beantwortet werden, ohne dass die Testleiterin bei der Kontaktaufnahme mit dem Kind unterbrochen wurde.

Eine Diskrepanz ergibt sich durch die in der Literatur als Empfehlung abgegebene maximale Testdauer bei zweijährigen Kindern von 45 Minuten (vgl. Quaiser-Pohl, 2010) und der Testdauer bei der Erprobung des Itempools. Durchschnittlich dauerten die Testungen 99 Minuten, was eine Überschreitung von mehr als 100 Prozent darstellt. Es wurde auch beobachtet, dass viele Kinder während der Testung müde wurden und die Aufmerksamkeit nicht mehr in vollem Maße gegeben war. Es kam vor, dass Kinder, die zu Beginn beim Spiel in der Puppenküche noch interessiert und lenkbar waren, sich gegen Ende beim Durchführen der Items aus der Spielbox desinteressiert und unaufmerksam zeigten. Dies kann einerseits auf die für die Kinder weniger attraktiven Items zurückgeführt werden, oder aber auch auf die zu lange Testdauer. Folgedessen ergaben sich viele nicht bearbeitete Items. Hier wird empfohlen, zu Beginn der Testung auf die „Eisbrecheritems“ beim Kaufmannsladen zu verzichten und gleich mit den Items in der Puppenküche zu beginnen. Das Aufhängen des Kochbestecks oder das Einräumen der Teller in die dafür vorgesehenen Stellagen eignet sich sehr gut für den Aufbau des Vertrauens zwischen Kind und Testleiterin/ Testleiter, dessen Wichtigkeit auch von Quaiser-Pohl (2010) betont wird.

Als besonders essentiell für einen positiven Untersuchungsablauf stellte sich eine andauernde Joint Attention zwischen Versuchsleiterin und Kind heraus. Dies führt allerdings zu einer mangelnden Durchführungsobjektivität, da Kubinger (2009) angibt, dass für eine hohe Objektivität die soziale Interaktion zwischen Testleiterin/ Testleiter und Proband während einer Testung so gering wie möglich gehalten werden soll.

Um die Aufmerksamkeit des Testkindes während der gesamten Testdauer auf die Testitems zu lenken empfiehlt sich, alle für die Testung nicht relevanten Dinge aus dem Untersuchungsraum zu entfernen. Obwohl der Versuch unternommen wurde, alle irrelevanten Spielsachen wegzuräumen, fanden immer wieder Kinder besonders attraktive Dinge in den verdeckten Regalen. Es zeigte sich, dass einige Kinder dadurch sehr abgelenkt waren und sich lieber mit Dingen aus dem Regal als mit den Testitems beschäftigten. Als sehr positiv erwies sich die Belohnung am Ende der Testung, die teilweise schon vor Beendigung angekündigt wurde. Somit konnten einige Kinder noch zur Durchführung von fehlenden Items motiviert werden.

Als positiv wird die Vorgabe des Elternfragebogens eingeschätzt, da der Begleitperson dadurch die Möglichkeit gegeben wird, eine Einschätzung der Kompetenzen des Kindes abzugeben und selbst etwas zur Testung beizutragen. Gerade zu Beginn der Testung wird die Aufmerksamkeit der Begleitperson von der Testsituation weg auf den Fragebogen gelenkt, was der Entspannung der Situation dienlich war.

11.2. Anmerkungen zum Funktionsbereich Motorik

Die Aufgaben der motorischen Skalen gliedern sich in mehrere Bereiche. Es werden die grobmotorischen Fähigkeiten, welche sich vorwiegend auf die Gleichgewichtsfähigkeit beziehen erfasst, die Fähigkeiten beim Spiel mit dem Ball, die visumotorischen und feinmotorischen Kompetenzen sowie der Entwicklungsstand beim Hantieren mit einem Schreibgerät. Daraus ergeben sich fünf Skalen, welche durchgehend eine innere Konsistenz von unter .70 aufweisen. Der Versuch, einzelne Skalen zusammenzulegen, erbrachte nicht den gewünschten Erfolg einer höheren Reliabilität, worauf auf die Zusammenlegung verzichtet wurde. Betrachtet man die Schwierigkeiten und

Trennschärfen der Items der Skala *Feinmotorik* wird ersichtlich, dass nur zwei von acht Items die Voraussetzungen erfüllen. Berk (2011) gibt an, dass gegen Ende des ersten Lebensjahres die Kinder zum Pinzettengriff und zum Drehen von Knöpfen fähig sind. Aufgrund des aktuellen Erkenntnisstandes wird empfohlen, die wenig trennscharfen und nicht altersgerechten Items aus der Skala auszuschließen oder durch alternative Items zu ersetzen.

Um die kindlichen Kompetenzen beim Ballspiel zu erheben, werden zwei unterschiedlich große Bälle verwendet. Die Kinder haben die Aufgabe, den großen und den kleinen Ball sechs Mal zu werfen, sowohl mit einer als auch mit zwei Händen, und sechs Mal zu fangen. Die Kodierung der Items scheiterte bei der vorliegenden Stichprobe durch die vorgesehene Anzahl und den Versuch, den Ball mit einer Hand zu werfen. Aus anatomischen Gründen war es den Kindern nicht möglich, den großen Ball mit einer Hand zu halten. Daher wurde nach der Probetestung auf die Vorgabe *Werfen mit einer Hand* verzichtet. Da nach Scheid (2009) das Fangen eines Balles bis zum vierten Lebensjahr nur dann möglich ist, wenn er direkt in die Arme geworfen wird, bedarf dies eines zielsicheren Wurfes der Testleiterin/des Testleiters.

Bei der Erfassung der visumotorischen Kompetenzen werden die Kinder aufgefordert, eine von der Testleiter/dem Testleiter vorgezeichnete Figur nachzuzeichnen. Die Vorgabe geschieht, indem die Testleiterin eine Linie zeichnet und anschließend das Blatt zum Kind dreht. Es wurde bei der Erprobung oft beobachtet, dass die Kinder nicht das Ergebnis der Zeichnung der Testleiterin, sondern deren Handbewegung nachmachten. Insofern kam es zu einer hohen graduellen Abweichung der kindlichen Figur von der Figur der Testleiterin. Es zeigte sich auch ein signifikanter positiver Zusammenhang zwischen Alter und gradueller Abweichung. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass ältere Kinder sich eher auf die Handbewegung der Testleiterin konzentrierten als auf die gezeichnete Figur. Um dies zu vermeiden, empfiehlt sich eine Vorgabe der Figur auf Kärtchen.

Generell wurde bei der Erprobung des Itempools festgestellt, dass die Kinder schwerer als bei anderen Bereichen motivierbar waren, die Items der Skala *Grobmotorik* durchzuführen. Daher kam es hier häufig zu fehlenden Werten. Außerdem wurden die Items eher gegen

Ende der Testung vorgegeben, was vielleicht auch mit ein Grund war, warum die Aufgaben nicht mehr ausgeführt wurden. Da es nach Scheid (2009) im dritten Lebensjahr zur Optimierung von elementaren Bewegungsformen kommt, wie beispielsweise Hüpfen, seitwärts gehen und der Zehenspitzenengang, scheinen die Items der Skala Grobmotorik auf die Altersgruppe abgestimmt. Es sollte daher ein alternativer Zugang überlegt werden, damit es auch zur Durchführung der Aufgaben kommt. Die Ausführung der neu in den Itempool aufgenommenen Items *Stiege steigen* wurde gelöst, indem man am Ende der Untersuchung die in Aussicht gestellte Belohnung auf dem Regal, welches an die Stiege anschloss, platzierte. Die Kinder gingen die Stiegen hinauf und holten sich die „Schatzkiste“ selbständig vom Regal. Dadurch konnten die Kinder in den meisten Fällen zur Ausführung der Aufgabe motiviert werden.

11.3. Anmerkungen zum Funktionsbereich Sprache

Im dritten Lebensjahr stehen bei der Sprachentwicklung die Zerteilung prosodischer Formen, die Ableitung grammatischer Regeln und das Verständnis von komplexeren Sätzen im Zentrum (Grimm, 2003). Das Kind verwendet komplexere Satztypen und beginnt mit der Verwendung von Fragewörtern und Negationen. Zunehmend gelingt auch die richtige Beugung von Wörtern (Grohnfeldt, 1999).

Beim *Itempool zur spielerischen Erfassung der Entwicklung Zweijähriger* unterteilt sich der Funktionsbereich *Sprache* in drei Skalen. Die Skalen *Wortschatz aktiv* und *Wortschatz passiv* konzentrieren sich auf die Erfassung des kindlichen Wortgebrauchs und des Wortverständnisses, die Skala *Grammatik* erhebt die grammatikalischen Kompetenzen des Kindes.

Die innere Konsistenz der Skalen liegt bei *Wortschatz passiv* und *Grammatik* bei über .90, was nach Field (2009) eine hohe Reliabilität bedeutet. Die Skala *Wortschatz aktiv*, mit einem Cronbach Alpha Koeffizienten von .82, liegt im zufrieden stellenden Bereich. Betrachtet man die Analyse auf Itemebene wird ersichtlich, dass zwei Items der Skala *Wortschatz aktiv* nicht in die Trennschärfenberechnung mit einbezogen wurden, da sie von

der gesamten Stichprobe nicht gelöst werden konnten. Folgedessen wird ein Ausschluss dieser Items angeraten.

Die Durchführung der Items geschieht beim rezeptiven Wortschatz anhand von Bilderbüchern, beim produktiven Wortschatz werden Äußerungen beim Spiel in der Puppenküche und beim Anschauen von Bilderbüchern provoziert (Was ist das?). Da von den Testautorinnen Kritik hinsichtlich der Länge der Vorgabe geäußert wurde und dies auch durch die Probetestung bestätigt werden konnte, wurde die Vorgabe eines Bilderbuchs um die Hälfte verkürzt (vier anstatt acht Seiten). Obwohl die Durchführung der Items der Skalen *Wortschatz aktiv* und *passiv* prinzipiell gut gelang, waren die Testleiterinnen hier oftmals auf die Hilfe der Begleitperson angewiesen. Insgesamt sind drei Bücher für die Testung vorgesehen (ein Buch erfasst die Fähigkeiten im deduktiven Denken), was vor allem für jüngere Kinder zu viel erscheint. Obwohl die Bilderbücher auch aktive Tätigkeiten des Kindes verlangen, wie beispielsweise das Zuordnen von Magnetfiguren oder das Einsetzen von Puzzleteilen, konnten sich die Kinder oftmals nicht durchgehend auf das Anschauen eines Bilderbuches konzentrieren. Es mussten wiederholt Pausen eingeplant werden, in denen sich das Kind anderen Tätigkeiten zuwenden konnte.

Ein grundsätzliches Problem ergibt sich bei der Erfassung der grammatikalischen Fähigkeiten des Testkindes. Da es vorgesehen ist, die grammatikalische Kompetenz beiläufig während der gesamten Testsituation zu erheben, ist die Testleiterin/ der Testleiter aufgefordert, alle relevanten Äußerungen des Testkindes zu notieren. Bei der Erprobung des Itempools wurde die Erfahrung gemacht, dass das Durchführen der Testung, die andauernde Joint Attention und das gleichzeitige Mitkodieren der kindlichen Äußerungen höchst anspruchsvoll und somit fehleranfällig ist. Eine Hilfe stellte das Mitschreiben der kindlichen Äußerungen durch die Beobachterin dar, wenn erst nach der Testung die Kodierung vorgenommen wird. Hier stellte sich wiederum heraus, dass Kinder oftmals sehr leise und undeutlich sprechen und die Beobachterin, die sich nicht unmittelbar neben dem Kind befindet akustisch nicht versteht, was das Kind gerade sagt. Die Videoaufnahme schafft hier nur teilweise Abhilfe, da durch die Hintergrundgeräusche das Gesprochene sehr undeutlich wahrgenommen wird.

11.4. **Anmerkungen zum Funktionsbereich sozial-emotionale Entwicklung**

Der Bereich der sozial-emotionalen Entwicklung umfasst sehr viele Teilbereiche, wie beispielsweise die Entwicklung der Emotionserkennung, des Emotionsausdrucks, der Moral, der Beziehung zu Gleichaltrigen, der Empathie und der Selbständigkeit. Als wesentlich bei der Entwicklung der emotionalen Kompetenz stellt nach Saarni (1999) die Bewusstheit des eigenen Selbst dar, die sich ab dem 16. Lebensmonat zeigt. Durch den Erwerb der Sprache eröffnet sich Kindern die Möglichkeit, den eigenen Gefühlen einen verbalen Ausdruck zu verleihen. Wesentlich für die nonverbale Kommunikation wird der Gesichtsausdruck gesehen, der Rückschlüsse über das emotionale Empfinden der Person zulässt (Gao & Maurer, 2009).

Die Skala *Selbständigkeit* des *Itempools zur spielbasierten Erfassung Zweijähriger* umfasst zwei Teilbereiche. Einerseits den Grad der Selbständigkeit des Kindes, andererseits die Einschätzung der Testleiterin/ des Testleiters über die Beziehung des Kindes zu seiner Bezugsperson.

Die Skala *Selbständigkeit* umfasst drei Items. Die kindlichen Fähigkeiten beim selbständigen Aus- und Anziehen der Schuhe sowie beim Anziehen der Jacke. Nun wurde bei den Untersuchungen beobachtet, dass kein Kind eine Jacke trug und daher dieses Item nicht kodierbar war. Die beiden Items *Schuhe aus- und anziehen* waren aufgrund des vorzeitigen Einschreitens der Bezugsperson problematisch. Ferner wurde beobachtet, dass die Art der Schuhe, welche die Kinder bei der Untersuchung trugen, Einfluss auf die Schwierigkeit der Items hatte. Bei der testtheoretischen Analyse zeigte sich, dass alle Items eine weitaus zu geringe Trennschärfe aufweisen. Die innere Konsistenz liegt hier bei .07, was als inakzeptabel bezeichnet werden muss.

In den Elternfragebogen wurde die Einschätzung der Eltern über die kindliche Selbständigkeit anhand einer vierstufigen Ratingskala erhoben. Die Skala zeigt eine innere Konsistenz von .79, was nach Field (2009) als zufrieden stellend gilt. Ein Zusammenhang

mit dem Item *Schuhe ausziehen* aus der Untersuchung, welches als einziges Item trennscharf ist, konnte nicht festgestellt werden.

Bei der Einschätzung der Beziehung zwischen Bezugsperson und Testkind kam es mehrmals zu Ungereimtheiten. Einerseits ist die Beschreibung der Items, anhand derer die Einschätzung vorgenommen werden soll, nicht klar formuliert, andererseits ist die Abgrenzung der Items voneinander nicht eindeutig. Da während der Testung keine räumliche Trennung zwischen Kind und Begleitperson stattfindet, kann auch nicht erfasst werden, wie das Kind auf eine Trennung reagiert. Auch ergibt sich in den seltensten Fällen eine Verabschiedung zu Beginn der Testung, da die Bezugsperson den Raum nicht verlässt. Somit kann gesagt werden, dass bei der Erhebung der Beziehung zwischen Begleitperson und Kind keine objektive Erfassung des Entwicklungsstandes möglich ist.

Da sowohl die Erfassung der Selbständigkeit als auch die Beziehung des Kindes zur Bezugsperson weder testtheoretisch noch praktisch den Anforderungen genügen, wird eine komplette Neugestaltung der Skala angeraten.

11.5. Zusammenfassung

Der Itempool zur spielbasierten Erfassung der Entwicklung Zweijähriger stellt ein Grundgerüst für einen allgemeinen Entwicklungstest für das dritte Lebensjahr dar. Es werden die kindlichen Kompetenzen in den relevanten Bereichen spielerisch erhoben. Durch eine kindgerechte Gestaltung des Untersuchungsablaufes, den attraktiven Spielmaterialien und der Möglichkeit zur flexiblen Gestaltung sind die Rahmenbedingungen für einen allgemeinen spielbasierten Entwicklungstest gegeben. Bestrebungen hinsichtlich einer Verkürzung der Gesamttestzeit sowie einer generellen Überarbeitung der Skala *Selbständigkeit* sollten angedacht werden. Angeraten werden außerdem eine abwechslungsreichere Erfassung des Wortschatzes sowie eine Standardisierung der Erhebung der grammatikalischen Kompetenz. Die Skalen *Ballspiel* und *Feinmotorik* des Funktionsbereichs Motorik sollten von den für das dritte Lebensjahr irrelevanten Aufgaben bereinigt und verkürzt werden. Bei den visumotorischen Aufgaben wird eine Vorgabe der Items auf Kärtchen empfohlen.

ABSTRACT

Die vorliegende Arbeit untersucht den von Kuchler, Sapper, Deimann und Kastner-Koller (2011) entwickelten Itempool zur spielbasierten Erfassung der Entwicklung Zweijähriger auf seine testtheoretische Güte. Das Erhebungsinstrument wurde hinsichtlich des Gütekriteriums der Objektivität, auf Itemebene hinsichtlich Schwierigkeit und Trennschärfe und auf Skalenebene hinsichtlich Reliabilität analysiert um herauszufinden, welche Items und Skalen sich besonders gut eignen, den Entwicklungsstand zweijähriger Kinder abzubilden. In dieser Arbeit wird auf die Bereiche der sprachlichen, motorischen und sozial-emotionalen Entwicklung eingegangen, auf die Bereiche der kognitiven Entwicklung, der visuellen Wahrnehmung, des Gedächtnisses und der Aufmerksamkeit wird auf die Arbeit von Birngruber (in Vorbereitung) verwiesen. Die für die Untersuchung herangezogene Stichprobe umfasst 22 österreichische Kinder zwischen zwei und drei Jahren. Die Annahmen über alters- und geschlechtsspezifische Unterschiede in der zu erfassenden Fähigkeit wurden mit zweifaktoriellen, univariaten Varianzanalysen überprüft. Es zeigten sich signifikante Ergebnisse in mehreren Bereichen. Ein weiteres Ziel der vorliegenden Arbeit lag in der Evaluierung des Zusammenhangs zwischen den in der Testsituation beobachteten Leistungen und den Einschätzungen der Eltern. Auch hier zeigte sich in den sprachlichen Bereichen ein deutlich positiver Zusammenhang.

Schlüsselwörter: Entwicklungsdiagnostik, Sprachentwicklung, motorische Entwicklung, sozial-emotionale Entwicklung

This thesis investigates the academic quality of the itempool designed by Kuchler, Sapper, Deimann und Kastner-Koller (2011) based on a play-based approach to identify the stage of development of two year olds. The itempool was analysed regarding objective criteria, difficulty and discrimination power on itemlevel and reliability on chart level respectively. This thesis commits itself to the development of language, motoric ability and socialemotional state. The domains of cognitive development, visual perception, memory and attention are described in the work of Birngruber (under progress). 22 Austrian children between two and three years were investigated. Two-factorial one-way analysis of

variance tested the age- and gender specific differences whereat significant results were shown in serveral fields. Another aim of this study was the evaluation of the context between the performance in test situations and the parent's view of the childrens' developmental stage. A positive correlation was revealed in linguistic areas.

Keywords: developmental assessment, linguistic development, motor development, social-emotional development

LITERATURVERZEICHNIS

- Ahnert, J. (2009). Diagnostik motorischer Leistungen. In D. Irblich & G. Renner (Hrsg.), *Diagnostik in der Klinischen Kinderpsychologie. Die ersten sieben Lebensjahre* (S. 167-178). Göttingen: Hogrefe.
- Aktas, M. & Doil, H. (2009). Diagnostik der Sprachentwicklung. In D. Irblich & G. Renner (Hrsg.), *Diagnostik in der Klinischen Kinderpsychologie. Die ersten sieben Lebensjahre* (S. 152-166). Göttingen: Hogrefe.
- Amelang, M. & Schmidt-Atzert, L. (2006). *Psychologische Diagnostik und Intervention* (4., vollständig überarbeitete und erweiterte Aufl.). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Bagnato, S. J. (2005). The authentic alternative for assessment in early intervention: An emerging evidence-based practice. *Journal of Early Intervention*, 28 (1), 17-22.
- Bagnato, S. J. & Neisworth, J. T. (1994). A national study of the social and treatment „invalidity“ of intelligence testing for early intervention. *School Psychology Quarterly*, 9 (2), 81-102.
- Batty, M. & Taylor, M. J. (2006). The development of face processing during childhood. *Developmental Science*, 9, 207-220.
- Berk, L. E. (2011). *Entwicklungspsychologie* (5., aktualisierte Aufl.). München: Pearson.
- Bickes, H. & Pauli, U. (2009). *Erst- und Zweitspracherwerb*. Paderborn: Wilhelm Fink GmbH & Co. Verlags-KG.
- Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler* (4. Aufl.). Heidelberg: Springer.
- Bracken, B. A. (1994). Advocating for effective preschool assessment practices: A comment on Bagnato and Neisworth. *School Psychology Quarterly*, 9 (2), 103-108.
- Bühler, C. & Hetzer, H. (1932). *Kleinkindertests. Entwicklungstests vom 1. bis 6. Lebensjahr*. Leipzig: Barth.
- Bühner, M. (2006). Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion. 2., aktualisierte und erweiterte Auflage. München: Pearson Education.
- Camras, L. A. & Allison, K. (1985). Children's understanding of emotional facial expressions and verbal labels. *Journal of Nonverbal Behavior*, 9, 84-94.
- Chomsky, N. (1981). *Regeln und Repräsentationen*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

- Clahsen, H. (1982). *Spracherwerb in der Kindheit. Eine Untersuchung zur Entwicklung der Syntax bei Kleinkindern*. Tübingen: Gunter Narr Verlag.
- Daseking, M., Lemcke, J., Macha, T. & Petermann, F. (2007). Frühkindliche Schlaganfälle – Studie zur klinischen Validität des ET 6-6. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 35 (5), 311-321.
- Deimann, P. & Kastner-Koller, U. (2007). Entwicklungsdiagnostik. In M. Hasselhorn & W. Schneider (Hrsg.), *Handbuch der Entwicklungspsychologie* (S. 558-569). Göttingen: Hogrefe.
- Denham, S. A. (2007). Dealing with feelings: How children negotiate the worlds of emotions and social relationships. *Cognition, Brain & Behavior*, 11, 1-48.
- Denham, S. A., Blair, K., Schmidt, M. & DeMulder, E. (2002). Compromised emotional competence: Seeds of violence sown early? *American Journal of Orthopsychiatry*, 72, 70-82.
- De Sonnevile, L. M., Verschoor, C. A., Njiokiktjien, C. Op het Veld, V, Toorenaar, N. & Vranken, M. (2002). Facial identity and facial emotions: speed, accuracy, and processing strategies in children and adults. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 24, 200-213.
- Esser, G. & Petermann, F. (2010). *Entwicklungsdiagnostik*. (Kompendien Psychologische Diagnostik Bd. 13). Göttingen: Hogrefe.
- Fabes, R. A., Eisenberg, N., Hanish, L. D. & Spinrad, T. L. (2001). Preschoolers' spontaneous emotion vocabulary: relations to likability. *Early Education & Development*, 12, 11-27.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (3rd ed.). London: SAGE.
- Friebel, M. (2003). *Vorsprachliche Kommunikation? Ahnungen, Vermutungen und Vorurteile über Säuglinge und Föten: eine kommunikationswissenschaftliche Annäherung*. Aachen: Shaker Verlag GmbH.
- Friedlmeier, W. & Trommsdorff, G. (2001). Entwicklung der Emotionsregulation bei 2- und 3jährigen Mädchen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 33, 204-214.
- Füssenich, I. (1999). Semantik. In S. Baumgartner & I. Füssenich (Hrsg.), *Sprachtherapie mit Kindern. Grundlagen und Verfahren* (S. 13-61). München: Ernst Reinhardt Verlag.
- Gao, X. & Maurer, D. (2009). Influence of intensity on children's sensitivity to happy, sad, and fearful facial expressions. *Journal of Experimental Child Psychology*, 102, 503-521.

- Gao, X., Maurer, D. & Nishimura, M. (2010). Similarities and differences in the perceptual structure of facial expressions of children and adults. *Journal of Experimental Child Psychology*, 105, 98-115.
- Garner, P. W. & Spears, F. M. (2000). Emotion regulation in low-income preschoolers. *Social Development*, 9, 246-264.
- Gesell, A. (1952). *Säugling und Kleinkind in der Kultur der Gegenwart. Die Förderung der Entwicklung in Elternhaus und Kindergarten*. Bad Nauheim: Christian-Verlag.
- Greer, T. & Lockman, J. J. (1998). Using writing instruments: invariances in young children and adults. *Child Development*, 69 (4), 888-902.
- Grimm, H. (2003). *Störungen der Sprachentwicklung*, 2. überarbeitete Auflage. Göttingen: Hogrefe.
- Grimm, H. (2000). *SETK-2: Sprachentwicklungstest für zweijährige Kinder. Diagnose rezeptiver und produktiver Sprachverarbeitungsfähigkeiten*. Göttingen: Hogrefe.
- Grimm, H. & Aktas, M. (2002). Entwicklungstests im Vorschulalter: Beurteilung ihrer Nützlichkeit durch praktisch tätige Psychologen. *Frühförderung interdisziplinär*, 21, 163-177.
- Grimm, H. & Doil, H. (2006). *ELFRA. Elternfragebögen für die Früherkennung von Risikokindern*. 2., überarbeitete und erweiterte Auflage. Göttingen: Hogrefe.
- Grohnfeldt, M. (1999). *Störungen der Sprachentwicklung*, 7. unveränderte Auflage. Berlin: Wissenschaftsverlag Volker Spiess.
- 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, 928-941.
- Hacker, D. (1999). Phonologie. In S. Baumgartner & I. Füssenich (Hrsg.), *Sprachtherapie mit Kindern. Grundlagen und Verfahren* (S. 13-61). München: Ernst Reinhardt Verlag.
- Hanline, M. F., Milton, S. & Phelps, P. (2001). Young children's block construction activities: findings from 3 years of observation. *Journal of Early Intervention*, 24, 224-237.
- Holle, B. (2000). *Die motorische und perzeptuelle Entwicklung des Kindes. Ein praktisches Lehrbuch für die Arbeit mit normalen und retardierten Kindern* (4. Aufl.) (R. Heine & A. Schulze, Übers.). Weinheim: Beltz.

- Holodynski, M. (1999). Handlungsregulation und Emotionsdifferenzierung. In W. Friedlmeier & M. Holodynski (Hrsg.), *Emotionale Entwicklung. Funktion, Regulation und soziokultureller Kontext von Emotionen* (S. 29-51). Heidelberg, Berlin: Spektrum.
- Holodynski, M. (2006). *Emotionen – Entwicklung und Regulation* (unter Mitarbeit von W. Friedlmeier). Heidelberg: Springer.
- Janke, B. (2002). *Entwicklung des Emotionswissens bei Kindern*. Göttingen: Hogrefe.
- Kanning, U. P. (2009). *Diagnostik sozialer Kompetenzen* (2., aktualisierte Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Kelly-Vance, L. & Ryalls, B. O. (2005). A Systematic, Reliable Approach to Play Assessment in Preschoolers. *School Psychology International*, 26 (4), 398-412.
- Kelly-Vance, L., Ryalls, B. O. & Glover, K. G. (2002). The use of play assessment to evaluate the cognitive skills of two-and-three-year-old children. *School Psychology International*, 23 (2), 169-185.
- Kubinger, K. D. (2009). *Psychologische Diagnostik. Theorie und Praxis psychologischen Diagnostizierens* (2., überarbeitete und erweiterte Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Kuchler, M., Sapper, E., Deimann, P. & Kastner-Koller, U. (2011). Manual zum Itempool zur spielbasierten Erfassung der Entwicklung Zweijähriger. Unveröffentl. Manuskript.
- Ladd, G. W., Birch, S. H. & Buhs, E. S. (1999) Children's social and scholastic lives in kindergarten: Related spheres of influence? *Child Development*, 70, 1373-1400.
- Lagattuta, K. H. & Wellman, H. M. (2002). Differences in early parent-child conversations about negative versus positive emotions: Implications for the development of psychological understanding. *Developmental Psychology*, 38, 564-580.
- Lagattuta, K. H. & Wellman, H. M. (2001). Thinking about the past: Early knowledge about links between past experience, thinking, and emotion. *Child Development*, 68, 1081-1104.
- Lienert, G. A. & Raatz, U. (1998) *Testaufbau und Testanalyse* (6. Aufl.). Weinheim: PVU.
- Lifter, K., Foster-Sanda, S., Arzamarski, C. Briesch, J. & McClure, E. (2011). Overview of Play. Its Uses and Importance in Early Intervention/Early Childhood Special Education. *Infants & Young Children*, 24, 225-245.
- Lissmann, I., Domsch, H. & Lohaus, A. (2006). Zur Stabilität und Validität von Entwicklungstestergebnissen im Alter von sechs Monaten bis zwei Jahren. Eine Analyse am Beispiel des ET 6-6. *Kindheit und Entwicklung*, 15 (1), 35-44.

- Locke, J. L. (1993). *The child's path to spoken language*. Cambridge: Harvard University Press.
- Logan, S. W., Robinson, L. E., Wilson, A. E. & Lucas, W. A. (2011) Getting the fundamentals of movement: a meta-analysis of the effectiveness of motor skill interventions in children. *Child: care, health and development*, 38, 305-315.
- Lücking, A. & Scheithauer, H. (2006). Entwicklungstest sechs Monate bis sechs Jahre (ET 6-6) (2., veränderte Auflage, 2004) von Franz Petermann, Iris A. Stein und Thorsten Macha [Testinformation]. *Diagnostica*, 52 (2), 100-103.
- Macha, T. & Petermann, F. (2008). The ET 6-6. A method for developmental assessment for german-speaking countries. *Zeitschrift für Psychologie*, 216 (3), 154-160.
- Macha, T., Proske, A. & Petermann, F. (2005). Allgemeine Entwicklungsdiagnostik. Validität von Entwicklungstests. *Kindheit und Entwicklung*, 14 (3), 150-162.
- Malina, R. M. (2004). Motor development during infancy and early childhood: overview and suggested directions for research. *International Journal of Sport and Health Science*, 2, 50-66.
- Montada, L. (2008). Fragen, Konzepte, Perspektiven. In: R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie* (S. 3-18). Weinheim: Beltz.
- Moosbrugger, H. & Kelava, A. (2008). Qualitätsanforderungen an einen psychologischen Test (Testgütekriterien). In: H. Moosbrugger & A. Kelava (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (S. 7-26). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Morton, J. B. & Trehub, S. E. (2001). Children's understanding of emotion in speech. *Child Development*, 72, 834-843.
- Michaelis, R. & Niemann, G. (2004). *Entwicklungsneurologie und Neuropädiatrie. Grundlagen und diagnostische Strategien* (3., unveränderte Aufl.). Stuttgart: Georg Thieme.
- Munzert, J. (2010). Entwicklung und Lernen von Bewegungen. In N. Schott & J. Munzert (Hrsg.), *Motorische Entwicklung* (S. 9-29). Göttingen: Hogrefe.
- Papousek, H. (2003). Spiel in der Wiege der Menschheit. In M. Papousek & A. v. Gontard (Hrsg.). *Spiel und Kreativität in der frühen Kindheit* (S. 17-55). Stuttgart: Pfeiffer.
- Petermann, F., Stein, I. A. & Macha, T. (2004). *Entwicklungsdiagnostik mit dem ET 6-6* (2. veränderte Aufl.). Frankfurt/Main: Harcourt Test Services.
- Petermann, F. & Winkel, S. (2005). Entwicklungspsychologische Diagnostik im frühen Kindesalter. *Frühförderung interdisziplinär*, 24, 19-24.

- Prätorius, B. & Milani, L. (2004). Motorische Leistungsfähigkeit bei Kindern: Koordinations- und Gleichgewichtsfähigkeit: Untersuchung des Leistungsgefälles zwischen Kindern mit verschiedenen Sozialisationsbedingungen. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 55, 172-176.
- Preston, P. (2005). *Testing Children: A Practitioner's Guide to the Assessment of Mental Development in Infants and Young Children*. Göttingen: Hogrefe & Huber Publishers.
- Quaiser-Pohl, C. (2010). Was ist Entwicklungsdiagnostik? In C. Quaiser-Pohl & H. Rindermann (Hrsg.), *Entwicklungsdiagnostik* (S. 18-25). München: Ernst Reinhardt.
- Rennen-Allhoff, B. & Allhoff, P. (1987). *Entwicklungstests für das Säuglings-, Kleinkind- und Vorschulalter*. Berlin: Springer.
- Renner, G. (2009). Testpsychologische Diagnostik bei Kindern. In D. Irblich & G. Renner (Hrsg.), *Diagnostik in der Klinischen Kinderpsychologie. Die ersten sieben Lebensjahre* (S. 73-85). Göttingen: Hogrefe.
- Reuner, G. & Pietz, J. (2006). Entwicklungsdiagnostik im Säuglings- und Kleinkindalter. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 4, 305-313.
- Richter, E., Brügge, W. & Mohs, K. (1997). *So lernen Kinder sprechen. Die normale und die gestörte Sprachentwicklung*. München: Ernst Reinhardt Verlag.
- Ridgeway, D. & Waters, E. (1985). Acquisition of emotion-descriptive language: receptive and productive vocabulary norms for ages 18 months to 6 years. *Developmental Psychology*, 21, 901-908.
- Roque, L. & Verissimo, M. (2011). Emotional context, maternal behavior and emotion regulation. *Infant Behavior and Development*, 34, 617-626.
- Rossmann, P. (2010). *Einführung in die Entwicklungspsychologie des Kindes- und Jugendalters* (6. Nachdruck der ersten Aufl. 1996). Bern: Hans Huber.
- Rost, J. (2004). *Lehrbuch Testtheorie – Testkonstruktion* (2., vollständig überarbeitete und erweiterte Aufl.). Bern: Hans Huber.
- Saarni, C. (1999). *The development of emotional competence*. New York: Guilford Press.
- Salisch, M. von (2001). Children's emotional development: Challenges in their relationships to parents, peers, and friends. *International Journal of Behavioral Development*, 25, 310-319.
- Sarimski, K. (2009). Entwicklungsdiagnostik. In D. Irblich & G. Renner (Hrsg.), *Diagnostik in der klinischen Kinderpsychologie. Die ersten sieben Lebensjahre* (S. 123-135).

- Scheid, V. (2009). Motorische Entwicklung in der frühen Kindheit. In J. Baur, K. Bös, A. Conzelmann & C. Klenk (Hrsg.), *Handbuch Motorische Entwicklung* (S. 281-300). Schorndorf: Hofmann-Verlag.
- Schmidt-Denter, U. (2005). *Soziale Beziehungen im Lebenslauf* (4., vollständig überarbeitete Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Schmidt-Denter, U. (1996). *Soziale Entwicklung: ein Lehrbuch über soziale Beziehungen im Laufe des menschlichen Lebens* (3., korrigierte und aktualisierte Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Schott, N. (2010). Entwicklung des Werfens. In N. Schott & J. Munzert (Hrsg.), *Motorische Entwicklung* (S. 127-147). Göttingen: Hogrefe.
- Schwarzer, G. & Jovanovic, B. (2007). Kleinkindalter. In M. Hasselhorn & W. Schneider (Hrsg.), *Handbuch der Entwicklungspsychologie* (S. 153-163). Göttingen: Hogrefe.
- Sheridan, M. (1999). *Play in Early Childhood. From birth to six years*. (2nd rev. ed. by J. Harding & L. Meldon-Smith.). London: Routledge.
- Sroufe, L. A. (1997). Emotional development. The organization of emotional life in the early years. New York: Cambridge University Press.
- Sturzbecher, D. (2001). Methodische Lösungsansätze zur Befragung jüngerer Kinder. In D. Sturzbecher (Hrsg.), *Spielbasierte Befragungstechniken. Interaktionsdiagnostische Verfahren für Begutachtung, Beratung und Forschung* (S. 51-56). Göttingen: Hogrefe.
- Suchodoletz, W. v. (2005). Frühe Identifikation motorischer Entwicklungsstörungen. In W. v. Suchodoletz (Hrsg.), *Früherkennung von Entwicklungsstörungen. Frühdiagnostik bei motorischen, kognitiven, sensorischen, emotionalen und sozialen Entwicklungsauffälligkeiten* (S. 45-74). Göttingen: Hogrefe.
- Svetlova, M., Nichols, S. R. & Brownell, C. A. (2010). Toddlers' prosocial behavior: From instrumental to empathic to altruistic helping. *Child Development*, 81, 1814-1827.
- Szagun, G. (2006). *Sprachentwicklung beim Kind*. Weinheim: Beltz.
- Thomae, H. (2002). Psychologische Modelle und Theorien des Lebenslaufs. In G. Jüttemann & H. Thomae (Hrsg.), *Persönlichkeit und Entwicklung* (S. 12-28). Weinheim: Beltz.
- Tomasello, M. (2009). *Die Ursprünge der menschlichen Kommunikation*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Tomasello, M. (1992). *First verbs. A case study of early grammatical development*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Vieillard, S. & Guidetti, M. (2009). Children's perception and understanding of (dis)similarities among dynamic bodily/ facial expressions of happiness, pleasure, anger, and irritation. *Journal of Experimental Child Psychology*, 102, 78-95.
- Vig, S. (2007). Young children's object play: A window on development. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 19, 201-215.
- Wagner, M. O., Macha, T., Kastner, J., Petermann, F., Jekauc, D., Worth, A. & Bös, K. (2011). Frühdiagnostik motorischer Funktionen. *Diagnostica*, 57, 225-233.
- Weinert, S. (2007). Spracherwerb. In M. Hasselhorn & W. Schneider (Hrsg.), *Handbuch der Entwicklungspsychologie* (S. 221-231). Göttingen: Hogrefe.
- Weinert, S. & Grimm, H. (2008). Sprachentwicklung. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie* (S. 502-534). Weinheim: Beltz.
- Wellman, H. M., Phillips, A. T. & Rodriguez, T. (2000). Young children's understanding of perception, desire, and emotion. *Child Development*, 71, 895-912.
- Widen, S. C. & Russell, J. A. (2003). A closer look at preschoolers' freely produced labels for facial expressions. *Developmental Psychology*, 39, 114-128.
- Wilkening, F. & Krist, H. (2008). Entwicklung der Wahrnehmung und Psychomotorik. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie* (S. 413-435). Weinheim: Beltz.
- Willimczik, K. & Singer, R. (2009). Motorische Entwicklung: Gegenstandsbereich. In J. Baur, K. Bös, A. Conzelmann & C. Klenk (Hrsg.), *Handbuch Motorische Entwicklung* (S. 15-24). Schorndorf: Hofmann-Verlag.
- Wittenberg, R. (1998). *Computerunterstützte Datenanalyse* (2. Aufl). Stuttgart: Lucius & Lucius.
- Witzlack, G. (2001). Spielanalytische Entwicklungsdiagnostik – historische Wurzeln und Ansätze in der DDR. In D. Sturzbecher (Hrsg.), *Spielbasierte Befragungstechniken. Interaktionsdiagnostische Verfahren für Begutachtung, Beratung und Forschung* (S. 218-227). Göttingen: Hogrefe.

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

<i>Abb. 1</i>	<i>Interaktionsdiagramm für die Faktoren Altersgruppe und Geschlecht auf Wortschatz aktiv.....</i>	<i>90</i>
<i>Abb. 2</i>	<i>Interaktionsdiagramm für die Faktoren Altersgruppe und Geschlecht auf Wortschatz passiv</i>	<i>91</i>
<i>Abb. 3</i>	<i>Interaktionsdiagramm für die Faktoren Altersgruppe und Geschlecht auf die Skala Grammatik</i>	<i>92</i>
<i>Abb. 4</i>	<i>Interaktionsdiagramm für die Faktoren Altersgruppe und Geschlecht auf die Skala Feinmotorik.....</i>	<i>95</i>
<i>Abb. 5</i>	<i>Interaktionsdiagramm für die Faktoren Altersgruppe und Geschlecht auf die Skala Visumotorik.....</i>	<i>98</i>

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1	Überblick über neuere allgemeine Entwicklungstests in alphabetischer Reihenfolge	9
Tab. 2	Essenzielle Meilensteine der motorischen Entwicklung	33
Tab. 3	Spezifische motorische Tests für das Vorschul- und Schulalter	35
Tab. 4	Sprachliche Komponenten und Kompetenzen.....	41
Tab. 5	Meilensteine der kindlichen Sprachentwicklung	45
Tab. 6	Überblick über Verfahren zur Diagnostik von Sprachentwicklungsstörungen	48
Tab. 7	Spezifische Verfahren zur Erfassung der sozial-emotionalen Kompetenz für das Kleinkind- und Vorschulalter.....	59
Tab. 8	Verteilung des Alters der Versuchspersonen auf das Geschlecht.....	77
Tab. 9	Verteilung der Versuchspersonen auf die Altersgruppen	77
Tab. 10	Itemschwierigkeiten, Standardabweichungen (SD) und korrigierte Trennschärfen der Skala Wortschatz aktiv	81
Tab. 11	Itemschwierigkeiten, Standardabweichungen (SD) und korrigierte Trennschärfen der Skala Wortschatz passiv	82
Tab. 12	Itemschwierigkeiten, Standardabweichungen (SD) und korrigierte Trennschärfen der Skala Grammatik.....	82
Tab. 13	Itemschwierigkeiten, Standardabweichungen (SD) und korrigierte Trennschärfen der Skala Grobmotorik	83
Tab. 14	Itemschwierigkeiten, Standardabweichungen (SD) und korrigierte Trennschärfen der Skala Ballspiel.....	83
Tab. 15	Itemschwierigkeiten, Standardabweichungen (SD) und korrigierte Trennschärfen der Skala Feinmotorik	83
Tab. 16	Itemschwierigkeiten, Standardabweichungen (SD) und korrigierte Trennschärfen der Skala Handstellung.....	84
Tab. 17	Itemschwierigkeiten, Standardabweichungen (SD) und korrigierte Trennschärfen der Skala Visumotorik.....	84

Tab. 18	<i>Itemschwierigkeiten, Standardabweichungen (SD) und korrigierte Trennschärfen der Skala Selbständigkeit.....</i>	<i>85</i>
Tab. 19	<i>Cronbach α, Mittelwerte, Standardabweichungen, z-Werte und Anzahl der korrigierten Trennschärfekoeffizienten $<.30$ pro Skala</i>	<i>87</i>
Tab. 20	<i>Mittelwerte und Standardabweichungen der Skala Wortschatz aktiv</i>	<i>90</i>
Tab. 21	<i>Mittelwerte und Standardabweichungen der Skala Wortschatz passiv.....</i>	<i>90</i>
Tab. 22	<i>Mittelwerte und Standardabweichungen der Skala Grammatik.....</i>	<i>92</i>
Tab. 23	<i>Mittelwerte und Standardabweichungen der Skala Grobmotorik.....</i>	<i>93</i>
Tab. 24	<i>Mittlere Ränge der Geschlechter und Altersklassen der Skala Ballspiel</i>	<i>94</i>
Tab. 25	<i>Mittelwerte und Standardabweichungen der Skala Feinmotorik</i>	<i>95</i>
Tab. 26	<i>Häufigkeiten der Skala Handstellung über die Kategorien nach Alter und Geschlecht.....</i>	<i>96</i>
Tab. 27	<i>Mittelwerte und Standardabweichungen der Skala Visumotorik</i>	<i>98</i>
Tab. 28	<i>Mittelwerte und Standardabweichungen der Abweichung in Grad und Millimeter bei horizontaler und vertikaler Linie und Anzahl der Bausteine beim Turmbau .</i>	<i>99</i>
Tab. 29	<i>Lösung von der Bezugsperson zu Beginn der Testung getrennt nach Alter und Geschlecht.....</i>	<i>100</i>
Tab. 30	<i>Lösung von der Bezugsperson während der Testung getrennt nach Alter und Geschlecht.....</i>	<i>101</i>
Tab. 31	<i>Itemanzahl (k), Cronbach Alpha (α), Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen des Fragebogens</i>	<i>102</i>
Tab. 32	<i>Homogenität der Varianzen – Ergebnisse des Levene-Tests für 8 Skalen des Itempools</i>	<i>130</i>

III. ANHANG

Anhang A	Überprüfung der Voraussetzungen für parametrische Verfahren
Anhang B	Protokollbogen 1, Protokollbogen 2, Protokollbogen 3
Anhang C	Einverständniserklärung
Anhang D	Elternfragebogen
Anhang E	Elternbrief
Anhang F	Lebenslauf

Anhang A:

Überprüfung der Voraussetzungen für parametrische Verfahren

Tab. 32 *Homogenität der Varianzen – Ergebnisse des Levene-Tests für 8 Skalen des Itempools*

	F	df1	df2	Sig.
Wortschatz aktiv	.154	3	18	.926
Wortschatz passiv	.740	3	18	.542
Grammatik	.653	3	18	.592
Grobmotorik	.581	3	18	.635
Ballspiel	3.318	3	18	.043
Feinmotorik	1.898	3	18	.166
Handstellung	.324	3	18	.808
Visumotorik	1.216	3	18	.332

Anhang B

Protokollbogen 1

Beobachtung Sprache			Beobachtungen beiläufig		
Satzlänge	Einwortäußerungen		Ratingskala	Lösung von der Bezugsperson (1 – lange Zeit nicht möglich, 5 – gleichgültig)	
	Zweiwortäußerungen			1 2 3 4 5	
	Dreiwortäußerungen				
	Mehrwortäußerungen			Kontakt zur Bezugsperson während der Testung (1 – dauernd, 5 – gleichgültig)	
Haupt- und Nebensätze	Verbindung mit und/aber		Dauer	1 2 3 4 5	
	Verbindung mit weil				
	Verbindung mit dass			- Gesamt - Anlaufzeit - Beschäftigung mit Materialien - Pause(n) - Anzahl - Pause(n) - Minuten insgesamt - Verabschiedung	
	Verbindung mit wenn				
	Verbindung mit ob				
	Verbindung mit wenn				
	Relativsätze				
	▪ mit korrektem Relativpronomen				
	▪ mit wo				
	▪ ohne Relativpronomen				
Verben	Stellung im Aussagesatz		Selbstst.	- Schuhe ausziehen - Schuhe anziehen - Jacke anziehen	
	▪ Endstellung				
	▪ Verbstellung korrekt				
	Partizip Perfekt				
	▪ ohne ge- gebildet				
Verneinung	▪ mit ge- gebildet		Stiege	- Hinaufgehen - mit anhalten - ohne anhalten - mit nachsteigen - ohne nachsteigen - Hinuntergehen - mit anhalten - ohne anhalten - mit nachsteigen - ohne nachsteigen	
	Verneinung				
	Korrekte Wortstellung				
	Bildung				
	▪ mit nein				
Fragen	▪ mit nicht				
	Frageintonation				
	Ja/Nein-Fragen				
	▪ Inversion von Subjekt und Objekt				
	W-Fragen				
▪ Inversion von Subjekt und Objekt					
▪ Fragewort vorhanden (außer wo?)					
▪ Wo? vorhanden					

Protokollbogen 2 Teil 1

Spielbox							
visuelles Ged.	▪ Memory 1						
	▪ Memory 2						
	▪ Memory 3						
	▪ Memory 4						
	▪ Teddybär						
	▪ Haus						
Ballspielen (2 aus 6)	▪ Werfen großer Ball, 2 Hände						
	▪ Werfen großer Ball, 1 Hand						
	▪ Werfen kleiner Ball, 2 Hände						
	▪ Werfen kleiner Ball, 1 Hand						
	▪ Fangen großer Ball						
	▪ Fangen kleiner Ball						
	▪ Fußkick großer Ball						
	▪ Fußkick kleiner Ball						
Turnen	einbeiniges Stehen						
	▪ Rechter Fuß						
	▪ Linker Fuß						
	Schmaler Weg (2m)						
	▪ vorwärts Balancieren						
	▪ rückwärts Balancieren						
	seitwärts Gehen						
	Zehenspitzenengang						
	Beidbeiniges Hüpfen						
	Stehen Bleiben aus vollem Lauf						
Bausteine	▪ Dauer bis 1. Unaufmerksamk.						
	▪ lässt sich wieder zurückführen						
	▪ Vertikal						
	▪ Horizontal						
	▪ Mauer						
	▪ 3D						
	▪ Anzahl Bausteine (beim Turmbau)						
Zeichnen	▪ Dauer bis 1. Unaufmerksamkeit						
	▪ lässt sich wieder zurückführen						
	Stifthaltung						
	▪ Quergriff						
	▪ Quergriff m. gestrecktem Z.finger						
	▪ Daumen-Quergriff						
	▪ Finger-/Pinselfgriff						
	▪ Fingergriff						
	▪ Erwachsener Griff						
	▪ eingedreht						
	▪ ausgedreht						
	▪ hochgestellt						
	▪ tiefgestellt						
	▪ Unterarm ruht auf Tisch						
	▪ Hand zum Blatthalten verwendet						
Linien zeichnen							
▪ horizontal							
▪ vertikal							
Farben erkennen (Stifte)							
▪ grün							
▪ gelb							
Farben benennen (Stifte)							
▪ orange							
▪ blau							
▪ weiß							
▪ lila / violett							

Protokollbogen 2 Teil 2

Magnetbuch	Dauer bis zur 1. Unaufmerksamkeit			Tom-Buch	Dauer bis zur 1. Unaufmerksamkeit		
	lässt sich zurückholen				lässt sich zurückholen		
	Seiten aufmerksam angesehen	S.			Seiten aufmerksam angesehen	S.	
	Buchseite umblättern				Buchseite umblättern		
	Seite 1: Badezimmer Tim				Küche (benennen)		
	duschen (aktiv)				Schmutzige Hände (Dieser Mann ist gerade von der Arbeit nach Hause gekommen und hat ganz schmutzige Hände. Was glaubst du, wird er denn jetzt tun, weil er schmutzige Hände hat?)		
	Shampoo (passiv)				Torte/Käse (aktiv)		
	auf Regal (passiv)				Besen (passiv)		
	Handtuch (passiv)				Wohnzimmer (benennen)		
	hinhängen (passiv)				Hungrig (Schau, der Mann ist hungrig. Was glaubst du, wird er jetzt machen, weil er hungrig ist?)		
	Hund (aktiv, lautmalerisch)				Lampe (aktiv)		
	Hund (aktiv, richtig)				Fernseher (passiv)		
	Seite 2: Badezimmer Lisa				Tür (passiv)		
	zähneputzen (aktiv)				Kinderzimmer (benennen)		
	Nachthemd (passiv)				Schlafen (Schau, dieser Mann schläft. Warum glaubst du, schläft er?)		
	anziehen (Nachthemd) (passiv)				Pflaster (Der Bub hat ein Pflaster am Knie. Siehst du das? Warum glaubst du, hat der da ein Pflaster?)		
	Puppe (passiv)				Schuh (aktiv)		
	Katze (passiv)				Stuhl / Sessel (passiv)		
	auf W/C setzen (Puppe) (passiv)				Gitterbett (passiv)		
	auf W/C setzen (Katze) (passiv)				Schlafzimmer (benennen)		
	Seite 3: Kinderzimmer Tim				Durstig (Dieses Mädchen ist durstig. Was glaubst du, wird es jetzt machen, weil es durstig ist?)		
	Hose (passiv)				Kasten (aktiv)		
	Pullover (passiv)				Tasche (aktiv)		
	anziehen (Hose) (passiv)				Fenster (passiv)		
	anziehen (Pullover) (passiv)				Bild (passiv)		
	Seite 4: Kinderzimmer Lisa				Badezimmer (benennen)		
	aufräumen				Wasser (aktiv)		
	Kleid (passiv)				Badewanne (passiv)		
	anziehen (Kleid) (passiv)						
	Seite 5: Küche Lisa						
	kochen (aktiv)						
	roter Topf (passiv)						
	auf den Herd stellen (passiv)						
	Uhr (passiv)						
	Pizza (passiv)						
	in den Backofen (passiv)						
	Seite 6: Küche Tim						
	abwaschen (aktiv)						
	Besteck (passiv)						
	abwaschen (Besteck) (passiv)						
roter Topf (passiv)							
abwaschen (roten Topf) (passiv)							
Mülleimer (passiv)							
Blumen (passiv)							
auf Fensterbrett (passiv)							
Seite 7: Esszimmer Tim							
Pizza bringen (aktiv)							
Seite 8: Esszimmer Lisa							
auf Essen warten (aktiv)							
Pizza richtig zugeordnet (passiv)							

Beobachtungen vorgegeben				Beobachtungen frei wählbar			
Grobmotorik	▪ Gegenstand aufheben (durch Hinhocken)			Gedächtnis	▪ Gib mir A		
					▪ Gib mir A + B		
Feinmotorik	▪ Knöpfe drehen (am Herd)				▪ Gib mir A + B + C		
	▪ Becher stapeln				▪ Gib mir A+ B + C + D		
	▪ Teller einordnen						
	▪ Kochlöffel aufhängen						
	▪ Schraubverschlussglas öffnen						
	▪ Schraubverschlussglas schließen						
	▪ Pinzettengriff (Backerbsen)						
Wortschatz (aktiv)	Obst benennen	Apfel		Kognitive Entwicklung	Numerisches Wissen		
		Birne			▪ Verständnis von 1: Gib mir 1...		
		Banane			▪ Verständnis von 2: Gib mir 2...		
		Zitrone			gibt eine Handvoll		
		Karotte			gibt eines nach dem anderen		
		Orange			zählt offensichtlich		
Visuelle Wahrnehmung	Farbdiff. aktiv (Obst)	rot			▪ Verständnis von 3: Gib mir 3...		
		grün			gibt eine Handvoll		
		gelb			gibt eines nach dem anderen		
		orange			zählt offensichtlich		
	Sortieren nach Farbe (Obst)	rot			▪ Verständnis von 4: Gib mir 4...		
		grün			gibt eine Handvoll		
		gelb			gibt eines nach dem anderen		
		orange			zählt offensichtlich		
	Farbdiff. passiv (Tücher)	rot			▪ Wie viele sind das: Menge von 2		
		weiß			zählt dabei offensichtlich		
		blau			▪ Wie viele sind das: Menge von 3		
		lila/violett			zählt dabei offensichtlich		
Form- und Größendifferenzierung	Form- und Größendifferenzierung			Als-Ob-Spiel			
	▪ Formdiff. 1			▪ nichts beobachtbar			
	▪ Formdiff. 2			▪ kein Als-Ob-Spiel vorhanden			
	▪ Größendiff. 1			▪ Als-Ob-Spiel mit realen Dingen			
	▪ Größendiff. 2			▪ Als-Ob-Spiel gänzlich vorgestellt			

Anhang 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 Diplomarbeitbetreuern, Ass.-Prof. Dr. Pia Deimann und Ass.-Prof. Dr. Ursula Kastner-Koller, niemand die Videos sehen wird und diese spätestens nach Beendigung unserer Diplomarbeiten gelöscht werden.

Astrid Birngruber und Martina Fuchs-Gaderer

Ich, _____, erkläre mich damit einverstanden, dass meine Tochter / mein Sohn _____, geboren am _____ im Rahmen der Mitwirkung an der Diplomarbeitsstudie von Frau Fuchs-Gaderer und Frau Birngruber auf Video aufgezeichnet werden darf.

Datum _____

Unterschrift _____

Anhang D
Elternfragebogen

Elternfragebogen

Angaben zum Kind:

Vor- und Zuname Ihres Kindes:

Geschlecht: ☐ männlich ☐ weiblich Geburtsdatum:

Besucht ihr Kind zurzeit eine/n Kindergarten/Krippe ☐ Ja ☐ Nein

Tagesmutter: ☐ Ja ☐ Nein

Wenn Ja: Seit wann: _____ Stunden pro Woche: _____

Besucht(e) ihr Kind Sport- oder Freizeitkurse? ☐ Ja ☐ Nein

Wenn Ja, welche:

Angaben zur Familie des Kindes:

Eltern:

	Name	Höchste abgeschlossene Ausbildung	Alter	Gemeinsamer Haushalt
Vater				☐ Ja ☐ Nein
Mutter				☐ Ja ☐ Nein

Geschwister:

Name	Alter	Geschlecht	Gemeinsamer Haushalt
		☐ M ☐ W	☐ Ja ☐ Nein
		☐ M ☐ W	☐ Ja ☐ Nein
		☐ M ☐ W	☐ Ja ☐ Nein
		☐ M ☐ W	☐ Ja ☐ 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 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 (zum Beispiel „Nie“ statt „Knie“). Falls ihr Kind für etwas ein anderes Wort benutzt, schreiben Sie es bitte daneben (zum Beispiel „heihei“ statt „schlafen“).

- | | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| ☐ schmutzig | ☐ Auto | ☐ Fenster |
| ☐ Torte | ☐ Apfel | ☐ Bild |
| ☐ Käse | ☐ Birne | ☐ Badezimmer |
| ☐ Besen | ☐ Banane | ☐ Wasser |
| ☐ hungrig | ☐ Zitrone | ☐ Badewanne |
| ☐ Lampe | ☐ Karotte | ☐ Katze |
| ☐ Fernseher | ☐ Orange | ☐ Besteck |
| ☐ Tür | ☐ Sessel | ☐ Schaf |
| ☐ schlafen | ☐ Gitterbett | ☐ Fahrrad |
| ☐ Pflaster | ☐ Schlafzimmer | ☐ fliegen |
| ☐ Bub | ☐ Durstig | ☐ Elefant |
| ☐ Knie | ☐ Mädchen | ☐ Hase |
| ☐ Mann | ☐ Kasten | ☐ Eis |
| ☐ Schuh | ☐ Tasche | ☐ Hund |

Mein Kind hat bereits begonnen, zwei Wörter miteinander zu verbinden.	☐ Ja	☐ Nein
Mein Kind hat bereits begonnen, drei oder mehrere Wörter miteinander zu verbinden.	☐ Ja	☐ Nein
Mein Kind verwendet andere Fragewörter außer „Wo“.	☐ Ja	☐ Nein
Mein Kind verwendet bereits die Vergangenheitsform mit den Hilfsverben „haben“ und „sein“.	☐ Ja	☐ Nein
Mein Kind verwendet die Vergangenheitsform schon richtig. (z. B. gegessen, weh getan,...)	☐ Ja	☐ Nein
Mein Kind verwendet bei einer Verneinung das Wort „nicht“. (z. B. nicht schlafen, nicht Zähne putzen,...)	☐ Ja	☐ Nein

Angaben zum Sozial- und Spielverhalten:

Mein Kind spielt gerne mit anderen Kindern.	1	–	2	–	3	–	4
Mein Kind bevorzugt seine Eltern/Bezugspersonen 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

Die folgenden Fragen und Angaben werden in Abhängigkeit der von Ihnen eingeschätzten Auftretenshäufigkeiten beantwortet. Dabei markieren Sie jeweils die von Ihnen gemachte Einschätzung anhand der vorgegebenen Zahlenkategorien:

1 ... nie 3 ... oft
2 ... manchmal 4 ... immer

Angaben zur Selbständigkeit:

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 muss.	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

Liebe Eltern aller zwei- bis dreijährigen Kinder!

Im Rahmen von unseren Diplomarbeiten sind wir, zwei Studentinnen der Psychologie, auf der Suche nach Eltern mit Kindern, die uns bei unserer Studie unterstützen können.

Worum es geht:

Am Institut für Entwicklungspsychologie und Psychologische Diagnostik der Universität Wien läuft ein Projekt, mit dem Ziel, ein spielbasiertes Verfahren zur Erfassung der Entwicklung zwei- bis dreijähriger Kinder zu entwickeln. Zurzeit sammeln wir Informationen, welches Verhalten Zweijährige im Spiel üblicherweise zeigen.



Was passiert?

Wir spielen, lesen, turnen und lachen circa zwei Stunden lang mit ihrem Kind. 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, dann würden wir uns sehr freuen!

Für alle Fragen stehen wir (Astrid Birngruber und Martina Fuchs-Gaderer) Ihnen jederzeit telefonisch oder per email zur Verfügung.

Astrid Birngruber
astrid.birngruber@gmx.at
0650/6355464

Martina Fuchs-Gaderer
martina.gaderer@aon.at
0699/18530923

Anhang F

Curriculum Vitae

Ausbildung

- | | |
|--------------------|---|
| Okt. 2004 – | Studium der Psychologie, Universität Wien
Schwerpunkte: Angewandte Kinder- und Jugendpsychologie
und psychologische Diagnostik |
| 1994 – 1997 | Lehramtsstudium an der Pädagogischen Akademie des Bundes in der Steiermark
Abschluss: mit Auszeichnung |
| 1993 – 1994 | Studium der Betriebswirtschaftslehre an der Karl Franzens Universität in Graz |
| 1988 – 1993 | Bundeshandelsakademie Liezen
Matura im Juni 1993 |

Berufliche Tätigkeiten

- | | |
|-------------------------------|---|
| Juni 1999 – Juli 2012 | Chief Cabin Attendent bei Austrian Airlines
Nationaler und internationaler Einsatzbereich |
| April 1998 – Dez. 1999 | Firma Baukönig, Graz
Koordination der Mitarbeiter im Außendienst,
Kundenakquise |

Auslandsaufenthalte

Jän. 1999 – Juni 1999	Perugia, Italien Studium der italienischen Sprache an der Università per stranieri
Juli 1997 – April 1998	New York City, USA Tätigkeit als Au pair
Juli 1992- Aug. 1992	Merville franceville plage, Normandie, Frankreich Tätigkeit als Au pair

Zusätzliche Tätigkeiten, Ausbildungen und Praktika

Jän. 2010 – März 2010	Praktikum in der Kinder- und Jugendpsychologischen Praxis von Dr. Hannelore Koch Hospitation und Durchführung psychologischer Testungen Verhaltensbeobachtung Explorations- und Beratungsgespräche unter Supervision
Okt. 2009 - Jän. 2010	Student Mentor an der Fakultät für Psychologie, Wien Betreuung von erstsemestrigen Studierenden
Dez. 2007	Seminar: Die Macht der Stimme Bewusster Einsatz von Stimme, Sprache und Körpersprache
März 1999	Università per Stranieri, Perugia, Italien Absolvierung des Terzo Grado di lingua italiana
Jänner 1998	New York City, USA Absolvierung des TOEFL Tests zur Berechtigung des Studiums an der New York University

