



universität
wien

Diplomarbeit

Titel der Arbeit

Die Entwicklung und Erprobung eines Itempools
zur spielbasierten Erfassung der Entwicklung
Zweijähriger

unter besonderer Berücksichtigung der Motorik, der Sprache und
der sozioemotionalen Kompetenzen

Verfasserin

Mara Kuchler

Angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, im Juli 2011

Studienkennzahl: 298

Studienrichtung: Psychologie

Betreuer: Ass.-Prof. Dr. Ursula Kastner-Koller

Inhaltverzeichnis

1	EINLEITUNG	7
----------	-------------------------	----------

I.	THEORETISCHER TEIL.....	9
-----------	--------------------------------	----------

2	ENTWICKLUNGSTESTS	11
----------	--------------------------------	-----------

2.1	VORHANDENE ENTWICKLUNGSTESTS FÜR ZWEIJÄHRIGE	12
2.1.1	ALLGEMEINE ENTWICKLUNGSTESTS FÜR ZWEIJÄHRIGE	12
2.1.2	SPEZIFISCHE ENTWICKLUNGSTESTS FÜR ZWEIJÄHRIGE	18
2.2	KRITISCHE BETRACHTUNG DER ENTWICKLUNGSTESTS	21
2.2.1	OBJEKTIVITÄT	21
2.2.2	RELIABILITÄT	22
2.2.3	VALIDITÄT.....	24
2.2.4	NORMIERUNG	26
2.2.5	WEITERE KRITIKPUNKTE	27
2.3	SPIELBASIERTE VERFAHREN	29
2.3.1	VORHANDENE SPIELBASIERTE ENTWICKLUNGSTESTS.....	30
2.3.2	KRITISCHE BETRACHTUNG DER SPIELBASIERTEN ENTWICKLUNGSTESTS	33
2.4	OPTIMALE UNTERSUCHUNGSBEDINGUNGEN BEI ZWEIJÄHRIGEN	36
2.5	ZIELSETZUNG DIESER ARBEIT	39

3	ENTWICKLUNGSFORTSCHRITTE BEI ZWEIJÄHRIGEN.....	40
----------	---	-----------

3.1	MOTORISCHE ENTWICKLUNG	40
3.1.1	GROBMOTORIK	40
3.1.2	FEINMOTORIK	45
3.1.2.1	Feinmotorische Fähigkeiten beim Zeichnen	46
3.1.2.2	Visumotorik.....	47
3.2	SPRACHLICHE ENTWICKLUNG	48
3.2.1	WORTSCHATZ.....	48
3.2.1.1	Passiver Wortschatz	49
3.2.1.2	Aktiver Wortschatz	49
3.2.2	GRAMMATIKERWERB	52
3.2.2.1	Komplexität der Sätze	52
3.2.2.2	Beugung von Wörtern	56
3.3	SOZIALEMOTIONALE ENTWICKLUNG	60
3.3.1	SOZIALE BEZIEHUNGEN	61
3.3.2	EMOTIONALES WISSEN	62
3.3.2.1	Interpretation des emotionalen Ausdrucks anderer	63
3.3.2.2	Verständnis für emotionsauslösende Ursachen.....	64
3.3.2.3	Differenzierung zwischen eigenem und fremden Emotionserleben.....	64
3.3.3	EMOTIONALER AUSDRUCK	65
3.3.3.1	Mimischer Ausdruck.....	65
3.3.3.2	Verbaler Ausdruck	67
3.3.3.3	Emotionsregulation	68
3.4	ZUSAMMENFASSUNG DER ENTWICKLUNGSFORTSCHRITTE	69

II. EMPIRISCHER TEIL.....71**4 ENTWICKLUNG EINES ITEMPOOLS FÜR ZWEIJÄHRIGE 73**

4.1	BESCHREIBUNG DES SETTINGS	74
4.2	ERFASSUNG DER EINZELNEN ENTWICKLUNGSBEREICHE.....	76
4.2.1	MOTORISCHE ENTWICKLUNG	76
4.2.1.1	Grobmotorische Entwicklung	76
4.2.1.2	Feinmotorische Entwicklung	78
4.2.2	SPRACHLICHE ENTWICKLUNG	80
4.2.2.1	Wortschatz	80
4.2.2.2	Grammatikalische Fähigkeiten	81
4.2.3	SOZIALEMOTIONALE ENTWICKLUNG.....	82
4.2.3.1	Kind-Bezugsperson-Beziehung	83
4.2.3.2	Selbstständigkeit	83

5 ERPROBUNG DES ITEMPOOLS..... 84

5.1	ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER UNTERSUCHUNG	84
5.2	ERGEBNISSE DER UNTERSUCHUNG	88
5.2.1	ALLGEMEINE ANALYSE DER VORGABE DER ITEMS.....	88
5.2.1.1	Ablauf der Testung.....	88
5.2.1.2	Testraum und der Material.....	90
5.2.1.3	Anwesenheit anderer Personen während der Testung.....	91
5.2.1.4	Aufgetretene Probleme	92
5.2.2	ITEMSPEZIFISCHE ANALYSE JE ENTWICKLUNGSBEREICH.....	94
5.2.2.1	Motorische Entwicklung	95
5.2.2.2	Sprachliche Entwicklung	104
5.2.2.3	Sozioemotionale Entwicklung	112

6 DISKUSSION 114

6.1	EINSCHÄTZUNG DES GESAMTSETTINGS.....	114
6.2	EINSCHÄTZUNG DER MATERIALIEN DES ITEMPOOLS.....	116
6.3	EINSCHÄTZUNG DER ANWESENHEIT ZUSÄTZLICHER PERSONEN	117
6.4	EINSCHÄTZUNG DER ITEMS	118
6.4.1	MOTORISCHE ENTWICKLUNG	119
6.4.2	SPRACHLICHE ENTWICKLUNG	121
6.4.3	SOZIALEMOTIONALE ENTWICKLUNG.....	122
6.5	ZUSAMMENFASSUNG	124

III. LITERATURVERZEICHNIS.....125**IV. ANHANG.....135****7 ZUSAMMENFASSUNG..... 137**

8	UNTERLAGEN FÜR DIE ERPROBUNG	139
8.1	ELTERNBRIEF.....	139
8.2	EINVERSTÄNDNISERKLÄRUNG VIDEOAUFZEICHNUNG	140
9	DETAILLIERTE ERGEBNISSE DER ERPROBUNG	141
9.1	ALLGEMEINE ANALYSE DER TESTSITUATION	141
9.2	ITEMSPEZIFISCHE ANALYSE JE ENTWICKLUNGSBEREICH.....	142
9.2.1	MOTORISCHE ENTWICKLUNG	142
9.2.1.1	Grobmotorische Entwicklung	142
9.2.1.2	Feinmotorik	143
9.2.2	SPRACHLICHE ENTWICKLUNG.....	146
9.2.2.1	Entwicklung des Wortschatzes.....	146
9.2.3	SOZIALEMOTIONALE ENTWICKLUNG	151
9.2.3.1	Entwicklung der Selbstständigkeit.....	151
10	LEBENS LAUF.....	153

1 Einleitung

Die Diplomarbeit ist im Rahmen eines Projekts von Deimann und Kastner-Koller entstanden, dessen langfristiges Ziel es ist, ein spielbasiertes Verfahren für Kinder im dritten Lebensjahr zu entwickeln. Dass ein großer Bedarf an einem diagnostischen Instrument in diesem Altersbereich besteht, wird bei einer Ende 2000 durchgeführten Befragung an jenen deutschen Institutionen zur Frühförderung, die unter anderem auch Entwicklungsdiagnostik anbieten, deutlich. Der Großteil der Befragten war mit den vorhandenen Verfahren zur Erfassung der Entwicklung im Alter bis zu drei Jahren unzufrieden, und das obwohl ein Viertel der Klienten in diesen Institutionen in diesen Altersbereich fallen (Grimm & Aktas, 2002).

Langfristiges Ziel des Projekts ist es, ein Verfahren für Zweijährige zu konstruieren, das die bei uns verbreiteten klassisch psychologisch diagnostischen Verfahren und den bei uns eher unbekannten Ansatz der spielbasierten Diagnostik vereint. Gemeinsam mit Sapper (in Druck) wurde im Rahmen der Diplomarbeiten das Ziel verfolgt erstmals einen Itempool für Zweijährige zu entwickeln, der die erwähnten Ansätze miteinander vereint und möglichst breit den Entwicklungsstand eines Kindes erfasst. Weiters sollte dieser Itempool auch anhand einer kleinen Stichprobe erprobt werden. Die Ergebnisse sollen nun hier präsentiert werden.

Um die Idee der Zusammenführung der beiden erwähnten Ansätze nachvollziehbar zu machen, wird in dieser Arbeit zuerst auf die beiden Ansätze und deren Kritikpunkte näher eingegangen. Danach werden die Entwicklungsfortschritte im dritten Lebensjahr genauer betrachtet, da diese Informationen essenziell sind um einen Itempool für dieses Alter entwickeln zu können. In weiterer Folge kommt es im empirischen Teil zuerst zu einer kurzen Beschreibung des neu entwickelten Itempools, bevor die Ergebnisse einer ersten Erprobung präsentiert werden und auf die sich daraus ergebenden Konsequenzen näher eingegangen wird.

Erwähnt muss hier noch werden, dass im Zuge dieser Arbeit nur die Entwicklungsbereiche Motorik, Sprache und sozialemotionale Kompetenzen näher betrachtet werden. Die Bereiche der kognitiven Entwicklung, der visuellen Wahrnehmung, des Gedächtnisses und der Arbeitshaltungen sind bei Sapper (in Druck) zu finden.

I. THEORETISCHER TEIL

2 Entwicklungstests

Ein psychologisch diagnostisches Verfahren, auch Test genannt, ist „ein wissenschaftliches Routineverfahren zur Untersuchung eines oder mehrerer empirisch abgrenzbarer Persönlichkeitsmerkmale mit dem Ziel einer möglichst quantitativen Aussage über den relativen Grad der individuellen Merkmalsausprägungen“ (Lienert & Raatz, 1998, S. 1). Sollen mittels eines solchen Verfahrens Fähigkeiten erfasst werden, die im Zusammenhang mit der Entwicklung eines Individuums stehen, bei denen also eine bestimmte Ausbildung in einem bestimmten Alter zu erwarten ist, so spricht man von einem Entwicklungstest (Macha & Petermann, 2008).

Jener Teilbereich in der Psychologie, der sich mit der Theorie psychologisch diagnostischer Verfahren befasst, diese Verfahren konstruiert, analysiert (Zimbardo & Gerrig, 1999) und auch einsetzt (Gerrig & Zimbardo, 2008) ist die psychologische Diagnostik. Das Teilgebiet der psychologischen Diagnostik, das sich mit Entwicklungstests befasst, ist die Entwicklungsdiagnostik. Ziel der Entwicklungsdiagnostik ist es einerseits den momentanen Entwicklungsstand und eventuelle Auffälligkeiten in der Entwicklung eines Kindes zu beschreibenden und den weiteren Verlauf der Entwicklung zu prognostizieren (Deimann & Kastner-Koller, 2007; Esser & Petermann, 2010), andererseits sollen auch entwicklungsfördernde Maßnahmen evaluiert werden (Deimann & Kastner-Koller, 2007).

Der Vollständigkeit halber soll hier noch erwähnt werden, dass neben den erwähnten Entwicklungstests auch andere Methoden, die hier nicht näher behandelt werden, wie die Beobachtung des kindlichen Verhaltens und die Befragung der Bezugsperson, in der Entwicklungsdiagnostik Anwendung finden (Deimann & Kastner-Koller, 2007; Hagmann-von Arx, Meyer & Grob, 2008; Reuner & Pietz, 2006).

Bei den Entwicklungstests wird meist zwischen allgemeinen und spezifischen Entwicklungstests unterschieden. Allgemeine Entwicklungstests wollen die gesamte Entwicklung eines Kindes erfassen, also alle Fähigkeiten, die Relevanz für die Entwicklung besitzen (Deimann & Kastner-Koller, 2007; Ettrich, 2000; Hagmann-von Arx et al., 2008; Macha & Petermann, 2008; Petermann & Macha, 2005; Reuner & Pietz, 2006). Es werden hierbei meist die motorische, die kognitive, die soziale und die emotionale Entwicklung und die Entwicklung der Sprache erhoben. Ebenso werden

die Lernfähigkeit und das Gedächtnis, die Wahrnehmung und teilweise auch Alltagsfertigkeiten berücksichtigt (Macha & Petermann, 2008; Petermann & Macha, 2003).

Im Gegensatz dazu erfassen spezifische Entwicklungstests nur einen mehr oder weniger eng umschriebenen Entwicklungsbereich (Deimann & Kastner-Koller, 2007; Ettrich, 2000; Hagmann-von Arx et al., 2008; Macha & Petermann, 2008; Petermann & Macha, 2005; Reuner & Pietz, 2006). Dieser wird allerdings meist differenzierter erfasst als in einem allgemeinen Entwicklungstest (Deimann & Kastner-Koller, 2007).

Teilweise wird noch eine weitere Art von den beiden genannten Entwicklungstests abgegrenzt, die sogenannten Screeningverfahren. Bei diesen geht es nicht um die Erfassung des kindlichen Entwicklungsstandes, sondern um eine grobe Einteilung in entwicklungsauffällige und -unauffällige Kinder (Ettrich, 2000; Hagmann-von Arx et al., 2008; Macha & Petermann, 2008; Petermann & Macha, 2005).

2.1 Vorhandene Entwicklungstests für Zweijährige

Wie bereits in der Einleitung erwähnt, wird ein Bedarf an neuen diagnostischen Instrumenten im Alter bis zu drei Jahren gesehen (Grimm & Aktas, 2002), wobei in dieser Arbeit nur auf den Altersbereich von 2;0 bis 2;11 eingegangen wird. Um diesen Bedarf verstehen zu können werden zuerst die im deutschsprachigen Raum verbreiteten allgemeinen Entwicklungstests näher beschrieben. Danach kommt es noch zur Darstellung der spezifischen Entwicklungstests im hier interessierenden Alter.

2.1.1 Allgemeine Entwicklungstests für Zweijährige

Die *Münchener Funktionelle Entwicklungsdiagnostik 2. und 3. Lebensjahr* (MFED 2-3; Hellbrügge, 1994) hat zum Ziel Entwicklungsdefizite im zweiten und dritten Lebensjahr zu erfassen, wobei das Lauf-, das Handgeschicklichkeits- und das Perzeptionsalter ebenso erhoben werden wie das Sprach- und das Sozialalter und die Selbstständigkeit.

Die Testung findet in Anwesenheit der Bezugsperson statt. Dem Kind werden je nach Alter verschiedene Aufgaben vorgegeben (Hellbrügge, 1994), wobei die Zeit, die zur

Durchführung des Verfahrens benötigt wird, 40 bis 60 Minuten beträgt (Esser und Petermann, 2010).

Mit welcher Aufgabe begonnen wird, ist nicht genau festgelegt. Es sollte eine Aufgabe sein, die vom Kind gelöst werden kann. Eine Möglichkeit ist die Betrachtung des spontanen Spiels des Kindes zu Beginn aus der sich die erste Aufgabe ergibt. Weiters gibt es keine fixe Vorgabenreihenfolge, es soll flexibel nach den Bedürfnissen des Kindes gehandelt werden. Es darf auch zwischen den einzelnen Entwicklungsbereichen gesprungen werden. Dies ist laut dem Autor des Verfahrens sinnvoll, wenn das gleiche Material zur Überprüfung unterschiedlicher Entwicklungsbereiche herangezogen wird. Bezüglich der Reihenfolge der Aufgaben sind im Manual einige Tipps zu finden (Hellbrügge, 1994).

Schafft ein Kind die Lösung einer Aufgabe nicht, wird die Bezugsperson gefragt, ob das Kind das in der Aufgabe verlangte Verhalten bereits einmal gezeigt hat. Zur Erhaltung der Motivation wird dem Kind daraufhin eine Aufgabe gestellt, die so leicht sein sollte, dass das Kind sie lösen kann, danach soll eine Aufgabe im nächsten Schwierigkeitsgrad gelöst werden. Wenn drei aufeinander folgende Aufgaben in einem Entwicklungsbereich nicht gelöst werden können, wird die Erhebung dieses Entwicklungsbereiches abgebrochen. Weiters kann ohne Erreichen dieses Abbruchkriteriums die Testung beendet werden, wenn das Kind bereits die 95%-Grenze erreicht hat. Dies bedeutet, dass das Kind die Aufgaben lösen konnte, die von 95% der Gleichaltrigen ebenfalls gelöst werden konnten. Die Entwicklung ist in diesem Fall als unauffällig einzustufen. Erreicht das Kind nach Beendigung der Testung dieses Kriterium nicht, ist die Entwicklung als auffällig zu betrachten. Entwicklungsvorsprünge werden nicht erfasst (Hellbrügge, 1994).

Dem Kind müssen nicht alle Aufgaben, die zur Einschätzung der Entwicklung benötigt werden, wirklich vorgegeben werden, es besteht auch die Möglichkeit die Eltern zu befragen, sofern man der Meinung ist, dass diese verlässliche Antworten bezüglich der gewünschten Fähigkeit geben können (Hellbrügge, 1994).

Ähnlich der MFED 2-3 gibt es auch ein eigenes Verfahren für das erste Lebensjahr. Zusammengefasst stellen diese beiden Verfahren bei der Befragung von Grimm und Aktas (2002) die am häufigsten verwendeten Entwicklungstests dar, fünf Sechstel der Institutionen verwenden diese Verfahren im Alter bis zu drei Jahren.

Die **Denver Entwicklungsskalen** (DES; Frankenburg & Dodds, 1967/1973 zitiert nach Esser & Petermann, 2010) stellen das am zweithäufigsten verwendete Verfahren in einem Alter bis zu drei Jahren dar, ein Fünftel der Institutionen verwenden es in dieser Altersgruppe (Grimm & Aktas, 2002). Ziel dieses Screeningverfahrens ist es Auffälligkeiten in der Entwicklung von null bis sechs Jahre alten Kindern in den Bereichen Grobmotorik, Feinmotorik-Adaptation, Sprache und sozialer Kontakt zu erfassen (Frankenburg & Dodds, 1967/1973 zitiert nach Esser & Petermann, 2010).

Die Testung findet ebenfalls in Anwesenheit der Bezugsperson statt und dauert 15 bis 20 Minuten. Wie beim MFED 2-3 bekommen die Kinder je nach Alter unterschiedliche Aufgaben, hier sind sie allerdings nach aufsteigender Schwierigkeit geordnet. Ein Kind bekommt jene Aufgaben, die 90% der Gleichaltrigen lösen können. Ebenfalls wie beim MFED 2-3 wird die Vorgabe abgebrochen, wenn drei aufeinander folgende Aufgaben nicht gelöst werden können. Weiters soll das Verhalten des Kindes in der Testsituation beobachtet werden (Frankenburg & Dodds, 1967/1973 zitiert nach Esser & Petermann, 2010).

Einige Informationen, die in der Testsituation nicht zu erfassen sind, werden bereits im Vorhinein von der Bezugsperson eingeholt. Weiters soll die Bezugsperson angeben, ob das in der Testsituation gezeigte Verhalten typisch für das Kind war oder nicht (Frankenburg & Dodds, 1967/1973 zitiert nach Esser & Petermann, 2010).

Ausgewertet wird zuerst jede einzelne Leistung pro Aufgabe. Im Manual ist angegeben, in welchem Alter jede einzelne Aufgabe von 25%, 50%, 75% und 90% der Vergleichsstichprobe gelöst wird. Als grenzwertig wird die Leistung des Kindes beurteilt, wenn 75% der Gleichaltrigen diese Aufgabe lösen können, das Kind aber nicht, als verzögert, wenn dies bei 90% der Kinder der Fall ist, aber beim untersuchten Kind nicht. Weiters kann eine Gesamtbewertung der Entwicklung in den Abstufungen unauffällig (wenn keine Verzögerung und maximal eine grenzwertige Leistung gezeigt wird), fraglich und auffällig (wenn ein Kind mindestens eine Verzögerung zeigt und zwei oder mehr grenzwertige Leistungen) vorgenommen werden. Wenn die Entwicklung eines Kindes als fraglich oder auffällig klassifiziert wird, wird eine erneute Abklärung mittels der DES nach einigen Wochen empfohlen. Sollte sich bei der neuerlichen Untersuchung weiterhin keine normale Entwicklung zeigen, soll eine ausführlichere Abklärung stattfinden (Frankenburg & Dodds, 1967/1973 zitiert nach Esser & Petermann, 2010).

Das *Sensomotorische Entwicklungsgitter* und das *Sozialentwicklungsgitter* (Kiphard, 2006) wollen Entwicklungsverzögerungen bei Kindern vom ersten bis zum vierten Lebensjahr aufzeigen. Mit dem sensomotorischen Entwicklungsgitter werden Auffälligkeiten in der optischen und akustischen Wahrnehmung, in der Hand- und Körpermotorik und in der Sprache erfasst. Die soziale Entwicklung des Kindes mit Hilfe des zweiten Gitters erhoben (Kiphard, 2006).

Kiphard (2006) meint, dass diese Gitter „keinesfalls ein ‚Test‘ für den Fachmann, sondern ein einfaches, in der Praxis erprobtes Arbeitsmittel für jedermann – besonders natürlich für die Eltern selbst“ (S. 12) sind. Trotzdem werden sie von knapp einem Zehntel der von Grimm und Aktas (2002) Befragten zur Entwicklungsabklärung im Alter von null bis drei Jahre eingesetzt.

Bei beiden Gittern handelt es sich um einen Fragebogen, in welchem die Bezugsperson Angaben zu bestimmten Fähigkeiten, die in ansteigender Schwierigkeit geordnet sind, machen soll. Je nach Alter bekommt die Bezugsperson einen anderen Fragebogen vorgelegt. Wenn sie bezüglich einer Fähigkeit keine Angaben machen kann, werden Situationen zur Beobachtung des entsprechenden Verhaltens beim Kind beschrieben, die herbeigeführt werden sollen (Kiphard, 2006).

Die Entwicklung des Kindes wird danach beurteilt, ob es Aufgaben, deren Lösung 90% der Gleichaltrigen gelingt, ebenfalls lösen kann. Wenn dies nicht gelingt, ist von einer Verzögerung in der Entwicklung auszugehen. Weiters kann ein Entwicklungsquotient berechnet werden, der ebenfalls als auffällig oder unauffällig beurteilt werden (Kiphard, 2006).

Je rund 2% der Institutionen (Grimm & Aktas, 2002, S. 166) wenden auch die englischsprachigen Bayley Scales of Infant Development (BSID; Bayley, 1969, zitiert nach Grimm & Aktas, 2002) und Bayley Scales of Infant Development-II (BSID-II; Bayley, 1993) an. 2007 erschien die deutsche Übersetzung der BSID-II, nämlich die *Bayley Scales of Infant Development-II* (Bayley-II; Bayley, 1993/2007). Letztere sollen hier näher beschrieben werden. Sie dienen der Erfassung der Entwicklung eines Kindes im Alter von 0;1 bis 3;6, wobei die Identifikation von Entwicklungsverzögerungen und mögliche Maßnahmen zur Entwicklungsförderung im Fordergrund stehen.

Das Verfahren ist in zwei Teilbereiche unterteilt. Einerseits wird die motorische Entwicklung des Kindes erfasst, wobei sowohl grob- als auch feinmotorische

Fähigkeiten berücksichtigt werden. Andererseits kommt es zur Erfassung des Entwicklungsstandes in der kognitiven Entwicklung. Diese umfasst das Gedächtnis, die Habituation, die Fähigkeit zum Problemlösen, das Konzept für Zahlen, die Fähigkeit zur Kategorisierung und Klassifikation und sprachliche Fähigkeiten, wie die Aussprache, Kommunikationsfähigkeiten und Sprachkompetenz (Bayley, 1993/2007).

Während der Testung ist, wie auch beim MFED 2-3 und DES, die Bezugsperson anwesend. Der Grund liegt laut der Autorin einerseits an der Einbeziehung dieser in einige Aufgaben und andererseits an der Mithilfemöglichkeit dieser, um das gewünschte Verhalten vom Kind zu provozieren (Bayley, 1993/2007).

Für jeden Altersbereich gibt es eine bestimmte Anzahl an Einstiegsaufgaben sowohl für die Erfassung des motorischen als auch des kognitiven Bereichs. Gelingt es dem Kind bei diesen Einstiegsaufgaben nicht eine Mindestanzahl an Aufgaben zu lösen, bekommt es den nächst leichteren Aufgabenblock, wenn dort eine Mindestanzahl an Aufgaben gelöst wird, ist die Testung für diesen Bereich vorbei, wenn nicht, wird solange der nächst leichtere Aufgabenblock vorgegeben bis die gelösten Aufgaben der Mindestzahl entsprechen. Schafft es das Kind bereits im Einstiegsblock diese Mindestzahl zu erreichen, wird solange der nächst schwerere Aufgabenblock vorgegeben bis das Kind eine bestimmte Anzahl an Aufgaben in einem Block nicht mehr lösen kann (Bayley, 1993/2007).

Die Vorgabe der einzelnen Aufgaben kann wie auch beim MFED 2-3 flexibel gestaltet werden, es gibt allerdings eine Empfehlung in welcher Reihenfolge die einzelnen Items durchgeführt werden sollen. Jede Aufgabe wird genau im Manual beschrieben und hat eine standardisierte Instruktion, auch genaue Angaben zur Bewertung werden gemacht (Bayley, 1993/2007).

Für die Zeit die zur Durchführung benötigt wird, werden keine Angaben gemacht, allerdings soll diese Zeit so kurz wie möglich gehalten werden (Bayley, 1993/2007).

Die in den beiden Entwicklungsbereichen erreichten Punkte können in den Mental Development Index und in den Psychomotor Development Index umgewandelt werden, welche Auskunft über das Entwicklungsalter geben. Weiters können die Leistungen differenziert analysiert werden und jede einzelne erfasste Fähigkeit in der kognitiven und motorischen Entwicklung beurteilt werden (Bayley, 1993/2007).

Zur Ergänzung dieser Ergebnisse und um das Verhalten des Kindes qualitativ einschätzen zu können soll während der Testung außerdem eine Verhaltensbeobachtung stattfinden. Diese soll einerseits die Aufmerksamkeit und die

Orientierung an den Aufgaben, am Testleiter/an der Testleiterin und an der Bezugsperson umfassen, andererseits die Emotionsregulation und die Bewegungsqualität. Eine Bewertung des Verhaltens in unauffällig, fraglich und auffällig ist möglich (Bayley, 1993/2007).

Bereits bevor es zur Veröffentlichung der Bayley-II im deutschsprachigen Raum kam, wurden die englischsprachigen *Bayley Scales of Infant and Toddler Development* (Bayley-III; Bayley, 2006) veröffentlicht.

Bei diesen werden nun die kognitiven, motorischen (fein- und grobmotorischen) und sprachlichen (aktive und passive) Fähigkeiten erfasst, indem die Kinder bestimmte Aufgaben lösen müssen. Weiters wird die sozial-emotionale Entwicklung und das adaptive Verhalten, also die Erlangung von Alltagsfertigkeiten, mittels Fragebogen von den Bezugspersonen erhoben (Bayley, 2006).

Bei der Testung ist die Bezugsperson anwesend. Für jedes Alter gibt es einen bestimmten Einstiegspunkt. Gelingt die Lösung einer der ersten drei Aufgaben dem Kind nicht, so wird zum nächst niedrigeren Einstiegspunkt zurückgegangen. Dies geschieht solange, bis das Kind die ersten drei Aufgaben lösen kann. Kann das Kind die ersten drei Aufgaben richtig lösen, wird die Testung so lange fortgeführt bis das Kind entweder fünf hintereinander folgende Aufgaben nicht lösen kann oder den Endpunkt für seine Altersgruppe erreicht. Bei Zweijährigen beträgt die Durchführungszeit 90 Minuten (Bayley, 2006).

Im Unterschied zur Bayley-II wird bei der Bayley-III empfohlen sich an die Reihenfolge der Aufgaben innerhalb der einzelnen Entwicklungsbereiche zu halten. Die Reihenfolge der Entwicklungsbereiche kann allerdings individuell an das Kind angepasst werden, einzige Bedingung ist, dass jene Aufgaben, die die passive Sprache erfassen, vor jenen, die die aktive Sprache erfassen, durchgeführt werden (Bayley, 2006).

Die Auswertung der Bayley-III funktioniert ähnlich der Bayley-II: Es können die einzelnen Fähigkeitsbereiche wie feinmotorische und grobmotorische Entwicklung interpretiert werden, aber auch der gesamte Entwicklungsbereich wie etwa die motorische Entwicklung (Bayley, 2006).

Ein Verfahren, das in der Befragung von Grimm und Aktas (2002) unberücksichtigt geblieben ist, da es erst veröffentlicht wurde, stellt der mittlerweile bereits in zweiter

Auflage erschienene *Entwicklungstest von sechs Monaten bis sechs Jahre* (ET 6-6; Petermann, Stein & Macha, 2004) dar, der der differenzierten Erfassung der Entwicklung in diesem Altersbereich dient. Erfasst werden einerseits die motorische Entwicklung mit Körper-, Hand und Visuomotorik, die sprachliche Entwicklung mit aktiver und passiver Sprache, die soziale und die emotionale Entwicklung. Andererseits findet auch die kognitive Entwicklung Beachtung, die sich aus den Bereichen Gedächtnis, Handlungsstrategien, Kategorisieren und Körperbewusstsein zusammensetzt.

Die Bezugsperson ist während der Testung, die meist zwischen 25 und 40 Minuten dauert, anwesend. Je nach Alter bekommt das Kind spezifische Aufgaben, welche eine standardisierte Instruktion haben, aber in ihrer Reihenfolge variabel sind. Weiters bekommt die Bezugsperson einen Fragebogen um Angaben zur Entwicklung zu machen, da nicht alle für die Entwicklungsbereiche relevanten Verhaltensweisen in der Testsituation beobachtet werden können. Bei einigen Aufgaben, welche eigentlich dem Kind vorgegeben werden sollten, besteht ebenfalls die Möglichkeit Informationen bei der Bezugsperson einzuholen, wobei dem Testleiter/der Testleiterin überlassen bleibt, bei welchen Aufgaben dies geschehen kann (Petermann et al., 2004).

Während der Testung wird weiters das Verhalten des Kindes beobachtet. Dieses kann in Bezug auf die Kommunikation, die Motivation und die Aufmerksamkeit von unproblematisch über leicht beeinträchtigt bis zu problematisch klassifiziert werden (Petermann et al., 2004).

Die gelösten Aufgaben werden in sogenannte Testwerte umgewandelt, diese wiederum können als überdurchschnittlich, durchschnittlich, unterdurchschnittlich bzw. Risikobereich und als weit unterdurchschnittlich klassifiziert werden (Petermann et al., 2004).

2.1.2 Spezifische Entwicklungstests für Zweijährige

In der Befragung von Grimm und Aktas (2002) zeigt sich der größte Bedarf an psychologisch diagnostischen Verfahren im Bereich der Wahrnehmung. Hier geben rund zwei Drittel der Institutionen an, dass ein Bedarf besteht. Bei der Nennung von Verfahren, die in diesem Bereich bei bis zu Dreijährigen eingesetzt werden, wird nur in einer Institution ein solches genannt, nämlich Frostigs Entwicklungstest der visuellen Wahrnehmung (FEW; Frostig, 1961/1974, zitiert nach Grimm & Aktas, 2002). Da

dieser allerdings erst für ältere Kinder gedacht ist, soll hier nicht näher darauf eingegangen werden.

Rund drei Fünftel der Institutionen sehen einen Bedarf an Verfahren im Bereich der kognitiven Entwicklung. In diesem Bereich kommen drei Verfahren im Alter bis zu drei Jahren zur Anwendung (Grimm & Aktas, 2002): Von gut einem Viertel der Institutionen wird der Snijders-Oomen Non-verbaler Intelligenztest (SON-R 2½-7; Tellegen, Winkel & Wijnberg-Williams, 1996, zitiert nach Grimm & Aktas, 2002) verwendet. Ein Sechstel verwendet die Kaufmann Assessment Battery for Children (K-ABC; Melchers & Preuß, 1994) und rund 2% den Hannover Wechsler Intelligenztest für Kinder im Vorschulalter, der mittlerweile in der dritten Auflage erschienen ist (HAWIVA-III; Ricken, Fritz, Schuck & Preuß, 2007). Da diese Verfahren nicht das gesamte dritte Lebensjahr abdecken, sondern erst ab der Mitte dieses Lebensjahres einsetzbar sind, wird hier nicht näher darauf eingegangen.

Der dritthöchste Bedarf an Tests wird mit 57% im Bereich der emotionalen, der vierthöchste mit 52% in der sozialen Entwicklung angegeben (Grimm & Aktas, 2002, S. 166). Von den Institutionen werden keine Verfahren angegeben, die zur Erfassung dieser Entwicklungsbereiche zum Einsatz kommen (Grimm & Aktas, 2002).

Bezüglich der Sprachentwicklung räumen Grimm und Aktas (2002) ein, dass die Untersuchung zur Zeit der Publikation nicht mehr den aktuellen Gegebenheiten entspricht, da in diesem Bereich einige neue Verfahren veröffentlicht worden sind. Insgesamt sahen knapp die Hälfte der Institutionen bei bis zu drei Jahre alten Kindern hier einen Bedarf an neuen Verfahren. Aufgrund der Neuerungen in diesem Entwicklungsbereich sind Grimm und Aktas der Meinung, dass der Bedarf nun gedeckt sein dürfte, weshalb in weiterer Folge auf diese neueren Verfahren eingegangen werden soll.

Zur Erfassung der Sprachentwicklung im Alter von zwei Jahren gibt es unterschiedliche Zugänge. Einerseits findet man Fragebögen, die von der Bezugsperson auszufüllen sind, andererseits auch Sprachentwicklungstest, in denen das Kind Aufgaben lösen muss.

Es gibt zwar im deutschsprachigen Raum zwei aktuelle Fragebogenverfahren, nämlich die Elternfragebögen für die Früherkennung von Risikokindern (ELFRA; Grimm &

Doil, 2000) und den Fragebogen zur frühkindlichen Sprachentwicklung (FRAKIS; Szagun, Stumper & Schramm, 2009), allerdings deckt keines dieser beiden Verfahren den gesamten Altersbereich von 2;0 bis 2;11 Jahren ab. Die ELFRA sind nur für 1;0 und 2;0 normiert, der FRAKIS kann bei 1;6 bis 2;6 Jahre alten Kindern eingesetzt werden. Daher werden diese hier auch nicht näher beschrieben.

Ein Sprachentwicklungstest, der genau den Altersbereich von 2;0 bis 2;11 abdeckt, ist der ***Sprachentwicklungstest für zweijährige Kinder*** (SETK-2; Grimm, 2000). Es wird hierbei sowohl die rezeptive als auch die produktive Fähigkeit zur Sprachverarbeitung erfasst. Um die rezeptive Sprachverarbeitungsfähigkeit zu erfassen, werden das Wort- und das Satzverständnis der Kinder erhoben. Zur Erfassung der produktiven Sprachverarbeitungsfähigkeit wird einerseits der aktive Wortschatz erfasst, andererseits die Satzproduktion. Die Durchführungszeit beträgt etwa 25 bis 30 Minuten. Angaben über die Anwesenheit der Eltern bei der Testung lassen sich nicht finden. Die Leistungen des Kindes in den einzelnen Subtests werden anhand von vorhandenen Normtabellen beurteilt.

Im Bereich der Motorik zeigte sich am wenigsten Bedarf an neuen Verfahren, nur knapp ein Drittel der Institutionen wünscht sich diese. Es werden zwei Verfahren von je einer Institution angegeben, die zur Erfassung der motorischen Entwicklung bis ins Alter von drei Jahren zum Einsatz kommen (Grimm & Aktas, 2002): der Motoriktest für 4-6-jährige Kinder (MOT 4-6; Zimmer & Volkamer, 1987, zitiert nach Grimm & Aktas, 2002) und die Lincoln-Oseretzky-Skala (LOS; Sloan, 1955/1971, zitiert nach Grimm & Aktas, 2002). Da die Vorgabe dieser Verfahren eigentlich erst ab vier bzw. fünf Jahren vorgesehen ist, wird hier nicht näher darauf eingegangen. Der Grund, dass dennoch relativ wenig Bedarf an psychologisch diagnostischen Verfahren zur Erfassung der motorischen Entwicklung gesehen wird, könnte laut Grimm und Aktas (2002) darin liegen, dass die motorische Entwicklung gut durch Beobachten und den Einsatz unveröffentlichter Verfahren einschätzbar ist.

Zusätzliche Recherchen führten zu keinen weiteren spezifischen Entwicklungstests, die im deutschen Sprachraum bei Zweijährigen zur Anwendung kommen.

2.2 Kritische Betrachtung der Entwicklungstests

Die Frage, die sich aufgrund der Unzufriedenheit mit den vorhandenen Verfahren stellt, ist: Was müssen Verfahren leisten, um als für die Praxis geeignet zu gelten?

In der psychologischen Diagnostik gibt es Gütekriterien, anhand derer psychologisch diagnostische Verfahren beurteilt werden, wobei zwischen Haupt- und Nebengütekriterien unterschieden wird (siehe Kubinger, 2009; Lienert & Raatz, 1998).

Für das Verständnis der Kritik an den eben beschriebenen Verfahren scheint es fast ausreichend nur die drei Hauptgütekriterien, nämlich Objektivität, Reliabilität und Validität, näher zu erläutern und die Verfahren danach zu beurteilen. Zusätzlich soll die Normierung als einziges Nebengütekriterium genauer betrachtet werden und die Verfahren danach beurteilt werden. Der Grund liegt darin, dass die Normierung für die Beurteilung der individuellen Leistung in einem Test essenziell ist (Esser & Petermann, 2010) und Brauchbarkeit eines Testverfahrens fraglich ist, wenn dieses Gütekriterium nicht erfüllt ist (Lienert & Raatz, 1998).

Bei der Beurteilung der Gütekriterien eines Testverfahrens wird der Grad des Zutreffens eines Kriteriums beurteilt und das Gütekriterium nicht einfach als erfüllt oder nicht erfüllt betrachtet.

2.2.1 Objektivität

Das Gütekriterium der Objektivität ist die Grundlage für standardisierte psychologisch diagnostische Verfahren (Esser & Petermann, 2010). Ganz allgemein gesagt, verlangt dieses Gütekriterium, dass die Ergebnisse eines Verfahrens nicht vom Testleiter/von der Testleiterin abhängig sind (Kubinger, 2009; Lienert & Raatz, 1998). Unterschiedliche Arten von Objektivität können dabei unterschieden werden.

Die Forderung nach *Durchführungsobjektivität* oder *Testleiterunabhängigkeit* bedeutet, dass das kindliche Verhalten und damit die Ergebnisse im Verfahren nicht von Verhaltensänderungen und Verhaltenseigenheiten des Testleiters/der Testleiterin während der Durchführung abhängen sollen. Damit diese Form der Objektivität gegeben ist, ist es wichtig, dass sowohl die Testsituation, als auch das Material und die Anweisungen genauestens festgelegt sind (Kubinger, 2009; Lienert & Raatz, 1998).

Die *Auswertungsobjektivität* oder *Verrechnungssicherheit* bezieht sich auf Genauigkeit der Festlegung, wie die Leistung bzw. das Verhalten eines Kindes bei jeder einzelnen Aufgabe zu beurteilen und zu verrechnen ist. Jeder, der das Verfahren auswertet, sollte zu ein und demselben Ergebnis kommen (Kubinger, 2009; Lienert & Raatz, 1998).

Interpretationsobjektivität oder *Interpretationseindeutigkeit* bedeutet, dass das Ergebnis der Interpretation unabhängig von der Person ist, die diese durchführt. Jeder sollte also bei gleichen Ergebnissen zu dem gleichen Schluss kommen (Kubinger, 2009; Lienert & Raatz, 1998).

In allen näher beschriebenen Verfahren bzw. in den Kritiken zu den Verfahren, außer den Entwicklungsgittern, bei denen es diesbezüglich keine Angaben gibt, wird die Durchführungs-, die Auswertungs- und die Interpretationsobjektivität als gegeben angesehen (Albers & Grieve, 2007; Berth & Kramp, 1990; Esser & Petermann, 2010; Lücking & Scheithauer, 2006; Willinger, 2001).

Im Hinblick auf die Interpretationsobjektivität merken Petermann und Macha (2005) an, dass von einem Entwicklungstest zwar ein Status der Leistung und auch eine objektive Einordnung dieser vorgenommen werden kann. Jedoch sind die Ergebnisse oft nur durch die Integration verschiedener Informationsquellen, wie etwa ein Gespräch mit der Bezugsperson oder die Beobachtung des Kindes, interpretierbar, wodurch die Bewertung gleicher Ergebnisse oft nicht identisch ist und somit die Interpretationsobjektivität nur bedingt gegeben ist.

2.2.2 Reliabilität

Mit Hilfe des Gütekriteriums Reliabilität wird angegeben, wie genau ein Test ein bestimmtes Merkmal misst, egal ob er dieses auch messen möchte (Kubinger, 2009; Lienert & Raatz, 1998). Um die Reliabilität zu bestimmen gibt es unterschiedliche Zugänge.

Einerseits kann die *Retest-Reliabilität* mittels zweifacher Vorgabe eines Tests an ein und derselben Person bestimmt werden. Zwischen den beiden Vorgaben muss eine gewisse Zeit liegen. Andererseits ist es möglich die *Paralleltest-Reliabilität* zu erfassen. Dies geschieht indem ein und dieselbe Person ein Testverfahren und ein weiteres, das das gleiche misst, vorgegeben und danach der Zusammenhang der

Ergebnisse ermittelt wird. Weiters kann das Verfahren nach seiner *inneren Konsistenz* beurteilt werden, das heißt danach ob die einzelnen Aufgaben das gleiche messen (Kubinger, 2009; Lienert & Raatz, 1998). Hierzu wird häufig die Split-Half-Methode eingesetzt, bei der der Zusammenhang eines nach bestimmten Kriterien in zwei Teile geteilten Verfahrens betrachtet wird. Eine weitere Methode zur Berechnung der inneren Konsistenz stellt die Konsistenzanalyse dar. Hier erfolgt keine Zerlegung in zwei Teile sondern in so viele Teile wie der Test Aufgaben hat (Kubinger, 2009).

Petermann und Macha (2005) meinen, dass die Bestimmung der Retest-Reliabilität bei Entwicklungstests aufgrund der rasch fortschreitenden Entwicklung besonders schwierig ist. Zu einem späteren zweiten Testzeitpunkt wird grundsätzlich eine bessere Leistung gezeigt. Dennoch liegen einige Ergebnisse hierzu vor. Bei MFED 2-3 sind bei einigen Subskalen die Retest-Reliabilitäten als gering zu erachten (Berth & Kramp, 1990). Ebenso ist die Retest-Reliabilität bei den DES als niedrig zu bewerten (Quaiser-Pohl, 2010). Im Gegensatz dazu zeigt sich bei der Bayley-II (Esser und Petermann, 2010) und bei der Bayley-III (Albers und Grieve, 2007) eine zufrieden stellende Retest-Reliabilität.

Auch die Bestimmung der Paralleltest-Reliabilität gestaltet sich laut Petermann und Macha (2005) bei Entwicklungstests schwierig, da es hierfür vergleichbare Tests geben muss. Dies ist allerdings bei Entwicklungstests nicht der Fall. Es lassen sich diesbezüglich bei keinem der beschriebenen Entwicklungstests Angaben finden.

Bezüglich der inneren Konsistenz meinen Petermann und Macha (2005), dass sowohl die Split-Half-Methode als auch die Konsistenzanalyse wenig Aussagekraft besitzt, wenn heterogene Skalen überprüft werden, wie dies bei vielen Entwicklungstests der Fall ist. Heterogene Skalen bedeuten, dass sich im Inhalt unterscheidende Aufgaben zu einem Entwicklungsbereich zusammengefasst werden, dies geschieht um vielseitige Aspekte, die für die Entwicklung bedeutsam erscheinen, zu berücksichtigen. Daher ist es beim ET 6-6 nicht sinnvoll ein Konsistenzmaß zu berechnen (Lücking & Scheithauer, 2006). Die innere Konsistenz ist bei Bayley-II und Bayley-III zufrieden stellend (Albers & Grieve, 2007; Esser & Petermann, 2010), wobei Esser und Petermann (2010) von einer Überschätzung der inneren Konsistenz bei der Bayley-II ausgehen. Beim ET 6-6 Ebenso wurde die innere Konsistenz beim SETK-2 überprüft. Hier beurteilt Willinger (2001) die Untertests zur passiven Sprachverarbeitung als zu

gering und inakzeptabel ist, die Untertests zur aktiven Sprachverarbeitung allerdings als zufrieden stellend.

Überhaupt keine Angaben zur Reliabilität sind bei den Entwicklungsgittern vorhanden. Beim ET 6-6 argumentieren Petermann et al. (2004) mit den auch von Petermann und Macha (2005) genannten Kritikpunkten an den einzelnen Reliabilitätsformen, dass keine Überprüfung dieser stattfinden kann. Esser und Petermann (2010) meinen, dass die Reliabilität des ET 6-6 durch die Befunde zur Validität wahrscheinlich wird, Lücking und Scheithauer (2006) wünschen sich trotzdem Befunde zur Reliabilität des ET 6-6.

2.2.3 Validität

Die Validität gibt den Genauigkeitsgrad der Messung jener Fähigkeit, die das Verfahren vorgibt zu messen, an. Genauso wie bei der Objektivität und Reliabilität lassen sich verschiedene Arten der Validität bestimmen (Kubinger, 2009; Lienert & Raatz, 1998).

Inhaltliche Validität oder inhaltliche Gültigkeit eines psychologisch diagnostischen Verfahrens liegt dann vor, wenn das Merkmal, das gemessen werden soll, genau erfasst wird und das Verfahren das optimale Kriterium für das Merkmal ist (Esser & Petermann, 2010; Lienert & Raatz, 1998). Am einfachsten wird sie dadurch erhoben, indem jede Aufgabe bezüglich der Passung zu dem, was das Verfahren messen will, genauestens überprüft wird. Dieses Vorgehen wird Experten-Rating genannt (Kubinger, 2009; Lienert & Raatz, 1998).

Die Konstruktvalidität zielt darauf ab, ob die Eigenschaften, die mittels eines Verfahrens gemessen werden, einem theoretischen Konstrukt entsprechen (Esser & Petermann, 2010; Lienert & Raatz, 1998). Das heißt, dass es einen großen Zusammenhang zwischen einem Test und Variablen, die dem Konstrukt des Tests entsprechen, geben sollte (Esser & Petermann, 2010). Mittels komplexer Verfahren, die hier allerdings nicht näher erläutert werden, kann diese Art der Validität bestimmt werden (Kubinger, 2009).

Zur Bestimmung der *Kriteriumsvalidität* wird ein sogenanntes Außenkriterium bestimmt, also ein relevantes Merkmal. Es wird eine Korrelation zwischen diesem Außenkriterium und dem Verfahren berechnet (Kubinger, 2009; Lienert & Raatz,

1998). Problematisch ist hierbei die Auswahl eines geeigneten Außenkriteriums und dessen Messgenauigkeit. Mit Hilfe des Außenkriteriums kann entweder die Übereinstimmungs- oder die prognostische Validität bestimmt werden. Bei der Übereinstimmungsvalidität geht es um den Zusammenhang zweier Testverfahren, die das gleiche messen, bei der prognostischen Validität oder Vorhersagegültigkeit soll ein in der Zukunft liegendes Außenkriterium vorausgesagt werden (Kubinger, 2009).

Die Bayley-II und Bayley-III sind sehr gut validiert (Albers & Grieve, 2007; Macha, Proske und Petermann, 2005), wobei sowohl Konstrukt- als auch Kriteriumsvalidität ausführlich untersucht worden sind. Im Gegensatz dazu zeigt sich laut Macha et al. (2005), dass bei keinem allgemeinen Entwicklungstest des deutschsprachigen Raums genügend Studien zur umfangreichen Beurteilung der Validität vorhanden sind.

Gar keine Angaben zur Validität sind bei den Entwicklungsgittern vorhanden, die Validität der anderen deutschsprachigen Verfahren wird im Folgenden näher erläutert.

Bezüglich der inhaltlichen Validität kann davon ausgegangen werden, dass alle Entwicklungstests diesem Kriterium entsprechen (Grimm, 2000; Macha et al., 2005; Petermann & Macha, 2005).

Um die Konstruktvalidität eines Verfahrens bestimmen zu können, muss man sich die theoretischen Modelle dieses Verfahrens ansehen. Alle Entwicklungstests nehmen an, dass es mit steigendem Alter zu einer besseren Leistung kommt. Diese Annahme kann direkt von den Altersnormen abgelesen werden (Macha et al., 2005), wobei die hier diskutierten Verfahren diesen Leistungszuwachs in den Altersnormen zeigen. Weiters wird meist angenommen, dass Interkorrelationen der Skalen bei unterschiedlichen Entwicklungsbereichen nicht vorhanden sind und eine mittlere Korrelation zum Gesamtwert besteht. Diese Annahme wird jedoch weder bei der MFED 2-3, bei der DES noch beim ET 6-6 überprüft (Macha et al., 2005). Naggl (2007) meint, dass die Zuordnung der einzelnen Aufgaben im ET 6-6 zu den Entwicklungsbereichen teilweise zu hinterfragen ist. Im SETK-2 werden hierzu Angaben gemacht, wobei die erwarteten Zusammenhänge auftreten (Grimm, 2000).

Bezüglich der Kriteriumsvalidität werden weder in der MFED 2-3 noch im DES Angaben bezüglich eines Zusammenhangs mit einem Außenkriterium gemacht, daher können laut Macha et al. (2005) hierzu keine Aussagen getroffen werden. Beim ET 6-6 und beim SETK-2 sind Angaben bezüglich der Zusammenhänge mit

unterschiedlichen Kriterien im Manual zu finden, das bedeutet, dass es für die Übereinstimmungsvalidität Belege gibt. Bezüglich der prognostischen Validität lassen sich Angaben zum SETK-2 finden, wobei diese hier nach Willinger (2001) als eher gering zu betrachten ist. Weiters geht Quaiser-Pohl (2010) von geringer prognostischer Validität beim DES aus, beim ET 6-6 gibt es hierzu noch keine veröffentlichten Befunde (Naggl, 2007; Lücking & Scheithauer, 2006). Generell zeigt sich bezüglich des ET 6-6, dass weitere Validitätsuntersuchungen benötigt werden (Lücking & Scheithauer, 2006).

2.2.4 Normierung

Das Gütekriterium Normierung bezieht sich auf das Bezugssystem eines psychologisch diagnostischen Verfahrens, die sogenannte Normstichprobe, mit Hilfe derer das Ergebnis einer Person in diesem Verfahren relativiert werden soll (Kubinger, 2009; Lienert & Raatz, 1998). Wichtig hierbei ist, dass genau angegeben ist, für welche Bevölkerungsgruppe diese Normen gelten. Die Stichprobe, mit Hilfe derer die Normen erstellt werden, muss für die Bevölkerungsgruppe repräsentativ sein. Ein weiterer wichtiger Punkt ist, dass die Normen nicht veraltet sind - hier wird als Grenze 10 Jahre genommen (Kubinger, 2009). Bezüglich der Aktualität der Normen zeigt sich nämlich, dass veraltete Normen zu einer Überschätzung des Niveaus der kognitiven Entwicklung führen (siehe Flynn, 1987). Petermann und Macha (2005) vermuten weiters, dass für andere Entwicklungsbereiche veraltete Normen zu einer Unterschätzung führen. Angegeben werden hier beispielhaft die motorische und die sprachliche Entwicklung.

Jedes der näher beschriebenen Verfahren widerspricht mindestens einem der eben genannten wichtigen Punkte:

Das einzige Verfahren, das derzeit dem Kriterium der Aktualität entspricht, da die Daten zur Normierung zwischen November 2001 und Oktober 2002 erhoben wurden, sind die Bayley-III. Alle anderen Verfahren sind bereits veraltet. MFED 2-3, DES und Bayley-II greifen auf über 40 bzw. knapp 20 Jahre alte Normen zurück (Bayley, 1993/2007; Frankenburg & Dodds, 1967/1973 zitiert nach Esser & Petermann, 2010; Hellbrügge, 1994). Auch der ET 6-6, mit einer Normierungserhebung von 1999 bis 2000 (Esser & Petermann, 2010), muss mittlerweile als veraltet gelten. Beim SETK-2

werden keine Angaben zum Zeitpunkt der Datenerhebung gemacht. Da dieser allerdings bereits 2000 publiziert wurde, muss ebenfalls von veralteten Normen ausgegangen werden.

Bezüglich der Repräsentativität der Normierungsstichprobe liegen bei der MFED 2-3 und DES keine Angaben vor. Die Normierungsstichproben der Bayley-II und Bayley-III beruhen auf Erhebungen in Amerika (Bayley, 1993/2007, 2006), sind also für den deutschsprachigen Raum keinesfalls repräsentativ. Auch die Normierungsstichprobe des SETK-2 kann aufgrund Willingers Kritik (2001) nicht als repräsentativ bezeichnet werden. Laut Esser und Petermann (2010) ist die Normierungsstichprobe im ET 6-6, die in drei deutschen Regionen erhoben wurde, repräsentativ. Allerdings stellt sich hier die Frage, ob diese Stichprobe tatsächlich für Österreich repräsentativ ist. Generell wird beim ET 6-6 eine Ausweitung der Normstichprobe gefordert (Naggl, 2007; Lücking & Scheithauer, 2006).

2.2.5 weitere Kritikpunkte

Die eben vorgestellten Gütekriterien stellen eine wichtige Grundlage zur Bewertung psychologisch diagnostischer Verfahren dar. Unabhängig davon finden sich in der Literatur allerdings noch weitere Kritikpunkte, die meist die psychologische Diagnostik im gesamten vorschulischen Bereich betreffen. Diese Kritikpunkte sollen nun näher erläutert werden.

Auf der einen Seite wird die Brauchbarkeit der Ergebnisse der Verfahren kritisiert. So wird kritisiert, dass die Verfahren nur für Kinder ohne Entwicklungsauffälligkeiten gedacht sind und es somit zu einer Benachteiligung jener mit Entwicklungsauffälligkeiten kommt, da sich eine Entwicklungsauffälligkeit in einem Bereich auch auf andere Bereiche auswirkt (Bagnato, 2005; Kelly-Vance, Needelman, Troia & Ryalls, 1999; Neisworth & Bagnato, 2004). Weiters können Maßnahmen zur Entwicklungsförderung von diesen Verfahren nicht abgeleitet werden (Kelly-Vance et al., 1999).

Auf der anderen Seite erfährt die Situation der standardisierten Testvorgabe an sich große Kritik:

So widerspricht der Entwicklungsstand von Zweijährigen den in den Verfahren verlangten Verhaltensweisen. Kinder im Kleinkindalter sind es nicht gewöhnt still am Tisch zu sitzen und dabei Fragen zu beantworten. Sie besitzen diese Fähigkeit auch noch nicht (Bagnato, 2005; Bagnato & Neisworth, 1994). Außerdem lassen Kleinkinder sich nur schwer in eine Richtung lenken (Bagnato, 2005; Bagnato & Neisworth, 1994), zeigen oppositionelle Tendenzen (Vig & Sanders, 2007) und sind sehr sprunghaft (Bagnato, 2005; Bagnato & Neisworth, 1994). Ein Problem, das hier auch hineinspielt, ist die kurze Aufmerksamkeitsspanne bei Zweijährigen (Bagnato & Neisworth, 1994; Vig & Sanders, 2007; genauere Angaben zur Aufmerksamkeit bei Zweijährigen findet man bei Sapper, in Druck). Auch wird von Mogford-Bevan (2000) angemerkt, dass den Kindern noch zu geringe Fähigkeiten zur Kommunikation und zur Beantwortung der Aufgaben für die Testsituation zur Verfügung stehen.

Andererseits handelt es sich bei der Untersuchungssituation um eine für die Kleinkinder unnatürliche, bei der auch noch mit einer unbekannten Person interagiert werden muss (Bagnato, 2005; Kelly-Vance, 1999). Unnatürlich ist die Situation für das Kind deshalb, weil die Testung meist in einer sehr sterilen, für Kinder unattraktiven Umgebung stattfindet (Bagnato, 2005; Bagnato & Neisworth, 1994; Kelly-Vance et al., 1999; Kelly-Vance, Ryalls, & Glover, 2002; Neisworth & Bagnato, 2004). Weiters handelt es sich meist um eine rigide, durch den Testleiter/die Testleiterin vorgegebene Struktur (Kelly-Vance et al., 2002; Witzlack, 2001). Zudem sind die Kinder das Frage-Antwort-Format, das in diesen Testverfahren zur Anwendung kommt, nicht gewöhnt (Kelly-Vance et al., 1999). Dies alles führt dazu, dass die Situation wie eine Prüfung erscheint (Witzlack, 2001).

Auch das Material an sich, das bei der Testvorgabe verwendet wird, wird aufgrund der geringen Attraktivität und des sich daraus ergebenden geringen Motivationsniveau teilweise als unpassend erachtet (Bagnato, 2005). Gegensätzlich wird hierzu in den Manualen der Bayley-II, Bayley-III und des ET 6-6 angegeben, dass es sich bei den verwendeten Materialien um für Kleinkinder attraktive Materialien handelt (Bayley, 1993/2007, 2006; Petermann et al., 2004). Weiters wird die steigende Aufgabenschwierigkeit und die Abbruchkriterien von Witzlack (2001) kritisiert, denn es kommt dadurch am Ende der Erfassung eines Entwicklungsbereichs immer zu Misserfolgserlebnissen.

Mangelnde Flexibilität und somit das nicht eingehen können auf die Bedürfnisse ist ein weiterer Kritikpunkt (Athanasίου, 2007; Cherney, Kelly-Vance, Glover, Ruane &

Ryalls, 2003). Sowohl MFED 2-3 als auch ET 6-6 und Bayley-II gestehen dem Testleiter/der Testleiterin allerdings eine gewisse Freiheit in der Reihenfolge der einzelnen Aufgabe zu (Bayley, 1993/2007; Hellbrügge, 1994; Petermann et al., 2004). Alles in allem wirft die oft nicht vorhandene Kooperation des Kindes zum Lösen bestimmter Aufgaben laut Mogford-Bevan (2000) die Frage auf, ob dies auf Unlust zur Kooperation oder mangelnde Fähigkeiten zurückzuführen ist, wodurch die Ergebnisse natürlich schwer interpretierbar sind.

Aufgrund dieser Einschränkungen der psychologisch diagnostischen Verfahren haben die Kinder nicht die Möglichkeit ihr ganzes Entwicklungsniveau zu zeigen (Kelly-Vance et al., 2002), wodurch der mit einem solchen Verfahren bestimmte Entwicklungsstand eines Kindes mit Vorsicht betrachtet werden muss (Harrison, 2009; Kelly-Vance & Ryalls, 2005). Aus dieser Kritik heraus wurden sogenannte spielbasierte Verfahren entwickelt, auf die nun im Folgenden näher eingegangen werden soll.

2.3 Spielbasierte Verfahren

Bei einem spielbasierten Verfahren wird der Entwicklungsstand in verschiedenen Entwicklungsbereichen eines Kindes mit Hilfe des Spiels erhoben und bewertet (Kelly-Vance & Rynalls, 2005, 2008).

Das Spiel wird als geeignetes Mittel zur Erhebung des Entwicklungsstandes angesehen, da das Spielen in der Frühen Kindheit die Hauptbeschäftigung der Kinder darstellt (Kelly-Vance & Rynalls, 2008, Lifter, 2000; Vig, 2007; Vig & Sanders, 2007). Kinder zeigen im Spiel einerseits ihr erlangtes Wissen, andererseits ist das Spiel ein Weg neues Wissen zu erlangen (Eisert & Lamorey, 1996; Lifter, 2000). Wie eine Studie von Eisert und Lamorey (1996) zeigt hängt das Spielverhalten eines Kindes mit der Entwicklung in anderen Bereichen zusammen. Dies wird auch im Überblick bei Athanasiou (2007) und Lifter (2000) dargestellt.

Aufgrund dieser Tatsachen ist man der Meinung, dass durch die Beobachtung des Spielverhaltens von Kleinkindern ein Einblick in die Entwicklung dieser gewonnen werden kann (u. a. Athanasiou, 2007; Cherney et al., 2003; Eisert & Lamorey, 1996; Kelly-Vance & Ryalls, 2005, 2008; Kelly-Vance et al., 1999, 2002; Lifter, 2000;

Linder 1990; Mogford-Bevan, 2000; Vig, 2007, Witzlack, 2001). Der Vollständigkeit halber muss hier erwähnt werden, dass auch in den weiter oben beschriebenen Verfahren, wie MFED 2-3, Bayley-II, Bayley-III und ET 6-6, die Meinung vertreten wird, dass der Testleiter/die Testleiterin die Testsituation spielerisch gestalten sollte (Bayley, 1993/2007; Hellbrügge, 1994; Petermann et al., 2004).

In der Praxis werden einerseits nicht strukturierte Beobachtungen des kindlichen Spielverhaltens durchgeführt, wobei sowohl der Ort der Untersuchung, das Material, das verwendet wird, als auch die An- oder Abwesenheit der Bezugspersonen individuell bestimmt werden kann (Athanasίου, 2007). Diese Art der Beobachtung kann nicht als Entwicklungstest bezeichnet werden, sondern ist eine andere Methode der Entwicklungsdiagnostik zuzuordnen, nämlich der Beobachtung. Athanasίου (2007) meint bezüglich solcher Beobachtungen, dass es aufgrund der fehlenden Beobachtungsrichtlinien nicht zu einer fairen Beurteilung der kindlichen Entwicklung kommen kann.

Im Gegensatz dazu gibt es allerdings auch Verfahren, die anhand strukturierter Beobachtung des Spielverhaltens von Kindern Rückschlüsse auf die kindliche Entwicklung ziehen, welche im folgenden als spielbasierte Entwicklungstests bezeichnet und genauer beschrieben werden.

In Abgrenzung zu diesen spielbasierten Entwicklungstests wird nachfolgend, wenn von davor beschriebenen Testverfahren die Rede ist, von klassischen Entwicklungstests gesprochen

2.3.1 Vorhandene spielbasierte Entwicklungstests

Obwohl bei den klassischen Testverfahren sehr auf den erhobenen Altersbereich in den Verfahren geachtet wurde, soll dies hier nicht geschehen, da es generell nicht so viele veröffentlichte spielbasierte Verfahren gibt.

Bei den Recherchen zu aktuellen spielbasierten Verfahren fällt auf, dass Forschungen diesbezüglich ausschließlich im amerikanischen Raum betrieben werden.

Den deutschsprachigen Raum betreffend lässt sich nur ein aktueller Artikel von Witzlack (2001) finden, der seinen in der DDR entwickelten Ansatz zur

Standardisierung von Rollenspielen beschreibt. Beispielhaft wird in diesem Artikel das ***Rollenspiel Kaufmannsladen*** (Witzlack, 1988, zitiert nach Witzlack, 2001) genannt, welches der Überprüfung der Schulfähigkeit dient. Alle zur Durchführung benötigten Utensilien sind zu Beginn der Testung in einer verschlossenen Kiste zu finden. In dieser Kiste befinden sich wiederum kleinere Kisten mit den Materialien, zum Beispiel Lebensmittel wie Obst oder Gemüse. Die einzelnen Kisten, können, wenn sie ausgepackt werden, zu einem Kaufmannsladen zusammengebaut werden. Mittels einer standardisierten Instruktion wird das Kind dazu gebracht den Kaufmannsladen aufzubauen, wobei hierbei unter anderem die Selbstständigkeit, das praktische Problemlöseverhalten, aber auch Fertigkeiten zur Konstruktion von Dingen erfasst werden. Wenn alles aufgebaut ist, hat das Kind die Möglichkeit sich für das folgende Rollenspiel entweder die Rolle des Verkäufers oder die des Käufers auszusuchen. Im Laufe des Rollenspiels werden unterschiedliche Aufgaben durch den Testleiter/die Testleiterin eingebaut, zum Beispiel kann der Zahlenraum, den das Kind beherrscht über die Aufforderung dem Testleiter/der Testleiterin eine bestimmte Anzahl von einem bestimmten Gegenstand zu geben überprüft werden.

Neben der Zentriertheit auf den amerikanischen Raum zeigt sich, dass spielbasierte Verfahren teilweise explizit zur Erfassung der Entwicklung von entwicklungsverzögerten Kindern oder Kindern mit einer Entwicklungsstörung konzipiert worden sind, so etwa das ***Developmental Play Assessment Instrument*** (DPA; Lifter, Edwards, Avery, Anderson & Sulzer-Azaroff, 1988, zitiert nach Lifter, 2000; Lifter, 1996, zitiert nach Lifter, 2000). Dieses erfasst das Spielverhalten bei entwicklungsverzögerten oder –retardierten Vorschulkindern, wobei es sowohl für jüngere als auch für ältere Kinder angepasst werden kann. Informationen über das Wissen und die Lernfähigkeit dieser Kinder sollen gesammelt werden, um sich anhand dieser fördernde Maßnahmen zu überlegen.

Durchgeführt soll dieses Verfahren an einem dem Kind bekannten Ort im Beisein einer Bezugsperson werden. Das Material zum Spielen für das Kind ist vorgegeben und so in vier verschiedene Sets eingeteilt, dass verschiedene Spielverhalten beobachtet werden können. Es handelt sich um eine unstrukturierte Spielsituation, in der dem Kind nacheinander alle vier Spielsets dargeboten werden, insgesamt dauert dies ungefähr 30 Minuten. Der Testleiter/die Testleiterin und die Bezugsperson sollen kein Spielverhalten initiieren, dürfen aber auf vom Kind geäußerte Wünsche reagieren. Die

gesamte Testung wird auf Video aufgezeichnet, anhand dessen wird das Spielverhalten des Kindes genauestens analysiert und Maßnahmen überlegt (Lifter, Edwards, Avery, Anderson & Sulzer-Azaroff, 1988, zitiert nach Lifter, 2000; Lifter, 1996, zitiert nach Lifter, 2000).

Ein experimentelles Verfahren, das nicht ausschließlich zum Einsatz bei Entwicklungsverzögerungen entwickelt wurde, ist die *Play Assessment Scale* (PAS; Fewell, 1992, zitiert nach Athanasiou, 2007). Diese ist zur Beobachtung der Entwicklung im Spielverhalten 0;2 bis 3;0 Jahre alter Kinder gedacht.

Durchgeführt werden kann die PAS in jedem geräumigen Raum, der es ermöglicht am Boden zu spielen. Das Spielmaterial ist genau festgelegt und je nach Alter verschieden. Die Untersuchung selbst ist zwei geteilt: Zuerst wird das spontane Spiel des Kindes erfasst. Zeigt das Kind keine neuen Handlungsweisen mehr, kommt es zur Anleitung bzw. Ermunterung durch den Testleiter/die Testleiterin, bestimmte Dinge zu tun. In ein vorhandenes Protokoll wird vermerkt, welche Verhaltensaspekte bereits im spontanen Spiel, welche im angeleiteten Spiel, welche bei beiden und welche gar nicht gezeigt wurden. Aus den im spontanen Spiel gezeigten Verhaltensweisen lässt sich ein Spielalter berechnen. Die im angeleiteten Spiel Gezeigten dienen der qualitativen Entwicklungsbeschreibung des Kindes (Fewell, 1992, zitiert nach Athanasiou, 2007).

Das laut Athanasiou (2007) umfangreichste spielbasierte Verfahren stellt das mittlerweile in zweiter Auflage erschienene *Transdisciplinary Play-Based Assessment, second edition* (TPBA2; Linder, 2008, zitiert nach Athanasiou, 2007) dar. Ziel ist es die sensomotorische, die kognitive, emotionale und soziale Entwicklung, aber auch die Kommunikationsfähigkeit zwischen null und sechs Jahren zu erfassen, wobei jeder dieser Entwicklungsbereiche aus Untergruppen besteht. Weiters wird ein Screening bezüglich Seh- und Hörvermögen durchgeführt. Zur Erfassung dieser Entwicklungsbereiche bedient sich das TPBA2 einerseits der Beobachtung des unstrukturierten Spiels, andererseits der Befragung der Bezugspersonen zur Entwicklung des Kindes und über Alltagsroutinen.

Wie der Name bereits andeutet, wird die Untersuchung von einem multiprofessionellen Team durchgeführt. Eines der Teammitglieder tritt in Interaktion mit dem Kind, der sogenannte Spielmoderator/die sogenannte Spielmoderatorin, weiters wird ein sogenannter Familienmoderator/eine sogenannte Familienmoderatorin bestimmt, der

mit der Familie des Kindes kommuniziert. Die restlichen Teammitglieder interagieren nicht mit dem Kind und dessen Familie, sondern wohnen der Untersuchung als Beobachter/Beobachterinnen bei. Dies führt dazu, dass alle Teammitglieder den gleichen Wissensstatus haben (Linder, 2008, zitiert nach Athanasiou, 2007).

Durchgeführt wird die Testung in einem geräumigen Raum, wo verschiedene Bereiche mit unterschiedlichem Spielzeug eingerichtet sind. Es sind unterschiedliche Untersuchungssettings vorgesehen. Einerseits wird das Kind im unstrukturierten, freien Spiel beobachtet, andererseits im angeleiteten Spiel, bei dem es wie bei der PAS zur Anleitung von Verhaltensweisen, die in der Situation noch nicht gezeigt wurden, kommt. Weiters werden die Bezugspersonen und wenn möglich auch Gleichaltrige in die jeweilige Situation miteinbezogen. Am Ende der Untersuchung ist eine kleine Jause vorgesehen, um auch Alltagsfertigkeiten des Kindes beobachten zu können (Linder, 2008, zitiert nach Athanasiou, 2007).

Die Bezugsperson ist während der Untersuchung anwesend und gibt Auskunft darüber, ob das in dieser Situation gezeigte Verhalten des Kindes dem normalen Verhalten des Kindes entspricht (Linder, 2008, zitiert nach Athanasiou, 2007).

Die Informationen, die man durch den TPBA2 erhält, sind qualitativer Natur, es gibt allerdings auch eine Zusammenfassung der Entwicklung, bei der das Entwicklungsalter des Kindes in den einzelnen Bereichen eingezeichnet werden kann. Es können Aussagen zu jedem Entwicklungsbereich getroffen werden, ob das Kind dem Durchschnitt entspricht, ob es ein Verhalten an der Grenze zur Auffälligkeit gezeigt hat und daher beobachtet werden muss, oder ob das Verhalten auffällig war. Bei einem neuerlichen Treffen des Teams mit den Bezugspersonen kommt es zur Besprechung der Ergebnisse. Hierbei werden Hypothesen, die sich durch die Untersuchung ergaben, den Eltern erläutert und wenn notwendig gemeinsam Fördermaßnahmen überlegt (Linder, 2008, zitiert nach Athanasiou, 2007).

2.3.2 Kritische Betrachtung der spielbasierten Entwicklungstests

Im Gegensatz zu den klassischen Testverfahren wird die Situation bei spielbasierten Verfahren als natürlich und lebensnah eingeschätzt (Athanasiou, 2007; Cherney et al., 2003; Kelley-Vance et al., 2002), weil Spielen, wie bereits erwähnt, die Hauptbeschäftigung Zweijähriger darstellt. Laut Linder (2008, zitiert nach Athanasiou, 2007) beinhaltet die Situation dadurch für das Kind weniger Stress, führt zu weniger

Angst und dadurch zu mehr kooperierendem Verhalten durch das Kind. Das Kind fühlt sich in der Situation wohler (Athanasίου, 2007), ist motivierter (Kelly-Vance & Ryalls, 2005, 2008) und die Kooperation mitzumachen wächst (Kelly-Vance et al., 1999). Das Kind kann somit sein volles Entwicklungsniveau zeigen (Cherney et al., 2003; Kelly-Vance & Ryalls, 2008; Kelly-Vance et al., 2002).

Weiters wird durch die Flexibilität der Verfahren die rigide Struktur der verbreiteten Entwicklungstests umgangen. Dadurch kann individuell auf jedes Kind eingegangen werden und auch Kinder mit Entwicklungsverzögerungen können getestet werden (Cherney et al., 2003; Kelly-Vance & Ryalls, 2008; Kelly-Vance et al., 2002; Witzlack, 2001).

Außerdem finden die verschiedenen Kontexte des alltäglichen Lebens des Kind Beachtung (Athanasίου, 2007; Kelly-Vance & Ryalls, 2005). Die Miteinbeziehung der Bezugspersonen in den diagnostischen Prozess gelingt relativ leicht und die Interaktion zwischen Bezugsperson und Kind kann gut und ohne viel Aufwand beobachtet werden (Athanasίου, 2007). Auch Interventionen können direkt vom Verfahren abgeleitet werden (Athanasίου, 2007; Kelly-Vance & Ryalls, 2008; Linder, 1990). Bei der PAS wird allerdings kritisiert, dass der Einbezug der Eltern zu wenig vorgesehen ist (Athanasίου, 2007).

Trotz dieser Vorteile der spielbasierten Diagnostik ist diese nicht das Allheilmittel für die psychologische Diagnostik von Kleinkindern (Athanasίου, 2007).

Neben der Kritik, dass der Altersbereich, der von der PAS abgedeckt wird, zu gering ist (Athanasίου, 2007), findet sich als großer Kritikpunkt in der Literatur die Überprüfung der Gütekriterien. Es gibt hierzu weit weniger Untersuchungen dazu gibt als bei den klassischen Entwicklungstests. Generell ist die Überprüfung der Gütekriterien als nicht ausreichend zu betrachten (Athanasίου, 2007; Eisert & Lamorey, 1996, Kelly-Vance & Ryalls, 2005; 2008; Kelly-Vance et al., 1999, 2002).

Einige der Kritikpunkte stammen hier zu aus Studien, die das TPBA2 bzw. den Vorgänger, das Transdisciplinary Play-Based Assessment (TPBA; Linder, 1990), in abgewandelter Form vorgeben, wobei hier nur auf die kognitiven Fähigkeiten des Kindes geachtet wird (Kelly-Vance & Ryalls, 2005, 2008; Kelly-Vance et al., 1999,

2002). Durch die Abwandlungen wird allerdings ein Vergleich der Studien sehr schwierig (Athanasiou, 2007). Wenn auf die Studien, die eine Abwandlungen des TPBA2 bzw. TPBA verwenden, Bezug genommen wird, wird ganz allgemein von einem spielbasierten Verfahren gesprochen.

Bezüglich der Objektivität zeigt sich, dass die Durchführungs- und Auswertungsobjektivität bei spielbasierten Verfahren geringer ist als bei den klassischen Entwicklungstests. So merken Kelly-Vance et al. (1999) an, dass es nicht sicher ist, ob bessere Leistungen in den spielbasierten Verfahren im Gegensatz zu den klassischen Entwicklungstests wirklich auf bessere Erfassung der Fähigkeiten oder auf Probleme in der Objektivität zurückzuführen sind. Bezüglich der Auswertungsobjektivität zeigt sich bei Kelly-Vance et al. (2002), dass mit spielbasierten Verfahren eine hohe Auswertungsobjektivität erreicht werden kann. Laut Friedli (1994, zitiert nach Athanasiou, 2007), der je fünf entwicklungsverzögerte und normal entwickelte 3;6 bis 6;0 Jahre alte Kinder mittels der TPBA und einem traditionellen Entwicklungstest untersuchte, ist die Auswertungsobjektivität bei der Zusammenfassung des Entwicklungsstandes in den einzelnen Bereichen bei der TPBA gegeben.

Weiters wurde hier die Retest-Reliabilität bestimmt, die zufrieden stellend erscheint (Friedli, 1994, zitiert nach Athanasiou, 2007). Auch Kelly-Vance und Ryalls (2005) zeigen, dass bei spielbasierten Verfahren eine zufrieden stellende Retest-Reliabilität erreicht werden kann.

Die Konstruktvalidität scheint bei der PAS (Eisert & Lamorey, 1996) und TPBA (Karr, 1998, zitiert nach Kelly-Vance et al., 1999) gegeben, da wie erwartet eine Beziehung des Spiels mit anderen Entwicklungsbereichen vorhanden ist. Kelly-Vance et al. (2002) meinen, dass die Möglichkeit besteht, dass mittels spielbasierten und klassischen Testverfahren nicht dasselbe Konstrukt gemessen wird. Bei der Entwicklung der spielbasierten Verfahren wird allerdings davon ausgegangen, dass die spielbasierten Verfahren die gleichen Konstrukte erfassen wie klassische Entwicklungstests. Weiters merken die Autoren an, dass bei diesen beiden Arten von Verfahren zwar ein Zusammenhang besteht, dieser allerdings nicht so hoch ist, dass es zur Verwendung des einen oder anderen Verfahrenstyp kommen kann (Kelly-Vance et al., 2002).

Die Kriteriumsvalidität wurde in der oben bereits erwähnten Studie von Friedli (1994, zitiert nach Athanasiou, 2007) untersucht, wobei das TPBA und ein nicht spielbasierter

Entwicklungstest verglichen wurden. Es kann von der Erfüllung dieser Validität ausgegangen werden. Einschränkend zu dieser Studie muss neben der geringen Stichprobengröße erwähnt werden, dass die Testleiter/die Testleiterinnen wussten, ob das Kind als normal entwickelt oder entwicklungsverzögert gilt, wodurch die Kriteriumsvalidität mit Vorsicht zu betrachten ist (Athanasiou, 2007).

2.4 Optimale Untersuchungsbedingungen bei Zweijährigen

Optimale Bedingungen bei der Testdurchführung sind bei Kleinkindern von besonderer Bedeutung, da sie leichter irritierbar und ablenkbar sind als ältere Kinder oder Erwachsene (Hellbrügge, 1994). Wie diese optimalen Bedingungen bei Kleinkindern aussehen, wird nun näher erläutert.

Der Raum, in dem die Testung eines Kleinkindes stattfindet, sollte so sein, dass sich das Kind wohl fühlt (Macha & Petermann, 2008). Allerdings muss darauf geachtet werden, dass sich keine Gegenstände im Raum befinden, die das Kind ablenken könnten (Bayley, 1993/2007, 2006; Esser & Petermann, 2010; Petermann et al., 2004). Dies könnte einerseits anderes Spielzeug als zur Testung benötigt wird darstellen (Petermann et al., 2004), aber auch sehr auffällige Bilder (Bayley, 1993/2007, 2006) oder andere im Raum befindliche Erwachsene und Kinder (Ausnahme: Bezugsperson) (Bayley, 1993/2007, 2006). Daher sollte auch, um Ablenkung zu vermeiden, immer nur das Material, das zur Lösung einer Aufgabe benötigt wird, im Blickfeld des Kindes sein (Bayley, 1993/2007). Auch störende Geräusche sollten vermieden werden (Bayley, 1993/2007, 2006; Esser & Petermann, 2010; Hellbrügge, 1994).

Die Größe des Raumes sollte so sein, dass das Kind genügend Platz zum Herumtollen hat (Bayley, 1993/2007, 2006; Hellbrügge, 1994). Die Einrichtung des Raumes sollte kindgerecht sein, das heißt es sollte einen Tisch und Stühle in der für das Kind passenden Höhe geben (Bayley 1993/2007, 2006; Macha & Petermann, 2008; Petermann et al., 2004). Außerdem empfiehlt sich ein Teppichboden oder eine Matte im Raum (Macha & Petermann, 2008).

Da diese Bedingungen zu Hause bei dem Kind nicht zu finden sind, sollte die Testung in einem eigens dafür eingerichteten Testraum stattfinden (Bayley, 1993/2007).

Der Zeitpunkt der Testung sollte dem Tagesrhythmus des Kindes angepasst sein (Esser & Petermann, 2010). Die Dauer sollte bei Zweijährigen laut Esser und Petermann (2010) 30 bis 45 Minuten nicht überschreiten. Von Bayley (1993/2007) wird angegeben, dass ab einem Alter von 1;4 die Testung ruhig auch eine Stunde dauern kann.

Für den Testleiter/die Testleiterin ist die Testung von Kleinkindern fordernder als die älterer Kinder oder Erwachsener. Einerseits muss der Testleiter/die Testleiterin bereits Erfahrung im Umgang mit Kleinkindern haben (Esser & Ballaschk, 2008; Esser & Petermann, 2010). Andererseits muss er/sie aufgrund der von ihm/ihr geforderten Flexibilität die durchzuführenden Aufgaben sehr gut kennen und auch ohne Handbuch durchführen können, damit er/sie sich auf die Bedürfnisse des Kindes konzentrieren kann (Bayley, 1993/2007; Esser & Ballaschk, 2008; Reuner & Pietz, 2006).

Über die Anwesenheit der Bezugsperson bei der Testung von Kleinkindern ist man sich in der Literatur einig, dass diese bei der Testung dabei sein sollten (Bayley, 1993/2007, 2006; Hellbrügge, 1994; Petermann et al., 2004). Der Vorteil in der Anwesenheit der Eltern liegt auch darin, dass wenn das Kind eine Aufgabe vom Testleiter/von der Testleiterin nicht lösen möchte, die Eltern versuchen können, das Kind zur Lösung zu animieren (Hellbrügge, 1994).

Damit das Kind mitarbeitet, ist es notwendig, dass es sich wohlfühlt (Athanasidou, 2007; Esser & Petermann, 2010). Dies bedeutet auch, dass ein guter Kontakt zum Kind für den Testleiter/der Testleiterin unerlässlich ist (Bayley, 1993/2007). Dieser sollte während der gesamten Testung wertschätzend und freundlich mit dem Kind umgehen (Bayley, 1993/2007, 2006; Hellbrügge, 1994; Petermann et al., 2004).

Die Kontaktaufnahme mit dem Kind sollte derart erfolgen, dass das Kind auf Augenhöhe vom Testleiter/von der Testleiterin begrüßt wird (Esser & Petermann, 2010), sich die Aufmerksamkeit des Testleiters/der Testleiterin danach allerdings an die Bezugsperson richtet. Dadurch hat das Kind die Möglichkeit die Situation erstmal zu beobachten und sich an den Testleiter/die Testleiterin zu gewöhnen (Bayley, 1993/2007; Esser & Petermann, 2010; Petermann et al., 2004). Es wird dann von selbst entweder den Kontakt zum Testleiter/zur Testleiterin suchen oder den Testraum neugierig betrachten (Esser & Petermann, 2010; Hellbrügge, 1994; Petermann et al., 2004).

Bezüglich der Reihenfolge der Aufgaben zeigt sich, dass zuerst leichtere Aufgaben dem Kind vorgegeben werden sollten (Hellbrügge, 1994; Petermann et al., 2004). Bereits zu Beginn können Aufgaben vorgegeben werden, in denen das Kind mit Gegenständen hantieren muss. Erst zu einem späteren Zeitpunkt sollte das Kind Aufgaben bearbeiten müssen, bei denen ein gutes Verständnis der Sprache oder die aktive Verwendung der Sprache unabdingbar ist. Aufgaben, die Aktivität und Bewegung des Kindes erfordern, sollten dann eingesetzt werden, wenn die Kinder unaufmerksam oder unruhig werden (Petermann et al., 2004).

Die Materialien, die in der Testsituation verwendet werden, sollten hohe Attraktivität für das Kind haben (Bayley, 1993/2007) und dem Alter entsprechen (Kelly-Vance & Ryalls, 2008). Vig und Sanders (2007) meinen, dass bei Kleinkindtestungen die Berührung und die Manipulation von Objekten ermöglicht werden sollte, da dies zu mehr Begeisterung führt, als wenn das Material bloß aus Zeichnungen besteht.

Stellt das Testmaterial Spielzeug dar, wie es ja in der spielbasierten Diagnostik der Fall ist, sollte darauf geachtet werden unterschiedlichstes Spielzeug zur Verfügung zu stellen (Cherney et al., 2003), da Kinder bereits mit zwei Jahren unterschiedliche Präferenzen haben. Cherney et al. (2003) untersuchten die Spielzeugpräferenzen von Mädchen und Jungen im Kleinkindalter. Mädchen spielen am längsten mit nicht stereotypem Spielzeug wie etwa Bären, Kreiden oder ein Puzzle. Jungen hingegen spielen häufig mit Spielzeug, das dem männlichen Stereotyp entspricht, wie etwa ein Abschleppwagen, ein Auto oder eine Kamera. Zwei Drittel der Jungen zeigten aber auch Interesse an den Küchenutensilien. Weiters zeigte sich auch, dass die Komplexität des Spiels bei beiden Geschlechtern mit dem weiblich stereotypisierten Spielzeug, wie etwa ein Telefon, Küchenutensilien oder Puppen, am höchsten ist.

Bei Kelly-Vance et al. (2002) zeigt sich ganz allgemein, dass Kinder gerne mit dem Telefon, mit Puppen und mechanischem Spielzeug, wie etwa eine Kassa, spielen. Außerdem sind sie für Küchenutensilien, Fahrzeuge und für Spielzeug, das sich auf einen Bauernhof bezieht, zu begeistern. Selten spielen sie mit Bausteinen, Dinosauriern oder Marionetten. Auch zeichnen oder verkleiden sich Zweijährige selten.

2.5 Zielsetzung dieser Arbeit

Wie die Untersuchung von Grimm und Aktas (2002) zeigt, besteht ein Mangel an allgemeinen Entwicklungstests bei Kleinkindern.

Wenn man sich die derzeit im Einsatz befindenden klassischen Verfahren im Altersbereich von zwei Jahren ansieht, wird deutlich, dass diese einige Schwächen aufweisen. Neben den teilweise nicht erfüllten Gütekriterien wird oft die Untersuchungssituation an sich kritisiert. Wie aufgezeigt wurde, hat sich aus dieser Kritik heraus der spielbasierte Ansatz entwickelt, der davon ausgeht, dass das Spiel die geeignete Methode darstellt um die Entwicklung der Kinder zu erfassen. Diese Verfahren schaffen es zwar einige der an den klassischen Verfahren geäußerten Kritikpunkte auszuräumen, allerdings sind die Gütekriterien hierbei noch nicht hinreichend untersucht worden.

Einige Autoren sind der Meinung, dass die Lösung der Probleme bei der Diagnostik von Kleinkindern nicht die alleinige Beachtung des einen oder des anderen Ansatzes ist, sondern dass es zu einer Kombination dieser beiden im diagnostischen Prozess kommen sollte (Athanasίου, 2007; Kelly-Vance et al., 2002).

Aufgrund der vorliegenden Informationen ist die Idee entstanden, ein Verfahren zu schaffen, in dem die beiden beschriebenen Ansätze integriert werden. Im Rahmen eines langfristigen Projektes von Deimann und Kastner-Koller soll ein Verfahren zur Erfassung der Entwicklung Zweijähriger entwickelt werden, der auf dem Spiel der Kinder aufbaut, aber dennoch den Gütekriterien entspricht.

Es soll nun erstmal ein spielbasierter Itempool für diesen Altersbereich entwickelt und in weiterer Folge auch erprobt werden. Zuvor muss man allerdings noch die Entwicklung Zweijähriger in den einzelnen Bereichen, die mittels des Verfahrens erhoben werden sollen, betrachten. So können geeignete Aufgaben zur Erfassung der Entwicklung gefunden werden.

3 Entwicklungsfortschritte bei Zweijährigen

Die Darstellung der Entwicklungsfortschritte beschränkt sich in der vorliegenden Arbeit auf die motorische, die sprachliche und die sozialemotionale Entwicklung bei Zweijährigen. Die kognitive Entwicklung, die Entwicklung der visuellen Wahrnehmung, des Gedächtnisses und der Arbeitshaltungen können bei Sapper (in Druck) nachgelesen werden.

3.1 Motorische Entwicklung

Die motorische Entwicklung kann als Prozess bezeichnet werden, in dem Bewegungsmuster durch das Kind gelernt werden (Malina, 2004) und es somit im Laufe der Zeit zu Veränderungen im Bewegungsverhalten kommt (Haywood & Getchell, 2001).

In den ersten beiden Lebensjahren lernen Kinder Körperbewegungen und aber auch feinere Bewegungen, wie das Greifen, willentlich auszuführen (Malina, 2004). Klein- und Vorschulkinder lernen bestimmte Bewegungsmuster neu oder verbessern bereits bekannte. Außerdem werden erste Kombinationen von Bewegungen erlernt. Zu Beachten ist allerdings, dass sich in der Entwicklung der motorischen Fähigkeiten große interindividuelle Unterschiede zeigen (Scheid, 1994).

Wie man bei der Beschreibung der vorhandenen Verfahren für Zweijährige gesehen hat, wird die motorische Entwicklung meist in zwei Teile unterteilt, einerseits die Grob-, andererseits die Feinmotorik. Dies geschieht auch in der folgenden Ausführung.

3.1.1 Grobmotorik

Der Bereich der Grobmotorik umfasst all jene Handlungen, die für die Fortbewegung des Kindes hilfreich sind (Berk, 2004/2005). Hierfür ist eine gute Koordinationsfähigkeit und Kraftdosierung erforderlich (Petermann et al., 2004).

Zuerst sollen nun grobmotorische Fähigkeiten beschrieben werden, die im alltäglichen Leben von Bedeutung sind, danach soll ein komplexeres Bewegungsmuster näher erläutert werden, nämlich die Fähigkeiten der Zweijährigen im Ballspiel.

Viele sogenannten Meilensteine der grobmotorischen Entwicklung werden bereits vor dem dritten Lebensjahr erlernt, wie etwa sitzen und stehen, welche schließlich in der Erlernung des selbstständigen Gehens münden. Kinder lernen zwischen 0;9 und 1;6 frei zu gehen (Carruth & Skinner, 2002; Holle, 1984/2000; Kingsnorth & Schmuckler, 2000; Langendonk et al., 2007; Petermann et al., 2004), allerdings gibt es hier große intrerindividuelle Unterschiede (Carruth & Skinner, 2002; Holle, 1984/2000; Petermann et al., 2004).

Die ersten Schritte machen Kinder in einer nach vorne gelehnten Haltung, wobei automatisch ein Bein vor das andere gesetzt wird bis es auf ein Hindernis stößt. Kinder gehen zu Beginn relativ schnell, da hierfür weniger Gleichgewicht benötigt wird als für langsames Gehen (Holle, 1984/2000). Weiters wirkt das Gehen zu Beginn noch sehr steif (Holle, 1984/2000; Malina, 2004) und ruckartig (Malina, 2004), unter anderem auch deswegen, weil das Abrollen des Fußes noch nicht gelingt (Holle, 1984/2000; Malina, 2004). Obwohl die Kinder sehr breitbeinig (Holle, 1984/2000; Malina, 2004) mit ausgedrehten Zehen (Malina, 2004) und zu Beginn mit ausgestreckten (Malina, 2004) bzw. angehobenen (Holle, 1984/2000) Armen gehen, schwanken sie teilweise hin und her (Scheid, 1994). Das richtungsbestimmte Gehen bereitet zu Beginn ebenfalls noch Schwierigkeiten (Scheid, 1994).

Im Laufe der Zeit und mit entsprechender Übung ähnelt der Gang des Kindes immer mehr dem des Erwachsenen, welcher dann meist mit fünf Jahren beherrscht wird (Malina, 2004). So zeigt sich bezüglich der Armbewegungen, dass es mit der Verbesserung des Gleichgewichts zu einer Senkung der Arme kommt bis sie komplett hinunterhängen. Im weiteren Verlauf der Entwicklung lernen die Kinder dann auch, die Arme beim Gehen mitschwingen zu lassen (Holle, 1984/2000; Malina, 2004). Mit 1;6 lassen bereits die meisten Kinder die Arme beim Gehen mitschwingen, mit 3;6 bereits alle (Sutherland, Olshen, Cooper & Woo, 1980).

Neben der generellen Verbesserung des Bewegungsablaufes nimmt auch die Schrittlänge der Kinder immer weiter zu (Kingsnorth & Schmuckler, 2000; Sutherland et al., 1980). Bis 2;6 steigt die Schrittlänge rapide an (Sutherland et al., 1980). Diese hängt eng mit der Körpergröße der Kinder zusammenhängt (Malina, 2004). Im Alter von 2;0 sind Kinder ca. 88 cm groß und wiegen rund 12 kg, ein halbes Jahr später sind

sie bereits ca. 94 cm groß und wiegen ca. 13 kg (Kingsnorth & Schmuckler, 2000). Mit drei Jahren sind sie 96 cm groß und wiegen ca. 15 kg (Whitall & Getchell, 1995).

Weiters nimmt die Gehgeschwindigkeit zu (Scheid, 1994; Sutherland et al., 1980). Sie steigt bis 3;6 schneller als danach (Sutherland et al., 1980).

Durch die stetige Verbesserung des Bewegungsablaufes beim Gehen werden die Kinder immer sicherer und können neue Fortbewegungsformen lernen (Malina, 2004). So lernen sie im Laufe des zweiten Lebensjahres rückwärts (Holle, 1984/2000) und seitwärts (Holle, 1984/2000; Scheid, 1994), aber auch auf den Zehenspitzen (Scheid, 1994) zu gehen. Ebenso gelingt es Kinder in diesem Alter zu balancieren (Scheid, 1994). Petermann et al. (2004) meinen, dass es zwischen 2;6 und 3;0 knapp der Hälfte der Kinder das Balancieren auf einem Streifen von 10 cm Breite gelingt ohne dabei mit einem der Füße vollständig daneben zusteigen, ohne mit dem Armen zurudern und herumzuschwanken. Zwischen 3;0 und 3;6 sind es bereits knapp drei Viertel der Kinder denen dies gelingt.

Laufbewegungen zeigen sich ebenfalls erstmals im zweiten Lebensjahr. So geben Carruth und Skinner (2002) an, dass Kinder ohne Niederzufallen mit 1;3 laufen können, laut Holle (1984/2000) können Kinder zwischen 1;6 und 2;0 laufen, wobei allerdings das Abrollen der Fußsohlen noch nicht passiert. Im weiteren Entwicklungsverlauf lernen die Kinder das plötzliche Anhalten aus dem Lauf, Hindernissen auszuweichen und die Veränderung der Geschwindigkeit beim Laufen (Scheid, 1994). Bei Petermann et al. (2004) zeigt sich diesbezüglich, dass zwischen 1;0 und 1;3 Jahren nur ein Viertel der Kinder die Fähigkeit besitzt beim Laufen die Arme zu schwingen, dabei plötzlichen anzuhalten und Hindernissen auszuweichen. Zwischen 1;3 und 1;6 sind es bereits 62%, zwischen 1;9 und 2;6 93% und zwischen 2;6 und 3;0 97% (S. 119).

Für all die oben genannten Tätigkeiten ist natürlich das Gleichgewicht von besonderer Bedeutung, wie auch bei folgenden Fähigkeiten:

Erst gut einem Drittel der Kinder gelingt zwischen 1;3 und 1;6 im Stand den Kopf und den Rumpf zu drehen ohne sich dabei anzuhalten und ohne das Gleichgewicht zu verlieren. Zwischen 1;9 und 2;6 gelingt dies bereits 89%, zwischen 2;6 und 3;0 bereits 92% der Kinder. Im Gegensatz dazu können bereits 95% der Kinder zwischen 1;6 und

1;9 einen Gegenstand durch freies Hinhocken vom Boden aufheben (Petermann et al., 2004, S. 116).

Auf die Fähigkeit auf einen Bein zu stehen wirkt sich die Verbesserung des Gleichgewichts ebenfalls auf. Petermann et al. (2004) berichten, dass dies einem Drittel der Kinder zwischen 3;0 und 3;6 gelingt, im darauf folgenden halben Jahr gelingt dies bereits mehr als der Hälfte der Kinder. Holle (1984/2000) setzt den Zeitpunkt des Erlernens dieser Fähigkeit etwas später an: zwischen vier und fünf Jahren können Kinder auf dem dominanten Bein stehen, zwischen fünf und sechs dann auch auf den nicht dominanten. Scheid (1994) meint im Gegensatz dazu, dass bereits Zweijährige auf einem Bein stehen können.

Mit ca. 2;6 Jahren beginnen die Kinder aus niedriger Höhe hinunter zu springen (Scheid, 1994), wobei die ersten Versuche von einer wenig elastischen Landung in Schrittstellung gekennzeichnet sind (Holle, 1984/2000; Scheid, 1994). Vor Beginn des vierten Lebensjahres lernen Kinder laut Scheid (1994) den geschlossenen vorwärts Sprung und Hindernisse zu überspringen. Petermann et al. (2004) geben diesbezüglich an, dass beidbeiniges Vorwärtshüpfen bereits bei drei Viertel der Kinder zwischen 3;0 und 3;6 funktioniert.

Ebenfalls zeigen die Kinder beim Auf- und Abwärtssteigen, wie zum Beispiel bei Treppen, Entwicklungsfortschritte. Generell ist es so, dass Kinder das Aufwärtssteigen früher als das Abwärtssteigen lernen (Berger, Theuring & Adolph, 2007; Scheid, 1994), wobei bis zu zehn Monate zwischen dem Erlernen beider Fähigkeiten liegen können. Es kann auch vorkommen, dass beides gleichzeitig erlernt wird (Berger et al., 2007).

Scheid (1994) beschreibt die Abfolge des Steigens an sich so: zuerst verwenden die Kinder den Nachstellschritt und halten sich dabei noch an, was laut Petermann et al. (2004) bereits fast allen Kindern zwischen 2;0 und 3;6 Jahren gelingt. Danach kommt es zum Nachstellschritt ohne Anhalten bevor die Kinder Treppen im Wechselschritt ohne Festhalten bewältigen (Scheid, 1994). Dies gelingt gut zwei Drittel der Kinder zwischen 2;6 und 3;0 und gut drei Viertel der Kinder zwischen 3;0 und 3;6 (Petermann et al., 2004).

Neben all diesen im Alltag sehr wichtigen Fertigkeiten soll nun als ein komplexerer Bewegungsablauf die Kompetenz der Zweijährigen im Ballspiel beschrieben werden.

Das Wegkicken eines Balles mit dem Fuß gelingt zwischen 1;9 und 2;0 bereits vier Fünftel der Kinder (Petermann et al., 2004). Das Fangen und Werfen bereitet den Kindern noch mehr Schwierigkeiten.

Bezüglich des Fangens zeigt sich, dass zwischen 2;0 und 2;6 erst ein Drittel der Kinder dazu in der Lage ist einen größeren Ball zu fangen, zwischen 2;6 und 3;0 sind es drei Fünftel der Kinder (Petermann et al., 2004). Laut Holle (1984/2000) ist die Haltung der Kinder, wenn sie einen Ball fangen sollen, zunächst abwartend, wobei die Unterarme dem Ball entgegengestreckt werden. Wenn der Ball genau auf die Unterarme geworfen wird, gelingt dem Kind das Fangen (Scheid, 1994). Denn wenn der zugeworfene Ball die Unterarme berührt, kommt es zu einer Beugung derselben, wodurch der Ball gegen die Brust gedrückt wird (Holle, 1984/2000).

Im Laufe der Entwicklung lernen die Kinder, den Ball nur mit den Händen zu fangen, ohne dass der Ball mit dem Brustkorb oder mit den Armen in Berührung kommt, was durch die Spreizung der Finger gelingen kann (Holle, 1984/2000). Diese Art einen größeren Ball zu fangen gelingt zwischen 2;0 und 2;6 erst einen Bruchteil der Kinder, nämlich 3%, zwischen 2;6 und 3;0 können es 15% (Petermann et al., 2004, S. 116).

Ein kleinerer Ball wird etwas anders gefangen. Zu Beginn werden die Hände zu einer Schale geformt, die sich schließt sobald die Handflächen vom Ball berührt werden (Holle, 1984/2000). Knapp einem Drittel der Kinder gelingt dies zwischen 3;0 und 3;6 (Petermann et al., 2004). Diese Handhaltung entwickelt sich weiter bis eine Handhaltung eingenommen wird als wenn es zur Herstellung eines Schneeballes kommen sollte (Holle, 1984/2000). Diese Art zu Fangen wird allerdings zwischen 3;0 und 3;6 erst einem Zehntel der Kinder gekonnt (Petermann et al., 2004).

Noch schwieriger als das Fangen gestaltet sich das Werfen. Bei einer Wurfbewegung muss es einerseits zu einer Abschätzung der Entfernung kommen, andererseits muss in eine bestimmte Richtung geworfen werden (Holle, 1984/2000).

Der Körper Zweijähriger steht frontal zur Richtung, in die geworfen werden soll. Der Ball wird von unten angegriffen. Vor und nach dem Werfen machen die Kinder einige Schritte. Das Werfen selbst passiert ohne Mitbewegung des Körpers und ist noch nicht in eine Richtung lenkbar. Die Wurfbewegung entwickelt sich natürlich weiter, sodass ein dreijähriges Kind den Ball in eine bestimmte Richtung werfen kann. Weiters kommt es beim Werfen zu einer leichten Rückwärtsbewegung des Armes, der restliche

Körper wird aber erst zwischen vier und fünf Jahren in die Wurfbewegung miteinbezogen (Holle, 1984/2000).

3.1.2 **Feinmotorik**

Bei der Feinmotorik geht es um die Fähigkeit des Kindes mit Fingern und Händen zu greifen und zu agieren. Hierunter fallen aber auch Aspekte der visuellen Kontrolle, wie etwa die Koordination von Augen und Händen (Petermann et al., 2004).

Viele Entwicklungsschritte in der Feinmotorik finden bereits vor Beginn des dritten Lebensjahres statt, so haben die Kinder bereits gelernt, willentlich Dinge zu ergreifen und auch wieder loszulassen (Holle, 1984/2000). Auch verschiedenste Arten zu Greifen, wurden vom Kind bereits ausprobiert. Zum zweiten Geburtstag beherrscht bereits der Großteil der Kinder den präzisen Griff, das heißt, dass ein Kind einen Gegenstand mit den Fingerspitzen ergreift, ohne dass es dabei weder mit der Hand noch mit dem Arm den Untergrund berührt (Petermann et al., 2004).

Aufgrund der Tatsache, dass in der Entwicklung schon sehr viel in den ersten beiden Lebensjahren passiert ist, finden sich in der Literatur wenige Angaben bezüglich der Feinmotorik bei Zweijährigen. Angaben finden sich bezüglich des Öffnens und Schließens eines Schraubverschlussglases. Dies gelingt zwischen 1;9 und 2;0 bereits gut drei Viertel der Kinder, zwischen 2;0 und 2;6 sind es bereits gut vier Fünftel die diese Fähigkeit besitzen (Petermann et al., 2004). Weiters zeigt sich bei Bambring (2007), dass bereits mit 1;0 mehrere Buchseiten auf einmal umgeblättert werden können. Eine Seite alleine umzublättern gelingt zwischen 2;0 und 2;6 bereits neun Zehntel der Kinder, zwischen 2;6 und 3;0 sogar 98% (Petermann et al., 2004, S. 119).

Zu deutlichen Entwicklungsfortschritten kommt es nach dem zweiten Lebensjahr in der Stifthaltung und in der Auge-Hand-Koordination, welche nun näher beschrieben werden sollen.

3.1.2.1 Feinmotorische Fähigkeiten beim Zeichnen

Zeichnen ist eine Fähigkeit, die bereits früh erprobt wird. Bereits mit 1;0 zeichnet ein Drittel der Kinder (Grimm & Doil, 2000), zwischen 1;9 und 2;0 gehen bereits beinahe alle Kinder dieser Tätigkeit nach (Petermann et al., 2004).

Betrachtet man verschiedene Studien, welche die Stifthaltung der Kinder erfassen, zeigt sich, dass hier je nach Studie eine andere Differenzierung stattfindet. Teilweise werden fünf (Holle, 1984/2000) oder acht verschiedene Stifthaltungen unterschieden (Hembren und Persson, 2004), teilweise aber auch 12 (Greer & Lockman, 1998) oder 13 (Yakimishyn & Magill-Evans, 2002). Da all diese Stifthaltungen teilweise sehr ähnlich sind, aber von den Autoren unterschiedlich bezeichnet werden, oder sich nur in Kleinigkeiten unterscheiden, erscheint es sinnvoller sich auf eine Darstellung der Entwicklung der Stifthaltung zu beschränken als ein Zusammenfassung aller Beiträge zur Stifthaltung zu geben. Im Folgenden soll nun die Entwicklung der Stifthaltung nach Holle (1984/2000) beschrieben werden:

Zu Beginn greift das Kind den Stift meist mit einem einwärts gedrehten, das heißt pronierten Quergriff, bei dem sich die gesamte Hand quer um den Stift schließt. Die Hand greift hierbei nur den Stift, nimmt aber nicht an der Bewegung zum Zeichnen teil. Die Zeichnung entsteht durch die Schulter- und Ellenbogenbewegung des Kindes. Im weiteren Entwicklungsverlauf wird der Zeigefinger beim pronierten Quergriff gestreckt, um damit den Stift zu lenken. Dieser entwickelt sich wiederum weiter zum pronierten Pinselgriff, wobei der Stift nun von den Fingerspitzen umfasst wird. Mittlerweile kommt es zu einer Mitbewegung des Handgelenks der Kinder beim Zeichnen. Der pronierte Daumen-Quergriff folgt als nächstes. Hierbei liegt der Stift zwischen Zeigefinger und Daumen, wobei die restliche Hand eine Faust bildet. Bei all diesen Entwicklungsschritten wird der Stift meist oben gehalten, außerdem berührt der Unterarm den Untergrund nicht beim Zeichnen, was sich allerdings nun schön langsam entwickelt, wodurch sich die Stiftführung erleichtert. Bevor nun die Kinder dazu übergehen, den Stift in einer erwachsenen Stifthaltung gehalten wird, wird der Daumen-Quergriff teilweise tief gestellt verwendet (Holle, 1984/2000). Bei der erwachsenen Stifthaltung liegt der Stift am Mittelfinger auf und wird je nach Zeichenrichtung von der Spitze des Zeigefingers oder des Daumens geführt (Petermann et al., 2004).

Bei Greer und Lockman (1998) tritt bei Dreijährigen die erwachsene Stifthaltung am häufigsten auf. Im Gegensatz dazu berichten Petermann et al. (2004), dass erst knapp die Hälfte der 3;0 bis 3;6 Jahre alten Kinder die erwachsene Stifthaltung beherrschen. Allerdings wird eine große Variabilität der Stifthaltung im hier interessierenden Alter belegt (Greer & Lockman, 1998; Yakimishyn & Magill-Evans, 2002). 1;11 Jahre alte Kinder haben scheinbar nur sehr selten eine bevorzugte Stifthaltung. Weiters wird deutlich, dass die Stifthaltung durch die Stiftlänge, die Art der Stiftpräsentation und durch den Oberflächenwinkel beeinflusst werden kann. Auf einer vertikaleren Oberfläche wird eine der erwachsenen ähnlichere Stifthaltung verwendet als auf einer horizontalen (Yakimishyn & Magill-Evans, 2002). Auch bei Dreijährigen fand man eine größere Variabilität in der Stifthaltung als bei Fünfjährigen und Erwachsenen, auch die interindividuelle Variabilität war beachtlich. Dies bedeutet auch, dass die unterschiedlichen Stifthaltungen nicht der Reihe nach gelernt werden und ineinander übergehen, sondern, dass es im Laufe der Entwicklung zu einer Reduktion der unterschiedlichen Stifthaltungen kommt (Greer & Lockman, 1998). Auch Holle (1984/2000) merkt bei ihrer Darstellung des Entwicklungsverlaufs an, dass ein Kind nicht alle beschriebenen Stifthaltungen zeigen muss.

3.1.2.2 Visumotorik

Auch die Koordination von Auge und Hand, auch Visumotorik genannt, spielt beim Zeichnen eine wichtige Rolle. Zu Beginn gelingt den Kindern ein richtungsbestimmtes Zeichnen noch nicht, mit zwei bis drei Jahren gelingt es ihnen allerdings, die Augen und die Hand derart zu koordinieren, dass sie einen senkrechten und einen waagrechten Strich nachzeichnen können, zwischen drei und vier Jahren gelingt es auch einen schrägen Strich nachzuzeichnen (Holle, 1984/2000).

Ein weiterer Bereich, wo eine gute Visumotorik wichtig ist, ist das Schneiden mit einer Schere auf einer geraden Linie. Mit 2;0 bis 2;6 gelingt dies erst knapp einem Zehntel der Kinder, zwischen 2;6 und 3;0 sind es noch nicht mal einem Viertel (Petermann et al., 2004). Holle (1984/2000) gibt hier mit etwa sechs Jahren einen späteren Zeitpunkt an, in dem dies gelingt.

Ebenso ist die Visumotorik beim Bauen mit Bausteinen von großer Bedeutung. Das Kind muss hierbei beachten, wohin der Baustein gesetzt werden muss, damit das Gebaute nicht umfällt. Die Schwierigkeit ist nun, die Hand so zu steuern, dass der Baustein auch wirklich dort hinkommt. Mit Bausteinen bauen Kinder zuerst Türme, die

zuerst nur aus zwei Bausteinen bestehen. Im Laufe der Zeit werden daraus Türme aus drei Bausteinen (Holle, 1984/2000). Laut Grimm und Doil (2000) können dies mit 1;6 bereits etwas über die Hälfte der Kinder, laut Brambring (2007) gelingt es Kindern durchschnittlich mit 1;9, Holle (1984/2000) gibt hierbei die Altersspannte von 1;6 bis 2;0 an. Zwischen zwei und drei Jahren verwenden Kinder dann bereits sechs bis acht Bausteine um einen Turm zu bauen (Holle, 1984/2000). Kinder bauen aber auch einfache Reihen mit den Bausteinen, beginnen aber erst nach dem dritten Geburtstag mit der Kombination von Türmen und Reihen, sodass Mauern oder dreidimensionale Objekte entstehen (Hanline, Milton & Phelps, 2001).

3.2 Sprachliche Entwicklung

Die sprachlichen Fähigkeiten nehmen im zweiten Jahr deutlich zu, wie gezeigt werden wird. Einerseits wird der Wortschatz der Kinder immer größer, andererseits erlernen sie immer mehr grammatikalische Regeln, weshalb auf diese beiden Bereiche eingegangen wird.

Da die Sprachentwicklung in der deutschen Sprache hier interessiert, wurde versucht, vor allem auf Angaben aus dem deutschen Sprachraum zurückzugreifen. Im Bezug auf die grammatikalischen Fähigkeiten ist dies auch gelungen, im Bezug auf den Wortschatz wird allerdings teilweise auch auf englischsprachige Daten zurückgegriffen.

3.2.1 Wortschatz

Will man die Entwicklung des Wortschatzes betrachten, muss zwischen aktiven und passiven Wortschatz unterschieden wird. Der aktive wird auch expressiver oder produktiver Wortschatz genannt und umfasst jene Wörter, die jemand produzieren kann. Der passive oder auch rezeptive Wortschatz enthält jene Wörter, die jemand versteht.

Es zeigt sich, dass der passive Wortschatz dem aktiven deutlich voraus ist (Bates, Dale & Thal, 1996; Fenson et al., 1994; Menyuk, Liebergott & Schultz, 1995; Ridgeway, Waters & Kuzaj II, 1985). Verstehen Kinder im Alter von 0;8 bis 0;10 bereits die

ersten Wörter (Bates et al., 1996; Fenson et al., 1994), werden erst rund um den ersten Geburtstag die ersten produziert (Bates et al., 1994; Fenson et al., 1994; Kauschke, 1999, 2000; Kauschke & Hofmeister, 2002).

Bei der Untersuchung von Menyuk et al. (1995) zeigt sich, dass Kinder früher das Verständnis für 50 Wörter erlangen als das sie zehn Wörter aktiv produzieren. Zwischen den Zeitpunkten, wo zehn Wörter verstanden und zehn Wörter produziert werden, liegen ca. dreieinhalb Monate, sogar fünf Monate beträgt der Unterschied zwischen dem Verständnis und der Produktion von 50 Wörtern.

3.2.1.1 Passiver Wortschatz

Untersuchungen zum passiven Wortschatz sind bis ins Alter von 1;6 Jahren zu finden, bei vielen endet die Erhebung überhaupt schon mit 1;4 Jahren. Der Grund hierfür liegt wohl darin, dass es bereits an sich schwierig ist den passiven Wortschatz zu erfassen, mit zunehmenden sprachlichen Fähigkeiten aber immer schwieriger wird.

Wie bereits erwähnt beginnen Kinder zwischen 0;8 und 0;10 Wörter zu verstehen (Bates et al., 1996; Fenson et al., 1994). Mit zirka einem Jahr verstehen Kinder bereits 50 Wörter (Fenson et al., 1994; Menyuk et al., 1995). 100 Wörter werden mit ungefähr 1;3 Jahren verstanden (Menyuk et al., 1995). Mit 1;4 liegt das Verständnis durchschnittlich bei 169 Wörtern (Bates et al., 1996; Fenson et al., 1994).

Insgesamt zeigt sich, dass das Wachstum des passiven Wortschatzes großer interindividueller Variabilität unterworfen ist, wobei sich die Größe der interindividuellen Unterschiede im Laufe der Zeit verändert: Die Variabilität des passiven Wortschatzes ist von Beginn an beachtlich, nimmt im Laufe der Entwicklung aber auch noch weiter zu (Fenson et al., 1994). Das Wachstum beschleunigt sich im Laufe der Entwicklung, so werden die ersten 50 Wörter langsamer erlernt als die zweiten 50. Außerdem wächst der passive Wortschatz insgesamt schneller als der aktive (Menyuk et al., 1995).

3.2.1.2 Aktiver Wortschatz

Vor Beginn des zweiten Lebensjahres zeigt sich insgesamt eine geringe Fähigkeit zur Wortproduktion (Bates et al., 1994, 1996; Fenson et al., 1994; Kauschke, 1999, 2000; Kauschke & Hofmeister, 2002). Rund um den ersten Geburtstag werden dann die

ersten Wörter produziert (Bates et al., 1994; Fenson et al., 1994; Kauschke, 1999, 2000; Kauschke & Hofmeister, 2002).

Ebenso wie beim passiven ist auch beim aktiven Wortschatz die interindividuelle Variabilität beachtlich, wobei diese im zweiten Lebensjahr zunimmt. Der Zeitpunkt der Zunahme liegt je nach Untersuchung zwischen 1;1 und 1;9 (Bates et al., 1994, 1996; Fenson et al., 1994; Szagun, Steinbrink, Franik & Stumper, 2006; Szagun, Stumper & Schramm, 2009). Beispielsweise produziert ein Zehntel der Kinder im Alter von 1;4 keine Wörter, ein Zehntel beherrscht allerdings bereits 154 Wörter und mehr aktiv (Bates et al., 1996, S. 104). Bates et al. (1994, S. 94) und Fenson et al. (1994, S. 39) nennen ihm gleichen Alter folgende Zahlen: Ein Zehntel der Kinder können weniger als acht bis zehn Wörter produzieren, dabei gibt es noch Kinder, die in diesem Alter kein einziges Wort beherrschen. Dem gegenüber beträgt der Wortschatz bei einem Zehntel bereits knappe 180 Wörter und mehr. Zwischen 2;0 und 2;3 kommt es wieder zu einer Abnahme der interindividuellen Variabilität im aktiven Wortschatz (Bates et al., 1994, 1996; Marschik, Einspieler, Vollmann & Einspieler, 2005; Szagun et al., 2006, 2009).

Der aktive Wortschatz wächst zunächst relativ langsam. Elsen (1991) berichtet in ihrer Einzelfallanalyse von einem Mädchen, das zu Beginn des aktiven Wortschatzerwerbs nur ein bis zwei neue Wörter in 10 Tagen lernte. Dieses Wachstum beschleunigte sich dann jedoch, mit 1;5 lernte das beobachtete Kind 8 bis 10 Wörter täglich, später werden es sogar 10-15 Wörter bis die Schnelligkeit des aktiven Wortschatzwachstums mit 2;4 wieder auf drei bis fünf Wörter täglich absinkt.

Dieses Einzelbeispiel zeigt den in der Literatur oft beschriebenen Verlauf: Nach dem Auftreten der ersten Wörter vergrößert sich der aktive Wortschatz langsam bis schließlich die 50-Wort Marke erreicht wird. Die Mehrheit der Kinder erreicht diese Marke zwischen 1;5 und 1;7 (Fenson et al., 1994; Menyuk et al., 1995; Szagun et al., 2006), mit 2;0 umfasst das Wortschatz bereits bei neun Zehntel der Kinder 50 aktive Wörter (Fenson et al., 1994; Szagun et al., 2009). Nach Erreichen dieses Punktes ist bei den Kindern ein gesteigertes Wortschatzwachstum, die sogenannte Wortschatzexplosion, zu beobachten (Bates et al., 1996). Ob diese Wortschatzexplosion tatsächlich bei allen Kindern auftritt und wie genau sie aussieht (beispielsweise ein schnelles sprunghaftes Anwachsen oder mehrere kleinere Sprünge)

wird in der Literatur kontrovers diskutiert (für einen Überblick siehe Kauschke, 1999, 2000; Kauschke & Hofmeister, 2002).

Die 50-Wort Marke ist aber auch deshalb relevant, da sich gezeigt hat, dass Kinder, die mit dem 2. Geburtstag noch keine 50 Wörter produzieren, ein erhöhtes Risiko für eine Sprachentwicklungsverzögerung tragen (Grimm, 2003).

Mit 2;0 haben laut Bates et al. (1994) neun Zehntel der Kinder einen aktiven Wortschatz zwischen 58 und 533, Szagun et al. (2009) geben in diesem Alter einen aktiven Wortschatz zwischen 114 und 353 Wörter an.

Mit 2;6 beherrschen die Kinder durchschnittlich 429 (Szagun et al., 2006) bis 570 Wörter, wobei der aktive Wortschatz je nach Untersuchung und Kind zwischen etwas mehr als 200 und knappen 700 Wörtern variiert (Bates et al., 1994; Fenson et al., 1994; Marschik et al., 2005). Bei Szagun et al. (2009) liegt die Größe des aktiven Wortschatzes bei den mittleren 50% der Kinder zwischen 297 und 549 Wörtern.

Die ab 2;6 berichteten Ergebnisse müssen allerdings mit Vorsicht betrachtet werden, da aufgrund der maximalen Anzahl der Wörter in den verwendeten Fragebögen Deckeneffekte wahrscheinlich sind (Fenson et al., 1994; Szagun et al., 2006).

Der frühe aktive Wortschatz der Kinder bezieht sich auf konkrete Dinge, mit denen die Kinder in der ihrer unmittelbaren Umwelt konfrontiert werden. Erst in späterer Folge werden Wörter für Dinge, die nicht aus der unmittelbaren Lebensumwelt stammen, in den Wortschatz aufgenommen (Fenson et al., 1994; Szagun, 2002). Zwischen 1;6 und 1;8 kommen außerdem Wörter, die sich auf das innerpsychische Erleben beziehen, hinzu (vgl. Bretherton, Fritz, Zahn-Waxler, Ridgeway, 1986; genauere Angaben hierzu finden sich im Kapitel 3.3)

Natürlich unterscheiden sich die von Zweijährigen verwendeten Wörter einerseits durch die Aussprache, andererseits durch die Bedeutung von jenen, die Erwachsene verwenden.

Dass ein Kind die Wörter teilweise anders verwendet als Erwachsene leuchtet sofort ein, wenn man sich überlegt, dass ein Erwachsener 150 oder mehr Tiernamen beherrscht, ein Kind allerdings zu einem bestimmten Zeitpunkt nur 25 (Clark, 1995). Es kommt zu den Phänomenen der Über- und Untergeneralisierung (Clark, 1995, Grimm 2003). Übergeneralisierung ist zum Beispiel, wenn ein Kind das Wort Hund

nicht nur für Hunde, sondern für alle Tiere mit vier Beinen verwendet, wie etwa Schafe oder Kühe (Clark, 1995). Der Geltungsbereich wird also erweitert. Bei der Untergeneralisierung haben die Wörter einen eingegengten Geltungsbereich, so bezeichnet ein Kind nur ein ganz bestimmtes Sitzmöbel im Wohnzimmer der Eltern als Sessel und nicht jeden Sessel (Grimm, 2003).

Bezüglich der Aussprache unterscheidet Menyuk (1988, zitiert nach Grimm, 2003) drei Aussprachefehler. Einerseits kommt es zur Wiederholung von Silben, aber auch zur Auslassung nicht betonter Silben, außerdem finden Vereinfachungen bei der Verbindung der Konsonanten statt. Laut Grimm (2003) sind diese Aussprachefehler bis in das Vorschulalter zu beobachten.

3.2.2 Grammatikerwerb

Nicht nur der Wortschatz vergrößert sich im dritten Lebensjahr, es werden auch die Sätze der Kinder immer komplexer. Weiters beginnen die Kinder Wörter zu beugen. Diese beiden Bereiche sollen im Folgenden erläutert werden.

3.2.2.1 Komplexität der Sätze

Am Beginn des Spracherwerbs tätigen Kinder Einwortäußerungen (Cron-Böngeler, 1985; Grimm & Doil, 2000; Szagun et al., 2009). Mit ca. 1;6 beginnen sie dann langsam Wörter zu kombinieren (Cron-Böngeler, 1985), so kommt mit 1;6 bereits bei zwei Fünftel der Kinder zumindest manchmal zu einer Kombination von Wörtern, einen Monat später bereits bei der Hälfte (Szagun et al., 2009). Je nach Untersuchung kombinieren mit 2;0 zwischen 88% (Szagun et al., 2009, S. 89) und 97% (Grimm & Doil, 2000, S. 53) der Kinder Wörter. Bei Szagun et al. (2009) erreichen erst 2;5 alte Kinder einen Wert von 98% (S. 89).

Zuerst werden nur zwei Wörter miteinander kombiniert, zwischen 1;10 und 2;0 beginnen die Kinder allmählich Drei- und Mehrwortäußerungen zu bilden. Nachdem diese zu Beginn noch selten gebraucht werden, lösen sie mit der Zeit die Zweiwortäußerungen weitgehend ab (Cron-Böngeler, 1985). Ähnliches zeigt sich bei Szagun et al. (2009) bezüglich der Länge der drei längsten Äußerungen von Kindern: Einwortäußerungen gehen mit 1;9 in Zweiwortäußerungen über, mit 1;11 kommt es bereits zu Dreiwortäußerungen. Mit 2;6 zeigen die längsten Sätze eine durchschnittliche Länge von sechs Wörtern (Szagun et al., 2009). In diesem Stadium

bilden Kinder beinahe schon Sätze wie in der Erwachsenensprache, wie sich bei folgenden Sätzen zeigt: *muna* (Musik) *war das, alle wauwau heia* (Cron-Böngeler, 1985). Bei Kauschke (2000) zeigen 3;0 alte Kinder eine Äußerungslänge zwischen einem Wort und 12 Wörtern.

Ebenso wie im Wortschatz gibt es bei der Komplexität der Sätze, nach einer anfangs geringen interindividuellen Variabilität mit 1;6, ein deutliches Anwachsen dieser zwischen 1;9 (Szagun et al., 2006) bzw. 2;1 (Szagun et al., 2009). Ab 2;4 werden die interindividuellen Unterschiede wieder kleiner (Szagun et al., 2006).

Bei Kindern in der Einwortphase ist es vor allem für fremde Personen oft sehr schwer zu wissen, was sie tatsächlich sagen wollen. Meint zum Beispiel ein Kind, das *ball* sagt, „ich habe einen Ball“ oder „das ist ein Ball“ oder „ich spiele mit dem Ball“ (Cron-Böngeler, 1985, S. 149)? Durch die Kombination immer mehr Wörter und durch den immer größer werdenden Wortschatz werden die Äußerungen im Laufe der Entwicklung immer verständlicher (Cron-Böngeler, 1985).

Obwohl es oft nicht ganz eindeutig ist, worauf Kinder mit ihrer Einwortäußerung abzielen, zeigt sich, dass es ihnen bereits gelingt Gegenständen oder Personen in ihrer Umgebung zu benennen (zum Beispiel: *tita* „das ist eine Uhr“ oder *mama* „da kommt Mama“) und Lokalisierungen auszudrücken (zum Beispiel *huter* für „ich will hinunter“). Weiters äußern sich Kinder bereits zu Eigenschaften von Gegenständen (*mm* für „das ist lecker“). Eher selten werden die folgenden Funktionen ausgedrückt: Handlungsträger (*mama* für „Mama kocht“), Handlung (*anbim* für „anbinden“ als sich das Kind ein Band um den Finger wickelt), Objekt (*matebot* für „ich habe ein Tomatenbrot gegessen“), Zugehörigkeit (*heia* für alles, was zum Bett gehört), Besitz (*puppa* als Kind das Kleider der Puppe findet), Verneinungen (*nein* für „das geht nicht“) und Fragen (*apa?* für „wo ist Papa?“) (Cron-Böngeler, 1985; Szagun, 2002).

Bereits im Einwortstadium werden Fragen ausgedrückt, wie eben gezeigt wurde. Zu Beginn unterscheiden sich diese nur durch die Intonation von Aussagen (Clahsen, 1982; Cron-Böngeler, 1985).

Clahsen (1982) skizziert die weitere Entwicklung so, dass als nächster Schritt bereits Alternativ und W-Fragen gestellt werden, es hierbei allerdings zunächst zur Auslassung der Fragepronomen und nur selten zur Anwendung der Inversion bevor es dann erst im Laufe des vierten Lebensjahres zur Anwendung beider kommt.

Aktuellere Daten widersprechen zumindest den Altersangaben von Clahsen (1982). Bei Grimm und Doil (2000) zeigt sich, dass mit 2;0 bereits der Großteil der Kinder Fragen stellen, wobei die Hälfte aller Kinder andere Fragewörter als *wo* verwenden und ein Drittel bereits *wo* als Fragewort verwenden. Drei Zehntel stellen auch bereits Alternativfragen. Mit 3;0 werden bereits von 99% der Kinder Fragen gestellt, wobei 97% der Kinder Wo-Fragen stellen können, 93% verwenden auch andere Fragewörter und bei 92% kommt es bereits zu komplexen Fragen (Grimm & Doil, 2000, S. 54).

Grimm (1973) hat die Verwendung der unterschiedlichen Fragearten bei 2;7 bis 3;0 Jahre alten Kindern (Altersdurchschnitt: 2;9) noch etwas genauer untersucht. Es zeigt sich, dass W-Fragen häufiger von Kindern gestellt werden als Alternativfragen.

Bei W-Fragen tritt die korrekte Form mit Inversion häufiger auf als die ohne. Die häufigste W-Frage war *Was ist das?*. Danach kommt die Frage nach dem *wo*. Fragen nach dem Akkusativ mit *was* und nach dem Subjekt mit *wer* folgen. *Warum* als Fragewort wurde selten verwendet, in einem grammatikalisch vollständigen Satz überhaupt nur einmal (Grimm, 1973).

Bei Alternativfragen werden die Fragen zuerst nur mittels der speziellen Intonation gekennzeichnet, erst später kommt es auch noch zu einer entsprechenden Wortumstellung (Grimm, 1973), was mit der aufgezeigten Entwicklung bei Clahsen (1982) übereinstimmt. Im hier untersuchten Alter zeigt sich bereits bei vier Fünftel der Alternativfragen eine korrekte Wortstellung (Grimm, 1973).

Bezüglich der Zwei- und Dreiwortäußerungen zeigt sich, dass zu Beginn einfach mehrere Einwortäußerungen aneinandergereiht werden (Cron-Böngeler, 1985). Als Beispiel finden sich hierzu *alle – tee* als das Kind mit 1;04 die Flasche mit Tee ausgetrunken hat oder *mama, buch, mann*, womit das Kind ausdrücken möchte: „Mama, auf dem Buch(umschlag) befindet sich ein Mann“. Diese Äußerungen werden aber bald von in der Intonation aufeinander abgestimmten Äußerungen abgelöst, zum Beispiel *papa is wieda da* oder bereits oben genannter Satz *alle wauwau heia* (Cron-Böngler, 1985).

Zusätzlich zu den bereits im Einwortstadium ausgedrückten Gegebenheiten, werden im Zweiwortstadium noch Wünsche (*mama ahm* für „Mama, ich will auf deinen Arm“) (S.153) geäußert. Außerdem können Modifizierungen (Qualifizierungen) auftreten (*ame puppe* für „arme Puppe, *buba saß* für „Der Schlafanzug ist nass“) (Cron-Böngler, 1985).

Die Wortstellung bei Mehrwortäußerungen ist zu Beginn interindividuell sehr verschieden. Im weiteren Entwicklungsverlauf werden allerdings immer mehr Wortstellungen ausgeschlossen, bis die Wortstellung jener der Erwachsenensprache entspricht. So zeigt sich bei Verben in Hauptsätzen, dass diese zu Beginn hauptsächlich in Endstellung auftreten, teilweise auch in Zweitstellung. Mit 2;5 ändert sich für einfache Verben diesbezüglich nichts, aber zusammengesetzte Verben sind nur mehr am Ende des Satzes zu finden. Die Fähigkeit zur korrekten Stellung des Verbs verbessert sich im Laufe der Entwicklung, bis mit 3;1 die Kinder darüber verfügen. Bei Nebensätzen wird bereits von Beginn an die korrekte Stellung des Verbs verwendet. Bei Verneinungen zeigt sich, dass das Verneinungswort zunächst sowohl vor als auch nach dem Verb zu finden ist, aber nicht von diesem getrennt ist. Zwischen 2;4 und 2;10 erlangen die Kinder die Erkenntnis, dass das Verneinungswort immer nach dem Verb verwendet wird. Im weiteren Entwicklungsverlauf müssen die Kinder noch lernen, dass das Verb und die Negation nicht unmittelbar hintereinander stehen müssen, um die korrekte Stellung des Verbs zu beherrschen (Clahsen, 1982).

Nur 1% aller Äußerungen stellen mit 3;0 Nebensätze dar (Kauschke, 2000, S. 142), 3% sind es zwischen 3;1 und 3;6 (Grimm, 1973, S. 136). Allerdings beherrschen etwas mehr als zwei Drittel der 2;7 bis 3;6 Jahre alten Kinder die Bildung von Nebensätzen (Grimm & Doil, 2000).

Bezüglich der Verbindung von zwei Hauptsätzen bzw. von einem Hauptsatz mit einem Nebensatz zeigt sich, dass gut drei Viertel der 3;0 Jahre alten Kinder *aber* als Verbindungswort verwenden, zwei Drittel *bis*, etwas über die Hälfte der Kinder *und* und *ob*, knapp unter der Hälfte *weil* und *wenn* (Grimm & Doil, 2000). Man unterscheidet im Deutschen drei Arten von Nebensätzen: Angabe-, Ergänzungs- und Attributsätze. Angabesätze werden von Kleinkindern am häufigsten, nämlich von der Hälfte der Kinder zwischen 2;7 und 3;0, verwendet. Im Gegensatz dazu zeigen sich Ergänzungssätze in diesem Alter erst bei knappen zwei Fünftel der Kinder. Attributsätze sind noch seltener und werden erst zwischen 4;1 und 4;6 von einem Drittel der Kinder produziert. Alle drei Nebensatzarten werden von der Mehrheit der Kinder erst am Ende des fünften Lebensjahres verwendet (Grimm, 1973).

Bei den Angabesätzen lassen sich wiederum verschiedene Arten unterscheiden, wobei sich bei Zweijährigen nur zwei Arten zeigen, nämlich Temporal- und Konditionalsätze. Die Temporalsätze stellen innerhalb der Angabesätze zwischen 2;7 und 3;0 die

häufigste Gruppe dar. Die Fähigkeit, zwei Ereignisse, die zu unterschiedlichen Zeiten passiert sind, sprachlich in die richtige Relation zu setzen, ist auch mit sechs Jahren noch recht bescheiden. Kleinkinder verbinden bei Temporalsätzen Haupt- und Nebensatz zuerst mit *und*, dann mit *und dann* und später mit *dann*. Teilweise wird von Dreijährigen auch *wenn* als Ausdruck für die Gleichzeitigkeit verwendet. Der Nebensatz wird hierbei meist dem Hauptsatz nachgestellt. Anders sieht es bei den Konditionalsätzen aus, wo der Nebensatz bevorzugt vor den Hauptsatz gestellt wird. Diese Satzart kommt am Ende des dritten Lebensjahres auch relativ häufig vor und wird meistens mit *wenn* eingeleitet (Grimm, 1973).

Bei den Attributsätzen gibt es ebenfalls unterschiedliche Formen, allerdings kommen hierbei nur Relativsätze am Ende des dritten Lebensjahres wirklich vor, werden allerdings auch erst am Ende des vierten Lebensjahres vom Großteil der Kinder verwendet. Als häufigstes Relativpronomen wird *wo* verwendet (Grimm, 1973).

3.2.2.2 Beugung von Wörtern

Bis 2;0 werden Wörter nur von einem Zehntel der Kinder in einer bedeutsamen Menge gebeugt. Ab 2;1 kommt es zu einem raschen Anstieg des Gebrauchs der Beugung (Szagun et al., 2009). Am schnellsten wird der Plural von den Kindern erworben, der Erwerb des Genus ist etwas, der des Kasus deutlich langsamer. Weiters werden alle Verbformen deutlich langsamer erworben als die Markierung des Plurals und des Genus (Szagun et al., 2006, 2009).

Natürlich zeigt sich auch hier eine interindividuelle Variabilität bei allen genannten Bereichen (Szagun et al., 2006, 2009). Insgesamt zeigt sich, dass die interindividuelle Variabilität zwischen 2;0 (Szagun et al., 2006) und 2;2 (Szagun et al., 2009) bis 2;5 (Szagun et al., 2009) sehr groß ist.

Bestimmte Phänomene, wie etwa der Komparativ, treten erst nach dem dritten Geburtstag auf (Grimm, 1973) und werden daher in der vorliegenden Arbeit nicht erwähnt.

3.2.2.2.1 Pluralbildung

Der Plural wird schon relativ früh von Kindern verwendet. Laut Angaben der Eltern kommt es bereits mit 1;6 zur gelegentlichen Verwendung des Plurals (Szagun et al., 2006, 2009), mit 2;0 bereits beim Großteil (Grimm & Doil, 2000; Szagun et al., 2009). In spontanen Sprechdaten zeigt sich sogar, dass bereits mit 1;8 zwei Drittel der Kinder

den Plural verwenden (Szagun, 2001). Mit 2;6 markieren 95% der Kinder den Plural zumindest gelegentlich (Szagun et al., 2009; S. 83), mit 3;0 bereits 99% (Grimm & Doil, 2000, S. 54).

Die Fehlerhäufigkeit bei der Pluralbildung ist von Beginn an sehr hoch und verändert sich zwischen 1;8 und 3;8 nicht bedeutsam. Sie schwankt zwischen 3% und 16% im Alter von 1;8 bis 3;8 (Szagun, 2001, S. 126).

3.2.2.2.2 Markierung des Genus und Kasus

Der Erwerb der Genus- und Kasusmarkierung werden hier gemeinsam behandelt, weil es oft unmöglich ist zu unterscheiden, ob der Fehler in der Markierung des Kasus oder des Genus liegt und daher eine Trennung der beiden nur schwer möglich ist (Mills, 1986). Dieser Aspekt soll bei den nachfolgenden Analysen im Hinterkopf behalten werden.

Das Auftauchen erster Genusmarkierungen wird zwischen 1;5 und ungefähr zwei Jahren (Mills, 1986; Szagun et al., 2006, 2009; Szagun, Stumper, Sondag & Franik, 2007) angesetzt, erste Kasusmarkierungen sind zwischen 1;7 (Szagun et al., 2006) und 2;0 (Clahsen, 1984; Szagun et al., 2009) zu beobachten. Im weiteren Verlauf der Entwicklung wird, wie bereits erwähnt, der Kasus deutlich langsamer gelernt als der Genus (Szagun et al., 2006, 2009).

Mills (1986) und Szagun et al. (2007) untersuchen die Genusmarkierung im Deutschen. Nach dem ersten Auftauchen der Genusmarkierung sind diese zunächst selten zu finden, werden aber ungefähr ein Jahr danach bereits häufig verwendet (Szagun et al., 2007). Bei Mills (1986) zeigt sich, dass der unbestimmte Artikel vor dem bestimmten verwendet wird. In den Daten von Szagun et al. (2007) zeigt sich ebenfalls ein Trend in diese Richtung, allerdings ist der Unterschied hier mit drei Monaten nicht signifikant. In der Produktion des unbestimmten Artikels, welcher erst um den dritten Geburtstag herum korrekt gebildet wird, kommt es bei Mills (1986) zu mehr Fehlern als beim bestimmten Artikel, welcher bereits ab dem ersten Auftreten meistens korrekt bezüglich des Genus markiert wird. Bei Szagun et al. (2007) konnte dieser Unterschied nicht beobachtet werden. Insgesamt machen die Kinder bei der Markierung des Genus wenige Fehler (Mills, 1986; Szagun et al., 2007). Mit drei Jahren liegt die Fehlerrate bereits unter 10% (Szagun et al., 2007, S. 466).

Bei Clahsen (1984) zeigt sich, dass zuerst keine Markierung des Kasus stattfindet. In weiterer Folge der Entwicklung kommt es zu kasusneutralen Markierungen, das heißt Kinder verwenden am Beginn der Kasusmarkierung zuerst nur den Nominativ und zwar auch für Fälle, wo ein Akkusativ oder Dativ notwendig wäre. Erst in einem weiteren Entwicklungsschritt kommt es zu kasusmarkierten Formen, wobei zuerst der Akkusativ gelernt wird. Dieser wird auch auf Kontexte übergeneralisiert, wo eigentlich ein Dativ benötigt würde. In dieser Phase dient der Nominativ bei den Kindern dazu das Subjekt zu markieren, der Akkusativ übernimmt alle anderen Funktionen. Die Unterscheidung zwischen Dativ und Akkusativ wird erst relativ spät gelernt. Anzumerken ist hierbei noch, dass zwar der Akkusativ in Fällen, wo Dativ gebraucht würde verwendet wird, der Dativ aber nur dort zur Anwendung kommt, wo er tatsächlich gebraucht wird.

Diesem Entwicklungsverlauf widersprechen die Daten von Szagun (2004), bei deren Untersuchung von 1;4 bis 3;8 Jahre alten Kindern von Beginn an unbestimmte und bestimmte Artikel im Nominativ und Akkusativ, ebenso wie bestimmte Artikel im Dativ beobachtet werden konnten. Unbestimmte Artikel im Dativ werden erst etwas später gezeigt. Es zeigt sich allerdings schon, dass Nominative häufiger und auch eher korrekt verwendet werden als Akkusative und Dative, wo es nur in zirka der Hälfte der Fälle zu einer korrekten Bildung kommt. Szagun (2004) argumentiert, dass der Unterschied in den Daten aufgrund der geringen Repräsentativität der Daten von Clahsen (1984) zustande kommt.

Insgesamt zeigt sich aber, dass das Erlernen der korrekten Kasusmarkierung fehlerhaft und langsam erfolgt, wobei der Dativ am langsamsten gelernt wird (Clahsen, 1984; Szagun, 2004). Im Laufe der Entwicklung sinkt trotz der Steigerung in der Verwendung die Fehlerhäufigkeit bei der Verwendung von Artikel nicht. Der häufigste Fehler passiert in der Kasusmarkierung, wobei hierbei hauptsächlich der Akkusativ *den* statt des Dativs *dem* und der Nominativ *ein* statt des Akkusativs *eine* zur Anwendung kommt (Szagun, 2004).

Bezüglich der Markierung des Kasus haben Wittek und Tomasello (2005) zwei Studien durchgeführt, in denen Kinder, die sich am Ende des dritten oder am Anfang des vierten Lebensjahres befinden, neue Wörter entweder im Akkusativ oder Nominativ bzw. Dativ oder Nominativ präsentiert bekamen und den jeweils anderen Fall ableiten mussten. Am besten gelang es den Kindern den Akkusativ richtig aus dem Nominativ abzuleiten. Doch auch der Großteil der Kinder schaffte es den Nominativ aus dem

Akkusativ oder Dativ abzuleiten. Größere Schwierigkeiten bereitete der Dativ, was allerdings aufgrund der geringen Häufigkeit in der Umweltsprache der Kinder und aufgrund des Verwechslungspotentials mit anderen Kasusmarkierungen verständlich ist. Der Dativ konnte von nicht ganz einem Viertel der Kinder vom Nominativ abgeleitet werden.

3.2.2.2.3 Markierung von Verbformen

Zwischen 2;7 und 6;0 werden hauptsächlich Präsens und Perfekt von den Kindern verwendet (Grimm, 1973). Markierungen an Verben im Präsens und Perfekt findet man laut Angaben der Eltern vereinzelt schon zwischen 1;6 (Szagun et al., 2006) und 1;9 (Szagun et al., 2009). Der Gebrauch steigt nur langsam an. Zwischen 1;8 (Szagun et al., 2006) und 1;11 (Szagun et al., 2009) werden auch Modalverben und das Hilfsverb *sein* das erste Mal verwendet. Verläuft bereits der Erwerb des Präsens und Perfekts relativ langsam, so zeigt sich der Erwerb der Modalverben und des Hilfsverbs *sein* noch langsamer (Szagun et al., 2009).

Bei Grimm und Doil (2000) zeigt sich, dass mit 2;0 knapp die Hälfte der Kinder das Perfekt verwenden. Knapp ein Drittel aller Kinder verwendet es bereits korrekt, bei 14% kommt es zu einer Übergeneralisierung (*gegeht*). Zwei Fünftel verwenden auch bereits ein Hilfsverb bei der Bildung des Perfekts (S. 53). Mit 3;0 wird das Perfekt bereits von 99% der Kinder verwendet, wobei 92% aller Kinder das Perfekt korrekt verwenden, übergeneralisiert wird es nur mehr von 7%. Hilfsverben werden auch bereits von 95% verwendet (S. 54).

Bezüglich der Verbbeugung im Präsens zeigt sich im Alter von 2;0, dass bereits drei Fünftel diese in der 3. Person Singular beherrschen, zwei Fünftel in der 3. Person Plural, ein Drittel in der 1. Person Singular, gut ein Viertel in der 1. Person Plural, etwas über ein Sechstel in der 2. Person Singular. Mit 3;0 wird die Verbbeugung bereits von zirka drei Viertel der Kinder beherrscht. 97% beherrschen die 3. Person Singular, 92% die 1. Person Plural, 91% die 1. Person Singular, 90% die 3. Person Plural und drei Viertel die 2. Person Singular (Grimm & Doil, 2000, S. 54).

Bei Kauschke (2000) zeigt sich, dass bei 86% der Äußerungen mit einem Verb das Verb korrekt gebeugt wurde, bei 2% kam es zu einer falschen Flexion und bei 12% der Äußerungen traten unflektierte Verben auf (S. 142).

Bis zum vierten Geburtstag wird ausschließlich der Indikativ verwendet (Grimm, 1973).

3.3 Sozioemotionale Entwicklung

Die sozioemotionale Entwicklung umfasst sowohl die Entwicklung der sozialen als auch der emotionalen Kompetenzen.

Es gibt in der Wissenschaft keinen Konsens darüber, was genau unter sozialer Kompetenz zu verstehen ist (Kanning, 2009; Überblick über verschiedene Definitionen: Caldarella & Merrel, 1997). Grob gesagt, umfasst der Begriff soziale Kompetenz all jene Fähigkeiten, die ein Mensch zur Interaktion mit anderen benötigt (Caldarella & Merrel, 1997).

Als Schlüsselfertigkeiten der sozialen Kompetenz werden das Verstehen und Erkennen emotionaler Gesichtsausdrücke, die Fähigkeit zum Senden und Erhalten emotionaler Botschaften, die Lenkung des eigenen Verhaltens, das Lernen und das kooperative Verhalten genannt, ebenso wie die Fähigkeit Perspektiven zu übernehmen und sich sprachlich auszudrücken (siehe Semrud-Clikeman, 2007).

Etwas leichter gestaltet sich die Definition der emotionalen Kompetenz, die sich einerseits aus der Fähigkeit zur Wahrnehmung und der Fähigkeit zum Ausdruck eigener Gefühle zusammensetzt. Andererseits gehört die Fertigkeit, Emotionsausdrücke anderer erkennen und verstehen zu können und mit Empathie zu reagieren, dazu. Weiters ist die Fähigkeit zur Emotionsregulation ein Teil der emotionalen Kompetenz (Wiedebusch & Petermann, 2006).

Die Schlüsselfertigkeiten der emotionalen Kompetenz umfassen laut Saarni (2002) die bewusste Wahrnehmung eigener und fremder Emotionen, das Verständnis dieser, die Fähigkeit zur Kommunikation über Emotionen, sowie das Bewusstsein über diese Kommunikation. Weiters zählen die Fähigkeit zur Unterscheidung des Erlebens und des Ausdrucks von Emotionen, die Emotionsregulation und die Fähigkeit zur emotionalen Selbstwirksamkeit dazu.

Wie man anhand der Definition zu den Kompetenzen, aber auch anhand deren Schlüsselfertigkeiten erkennen kann, sind die soziale und die emotionale Kompetenz eng miteinander verbunden (Petermann & Wiedebusch, 2008; Saarni, 2002; Semrud-Clikeman, 2007). Daher soll die sozioemotionale Entwicklung gemeinsam behandelt werden.

Das Wissen über und das Verständnis von Emotionen entsteht durch die Interaktion mit den Bezugspersonen, anderen Erwachsenen und den Gleichaltrigen, insbesondere durch die stattfindenden Reaktionen auf die eigenen Emotionen, aber auch durch die eigene Reaktion auf fremde Gefühlsausdrücke und durch das Behalten der dabei vorkommenden Merkmale und Abläufe (siehe Petermann & Wiedebusch, 2001; einen genauen Überblick hierzu liefert Salisch, 2001). Aus diesem Grund soll zuerst kurz auf die sozialen Beziehungen Zweijähriger eingegangen werden bevor das emotionale Wissen und der emotionale Ausdruck näher erläutert werden.

3.3.1 Soziale Beziehungen

Bereits im zweiten Lebensjahr besteht eine feste Bindung zwischen dem Kind und dessen Bezugspersonen. Im Laufe der weiteren Entwicklung wird das Kind immer unabhängiger und erlangt immer mehr Selbstständigkeit (Schwarzer & Jovanovic, 2007). So möchte bereits der Großteil der Eineinhalbjährigen selbstständig essen, bis zum zweiten Geburtstag sind es fast alle (Petermann et al., 2004). Auch übernimmt das Kind bei dem gemeinsamen Spielen mit Erwachsenen eine immer aktivere Rolle (Largo & Benz, 2003).

Die Beziehung zu den Bezugspersonen entwickelt sich immer stärker zu einer sogenannten zielkorrigierten Partnerschaft. Das Kind erkennt immer mehr, dass die Bezugsperson Bedürfnisse hat, die nichts mit den eigenen zu tun haben, und berücksichtigt diese auch (Schwarzer & Jovanovic, 2007). Enger Körperkontakt wird allerdings weiterhin bei den Bezugspersonen gesucht, wenn ein Ereignis erschreckend ist bzw. wenn das Kind müde, krank oder erschöpft ist (Petermann et al., 2004).

Die Beziehung zu Gleichaltrigen ist bei Zweijährigen durch das gemeinsame Spielen gekennzeichnet. Bereits im zweiten Lebensjahr besteht ein Interesse an Gleichaltrigen, allerdings fehlt die Erkenntnis, dass diese Spielpartner darstellen könnten, mit denen einerseits gemeinsam Ziele verfolgt werden können, andererseits dass diese zur Verwirklichung eigener Ziele helfen können (Brownell, Ramani & Zerwas, 2006).

Allerdings zeigen sich in diesem Alterbereichs verschiedenste soziale Interaktionen mit Gleichaltrigen. Bereits bei neun Zehntel der Eineinhalbjährigen ist das sogenannte Parallelspiel zu beobachten (Petermann et al., 2004). Hierbei spielen Kinder nebeneinander mit den gleichen Objekten, dabei findet jedoch keine Interaktion statt

(Eckerman & Peterman, 2001). Weiters sind die Kinder zu einer sehr einfachen Form des sozialen Spiels fähig, nämlich zum Austausch von Gegenständen untereinander und zu Anmerkungen zum Verhalten des anderen. Dieses Verhalten wird bis zu einem Alter zwischen drei und vier Jahren immer häufiger (Howes & Matheson, 1992).

Die meisten Eineinhalbjährigen besitzen außerdem bereits die Fähigkeit zum abgestimmten und wechselseitigen Spiel (Howes & Matheson, 1992). Dies bedeutet, dass Kinder in diesem Alter bereits gemeinsam spielen können, wenn es sich um einfache und von der Handlung bestimmte Situationen handelt, wie zum Beispiel Fangen oder Verstecken spielen (Oerter, 2008). Es sind allerdings ebenfalls Berichte in der Literatur zu finden, dass es erst mit rund zwei Jahren gelingt das eigene Verhalten mit dem eines Gleichaltrigen zu koordinieren (Brownell et al., 2006). Mit Erwachsenen gelingt die kooperative Interaktion allerdings in einfachen Spielen (beim Verstecken spielen oder Ball spielen) auf alle Fälle bereits mit 1;6 Jahren (Brownell et al., 2006; Eckerman & Peterman, 2001).

Rund die Hälfte der 2;6 bis 2;11 Jahre alten Kinder beginnen in fiktiven Rollenspielen miteinander zu spielen. Allerdings findet zwischen den Spielpartnern in diesem Stadium der Entwicklung nur sehr selten eine Kommunikation über die Spielinhalte bzw. die Ziele statt (Howes & Matheson, 1992).

3.3.2 Emotionales Wissen

Das Wissen über die Emotionen beeinflusst das Verständnis dieser (Saarni, 2002). Natürlich unterliegt dies einem Entwicklungsprozess. Laut Denham (1998, zitiert nach Petermann & Wiedebusch, 2001, 2008) entwickelt sich bis ins Vorschulalter das Verständnis komplexer Emotionen, die Regulierung der eigenen Emotionen und die Fähigkeit zur verbalen emotionalen Kommunikation. Weiters zeigt sich die Fähigkeit der Identifizierung und Benennung emotionaler Ausdrücke anderer, die Wahrnehmung emotionsauslösender Situationen, deren Ursachen und Konsequenzen und das Verständnis zum Emotionsausdruck je nach gesellschaftlichen Kontext. Laut Saarni (2002) beeinflussen sich alle eben genannten Bereiche gegenseitig.

In diesem Kapitel soll nun der Schwerpunkt auf das Erkennen und Verstehen der Emotionen anderer gelegt werden. Einige weitere Aspekte werden beim emotionalen Ausdruck näher erörtert.

Für das Erkennen und das Verständnis fremder Emotionen spielt die Interpretation des emotionalen Ausdrucks anderer, das Verständnis für emotionsauslösende Ursachen und die Differenzierung zwischen eigenem und fremdem Emotionserleben eine wichtige Rolle (Saarni, 2002) und werden daher im Folgenden näher betrachtet.

3.3.2.1 Interpretation des emotionalen Ausdrucks anderer

In der Literatur sind vor allem Studien zu finden, die das Erkennen der mimischen Gefühlsausdrücke anderer untersuchen. Diese werden mit zunehmendem Alter von den Kindern immer zuverlässiger erkannt (Petermann & Wiedebusch, 2008). Je nach Emotion entwickelt sich das Erkennen unterschiedlich (Durand, Gallay, Seigneure, Robichon & Baudouin, 2007).

Alle Basisemotionen (genaue Beschreibung dieser im Kapitel 3.3.3) außer Ekel werden im ersten Lebensjahr erkannt und verstanden (Sorce, Emde, Campos & Klinnert, 1985; R. F. Caron, A. J. Caron & Myers, 1982). Das Verständnis für Ekel folgt erst mit 1;2 (Repacholi, 1998). Allerdings wird keine der Basisemotionen mit zwei Jahren so gut wie von Erwachsenen erkannt. Als erstes werden Freude und Trauer genauso von Kindern identifiziert wie von Erwachsenen, allerdings erst mit fünf bis sechs Jahren (Durand et al., 2007). Freude wird mit fünf Jahren mit der Emotion Überraschung verwechselt, wenn der Gesichtsausdruck nicht sehr deutlich war (Gao & Maurer, 2009, 2010). Der Ausdruck Trauer wird oft als neutral, sich ekelnd (Gao & Maurer, 2010) oder ängstlich (Gao & Maurer, 2009) interpretiert. Angst wird häufig mit Trauer (Gao & Maurer, 2009) und Überraschung, Ärger mit einem neutralen Gesichtsausdruck verwechselt (Gao & Maurer, 2010). Die Emotion Ekel verwechseln Kinder mit Trauer und Ärger (Gao & Maurer, 2010). Bezüglich der Emotion Überraschung zeigt sich bei Tracy, Robins & Lagattuta (2005), dass diese von Dreijährigen nicht überzufällig häufig erkannt wird. Im Gegensatz dazu meinen R. F. Caron et al. (1982), dass diese Emotion bereits im ersten Lebensjahr erkannt und von Freude unterschieden werden kann. Bei Gao und Maurer (2009) zeigt sich allerdings, dass der Ausdruck der Überraschung noch mit fünf Jahre drei Mal so häufig mit freudigem und zwei Mal so häufig mit ängstlichem Gesichtsausdruck verwechselt wird als bei Erwachsenen.

Das Erkennen komplexer Emotionen bereitet auch nach dem dritten Geburtstag noch Probleme. So wird die Emotion Stolz erst mit vier Jahren überzufällig oft erkannt, mit drei Jahren wird Stolz noch oft mit Freude verwechselt (Tracy et al., 2005).

Erst zu einem späteren Zeitpunkt, nämlich nach dem Schuleintritt, finden neben dem Gesichtsausdruck auch andere körperliche Ausdrucksweisen für Emotionen Beachtung (Janke, 2002).

3.3.2.2 Verständnis für emotionsauslösende Ursachen

Um zum Verständnis fremder Emotionen zu gelangen geht immer mehr auch die Situation, in der sich die Emotion zeigt, in die Interpretation mit ein (Saarni, Mumme & Campos, 1998). Bereits mit 1;6 Jahren werden situative Einflüsse bei der Überlegung bezüglich der Emotion eines anderen beachtet (Vaish, Carpenter & Tomasello., 2009). Weiters zeigt sich, dass es zwei- bis dreijährigen Kindern bereits gelingt, einem Gefühl eine emotionsauslösende Situation zuzuordnen und ebenso umgekehrt (Wellman, Philips & Rodriguez, 2000). Ansonsten gibt es vor allem Untersuchungen mit älteren Kindern im Alter von vier bis fünf Jahren, die zeigen, dass Kinder in diesem Alter bereits Gründe für das emotionale Erleben benennen können (Denham & Zoller, 1991; Hughes & Dunn, 1998; Russel, 1990).

Neben diesem Wissen ist auch das Wissen, dass Emotionen von Wünschen, Erwartungen und Bewertungen beeinflusst werden von großer Bedeutung für das Verständnis von Gefühlen anderer (Petermann & Wiedebusch, 2008). Bereits mit 1;6 Jahren entwickeln die Kinder ein Verständnis für den Zusammenhang zwischen Emotionen und Wünschen (Repacholi & Gopnik, 1997). Mit 2;6 sehen Kinder den Zusammenhang zwischen Emotionen, Wünsche und der Wahrnehmung. Das heißt sie wissen, dass man glücklich ist, wenn man etwas Gewünschtes bekommt, und dass man, wenn dies nicht der Fall ist, unglücklich oder verärgert ist (Wellman et al., 2000).

Eine Untersuchung mit Dreijährigen zeigt außerdem, dass diese bereits das Wissen besitzen, dass die emotionale Erfahrung in einer Situation auch von der Vergangenheit und bereits gemachten Erfahrungen eines Menschen abhängen (Lagattuta, Wellmann & Flayell, 1997).

3.3.2.3 Differenzierung zwischen eigenem und fremden Emotionserleben

Bezüglich der Differenzierung zwischen dem eigenen und fremden Gefühlen zeigt sich bei Repacholi und Gopnik (1997), dass dies bereits 1;6 Jahre alten Kindern gelingt.

3.3.3 Emotionaler Ausdruck

Es soll hierbei zunächst der mimische und der verbale Gefühlsausdruck behandelt werden. Danach wird noch kurz auf die Fähigkeit zur Emotionsregulation eingegangen

3.3.3.1 Mimischer Ausdruck

Man unterscheidet Basisemotionen von den komplexeren Emotionen.

Basisemotionen werden von den Kindern bereits im ersten Lebensjahr gezeigt. Hierzu zählen Freude, Ärger, Traurigkeit, Angst, Überraschung und Interesse (Petermann & Wiedebusch, 2001, 2008). Teilweise wird statt Interesse auch Ekel als sechste Basisemotion genannt (Gao & Maurer, 2010; Tracy et al., 2005).

Die komplexeren Emotionen zeigen sich erst im Laufe der Entwicklung, da man für diese Art von Emotionen bestimmte Fähigkeiten besitzen muss, wie noch gezeigt werden wird. Sie können in jene Emotionen, die auf sich selbst bezogen sind, und in jene, die sozial ausgerichtet sind, unterteilt werden (Petermann & Wiedebusch, 2001, 2008). Zu den selbstbezogenen Emotionen zählen unter anderem Verlegenheit, Stolz, Scham, Schuld (Petermann & Wiedebusch, 2001, 2008; Thompson, 1998), zu den sozialen Emotionen zählt unter anderem die Empathie (Petermann & Wiedebusch, 2001, 2008).

Um selbstbezogene Emotionen zeigen zu können, müssen Kinder dazu fähig sein, das eigene Handeln im Vergleich zum sozial erwünschten Handeln zu beurteilen. Das heißt, diese Emotionsformen erfordern vom Kind, dass es sich klar darüber ist, selbst eine eigenständige Person zu sein, und dass über die Fähigkeit zu Selbstreflexion verfügt. Weiters muss es über Verhaltensgrundsätze der Gesellschaft Bescheid wissen und diese mit dem eigenen Verhalten verbinden und bewerten können (siehe Petermann & Wiedebusch, 2001, 2008; Thompson, 1998). Thompson (1998) meint, dass sich daher selbstbezogene Emotionen erst mit Beginn des dritten Lebensjahres zeigen. Diese Annahme wird von Ergebnissen von Stipek, Recchia, McClintic und Lewis (1992) gestützt. 1;10 Jahre alte Kinder interessierten sich noch nicht für Reaktionen der sozialen Umwelt bezüglich einer Handlung. Mit 2;0 setzten Kinder noch immer hauptsächlich Handlungen, weil sie selbst daran interessiert sind, allerdings ist Anerkennung durch die soziale Umwelt bereits von Bedeutung. Kinder in diesem Alter verfügen also bereits über das Wissen, dass eine Handlung Missfallen oder Wohlgefallen in ihrer Umwelt auslösen kann. So kommt es zum Versuch der

Vermeidung sozialer Kontakte, wenn die Handlung negative Reaktionen auslösen könnte. Dies kann bereits als Ausdruck der Emotion Scham aufgefasst werden.

Bezüglich der Emotion Verlegenheit werden bei Lewis und Ramsay (2002) zwei unterschiedliche Arten unterschieden: einerseits jene Art der Verlegenheit, die sich zeigt, wenn man eine Regel verletzt oder ein Ziel nicht erreicht, andererseits jene, die man empfindet, wenn man sich aufgrund der Aufmerksamkeit anderer bloßgestellt vorkommt. Letztere Art wird bereits gegen Ende des zweiten Lebensjahres empfunden, erste erst im dritten Lebensjahr.

Bei Zweijährigen sind weiters die Emotionen Stolz (Tracy et al., 2005) und Schuld (Kochanska, Gross, Lin & Nichols, 2002) bereits vorhanden. Aufgrund der besser werdenden Emotionsregulation nimmt allerdings der Ausdruck an der Emotion Schuld im Laufe des dritten Lebensjahres ab (Kochanska et al., 2002).

Die Unterscheidung von eignen und fremden Emotionen stellt die Voraussetzung für die soziale Emotion Empathie dar (siehe Petermann & Wiedebusch, 2001, 2008). Diese Voraussetzung ist, wie bereits erwähnt, mit 1;6 Jahren bereits erfüllt.

Es verwundert also nicht, dass es Kindern bereits im zweiten Lebensjahr gelingt sich in andere hineinzusetzen, mit diesen mitzufühlen und Handlungen zu setzen, um die andere Person zu beruhigen (Spinrad & Stifter, 2006; Svetlova, Nichols & Brownell, 2010; Vaish et al., 2009; Zahn-Waxler & Radke-Yarrow, 1990; Zahn-Waxler, Radke-Yarrow, Wagner & Chapman, 1992).

Diese vom Kind gesetzten Handlungen sind oft sozial ausgerichtet. Diese prosozialen Verhaltensweisen sind zu Beginn noch sehr eingeschränkt (Svetlova et al., 2010), im Laufe der Entwicklung kommt es aber zu einer Verbesserung (Svetlova et al., 2010; Zahn-Waxler & Radke-Yarrow, 1990). Um prosoziale Verhaltensweisen setzen zu können, benötigen die Kinder im Laufe der Entwicklung immer weniger Hilfe von anderen Personen (Svetlova et al., 2010). Bei Zahn-Waxler et al. (1992) zeigen sich mit zwei Jahren acht verschiedene prosoziale Verhaltensweisen. Einerseits trösten die Kinder ihr gegenüber physisch (zum Beispiel durch eine Umarmung) oder verbal (zum Beispiel durch aufbauende Worte wie *das wird schon wieder*). Andererseits geben sie Ratschläge (zum Beispiel, dass jemand vorsichtig sein soll) oder bieten indirekte oder indirekte (zum Beispiel indem sie jemanden holen) Hilfe an. Weiters kann es vorkommen, dass sie Gegenstände mit der anderen Person teilen, diese abzulenken versuchen oder versuchen sie zu schützen bzw. zu verteidigen.

Neben dem prosozialem Verhalten kann es aber auch zur Belustigung der Kinder oder zu aggressivem Verhalten kommen (Zahn-Waxler et al., 1992). Als weitere Reaktion, wenn sich ein Kind Sorgen um eine andere Person macht, kann es allerdings auch passieren, dass es selbst betrübt wird (Spinrad & Stifter, 2006; Zahn-Waxler et al., 1992).

3.3.3.2 Verbaler Ausdruck

Zwischen 1;6 und 1;8 kommt es erstmals auch zum sprachlichen Emotionsausdruck (siehe Bretherton et al., 1986), wie bereits bei der Sprachentwicklung berichtet wurde. Im Alter von 1;11 bis 3;0 zeigte sich, dass je älter die Kinder werden desto eher drücken sie ihr innerpsychisches Erleben sprachlich aus, wenn sie von der Mutter getrennt werden (Kauschke & Klann-Delius, 1997; Klann-Delius & Kauschke, 1996). Weiters zeigt sich, dass Kinder zuerst über eigene Emotionen sprechen bevor sie über andere sprechen, wobei allerdings der Abstand sehr gering ist (Bretherton & Beeghly, 1982). Im dritten Lebensjahr sprechen die Kinder bereits über beides (Bretherton & Beeghly, 1982; Lagattuta & Wellman, 2002). Die Wörter *bad*, *naughty*, *supposed to*, *can* (Erlaubnis) und *have to* werden allerdings zuerst anderen Menschen zugeschrieben vor sie das Kind für sich selbst verwendet (Bretherton & Beeghly, 1982).

Bezüglich des Wortschatzes zeigt sich, dass Zweijährige weniger positive emotionale Ausdrücke können als negative (Lagattuta & Wellman, 2002). Laut Ridgeway, Waters und Kuzaj II (1985) ist der Wortschatz bis zum dritten Geburtstag noch sehr eingeschränkt. Zwischen 1;6 und 1;11 wird überhaupt nur das Wort *good* von der Mehrheit der Kindern zur Beschreibung des inneren Zustandes verwendet. In der ersten Hälfte des dritten Lebensjahres kommen die Wörter *sleepy*, *hungry*, *happy*, *tired*, *clean*, *scared*, *quiet*, *sad*, *afraid* und *mad* hinzu. In der zweiten Hälfte werden noch zusätzlich die Wörter *busy*, *angry*, *alone*, *gentle*, *strong*, *liking*, *mean*, *lost* und *awful* verwendet.

Mit 1;11 beherrschen Kinder nur Äußerungen bezüglich des Gefühlszustandes (u.a. *Angst*, *weinen*) und der subjektiven körperlichen Empfindung (u.a. *kalt*, *Hunger*). Diese beiden Bereiche nehmen im Laufe der Entwicklung zugunsten von Äußerungen im Bereich des Wollens (u.a. *brauchen*, *möchten*) und der Fähigkeit bzw. Obligation (u.a. *müssen*, *können*) ab. Mit 2;6 äußern sich Kinder auch erstmals sprachlich zu mentalen Zuständen im engeren Sinne (u. a. *nicht wissen*, *vergessen*), diese

Äußerungen bleiben aber bis 3;0 selten (Kauschke & Klann-Delius, 1997; Klann-Delius & Kauschke, 1996). Bretherton und Beeghly (1982) berichten diesbezüglich, dass 2;4 Jahre alte Kinder eher Wörter verwenden, die sich auf den Bereich des Wollens, der Wahrnehmung und der physiologischen Zustände beziehen als Wörter, die sich auf den Affekt oder die moralische Auflage (u. a. *gut, schlecht*) beziehen, Kognitionen (u. a. *wissen, verstehen*) werden am seltensten geäußert.

Der Anteil emotionaler Inhalte in der Kommunikation zwischen dem Kind und der Bezugsperson bleibt zwischen zwei und fünf Jahren gleich. Bereits am Anfang des dritten Lebensjahres sprechen Kinder über vergangene und zukünftige Emotionen und über die Beeinflussbarkeit von Emotionen (Bretherton & Beeghly, 1982; Lagattuta & Wellman, 2002). Weiters finden sie bereits Erklärungen und Begründungen für Emotionen (Lagattuta & Wellman, 2002). Das bedeutet, dass die Erkennung des emotionsauslösenden Gegenstandes bereits gelingt (Repacholi, 1998). Nach dem dritten Geburtstag zeigt sich ein deutlicher Anstieg bezüglich der Kommunikation über Gründe und Konsequenzen von Emotionen und über die Verbindung zu anderen mentalen Zuständen bemerkbar (Lagattuta & Wellman, 2002).

Zweijährige sprechen gleich häufig über positive und negative Emotionen. Es zeigen sich allerdings Unterschiede in den Gesprächsthemen (Lagattuta & Wellman, 2002):

Wenn über positive Emotionen gesprochen wird, dann wird über die gegenwärtige, aktuelle emotionale Einstellung gesprochen (u. a. *mögen, lieben*) und weniger über den kurzzeitigen emotionalen Status (u. a. *glücklich*). Wenig wird über die Vergangenheit, den Grund der Emotionen oder dem mentalen Zustand gesprochen (Lagattuta & Wellman, 2002).

Wird allerdings über negative Emotionen gesprochen, dann kommen öfters als bei positiven Emotionen folgende Themen: vergangene emotionale Erlebnisse, Grund von Emotionen, Verbindungen zwischen Emotionen und anderen mentalen Zuständen, Bezugnahme auf Emotionen anderer und mehr offene Fragen über den Grund und die Natur der Emotionen (Lagattuta & Wellman, 2002).

3.3.3.3 Emotionsregulation

Bei der Emotionsregulation werden zwei Arten unterschieden. Einerseits gibt es die interpsychische oder interaktive Emotionsregulation, bei dieser hilft eine andere Person

einer Person ihre Emotionen zu regulieren, andererseits die intrapsychische oder selbstständige, die Emotionen werden hierbei von der Person selbst reguliert (Holodynski, 1999).

Betrachtet man die Entwicklung der Emotionsregulation bei Kleinkindern, zeigt sich, dass zu Beginn die Bezugsperson die Emotionsregulation übernimmt. Mit dem zweiten Lebensjahr beginnen die Kinder dann ihre Emotionen immer mehr selbst zu regulieren. Bis in das fünfte Lebensjahr sind die Bezugspersonen allerdings weiterhin für die Emotionsregulation von Bedeutung, direkte Hilfe von diesen wird von den Kindern immer weniger benötigt (Friedlmeier, 1999).

Im dritten Lebensjahr ist die interpsychische Emotionsregulation nach wie vor vorherrschend. So sucht in einer Untersuchung von Friedlmeier und Trommsdorff (2001) gut die Hälfte der Zweijährigen und zwei Fünftel der Dreijährigen den direkten Körperkontakt, ein Drittel zumindest den Blickkontakt zur Bezugsperson. Nur gut ein Zehntel der Zweijährigen und ein Fünftel der Dreijährigen nehmen keinen Kontakt mit der Bezugsperson auf. Die Altersunterschiede, die sich hier zeigen, sind nicht bedeutsam. Auch bei Grolnick, Bridges und Connell (1996) zeigt sich, dass Zweijährige zur Emotionsregulierung noch sehr auf die Anwesenheit einer Bezugsperson gebunden sind. Wenn diese anwesend ist, gelingt es den Kindern besser ihre Aufmerksamkeit auf andere Dinge zu lenken und sich mit anderen Objekten zu zerstreuen

3.4 Zusammenfassung der Entwicklungsfortschritte

Es zeigt sich, dass im dritten Lebensjahr große Entwicklungsfortschritte stattfinden. Diese sind sehr großer interindividueller Variabilität unterworfen. Leider stimmen die Altersangaben in der Literatur bezüglich bestimmter Fertigkeiten nicht immer überein, was die Entwicklung passender Aufgaben erschwert.

Im Bereich der motorischen Entwicklung verbessern sich im dritten Lebensjahr die bereits zuvor gelernten Fähigkeiten, entwickeln sich weiter und werden neu kombiniert. Dies betrifft vor allem die Grobmotorik. Über die Feinmotorik gibt es für diesen Altersbereich sehr wenige Angaben, da viele Grundfertigkeiten bereits entwickelt sind. Bezüglich der Stifthaltung und der Visumotorik konnten allerdings Verbesserungen gezeigt werden.

Die sprachlichen Fähigkeiten verbessern sich einerseits durch die Vergrößerung des aktiven und passiven Wortschatzes, andererseits entwickeln sich die grammatikalischen Fähigkeiten der Kinder immer weiter, wodurch die Sätze immer komplexer werden und die sprachliche Kommunikation im Leben der Kinder eine immer wichtigere Rolle einnimmt.

Im Bereich der sozialemotionalen Kompetenzen zeigt sich, dass die Kinder im Laufe der Entwicklung bei sozialen Beziehungen immer selbstständiger und unabhängiger werden. Aber auch in der Emotionsregulation kann dies beobachtet werden. Mit Beginn des dritten Lebensjahres sind bereits Grundfähigkeiten vorhanden, die im Laufe der weiteren Entwicklung aufgrund des größer werdenden Wissens und der neuen Erkenntnisse präzisiert werden.

Die vorliegenden Informationen zu den Entwicklungsfortschritten dienen der Entwicklung des Itemspools zur Erfassung der Entwicklung Zweijähriger, der im nun folgenden empirischen Teil genauer beschrieben wird.

II. EMPIRISCHER TEIL

4 Entwicklung eines Itempools für Zweijährige

Im Rahmen eines Projektes von Deimann und Kastner-Koller, dessen langfristiges Ziel es ist, ein spielbasiertes Verfahren für Kinder im dritten Lebensjahr zu entwickeln, wurde gemeinsam mit Sapper (in Druck) das Ziel verfolgt einen ersten Itempool hierfür zu entwickeln. Dieser soll den spielbasierten Ansatz berücksichtigen, aber dennoch standardisiert sein und den Gütekriterien entsprechen.

Es sollte sich weiters um einen Itempool handeln, mit dem im Rahmen eines Spielsettings möglichst viele Aspekte der Entwicklung eines zweijährigen Kindes erfasst werden können. Hierfür erschien der von Witzlack (2001) beschriebene Ansatz des Rollenspiels Kaufmannsladen am interessantesten. Das Spiel mit einem Kaufmannsladen, wie es bei Witzlack vorgesehen war, setzt allerdings die Fähigkeit voraus, sich in andere Rollen hineinzusetzen, womit Zweijährige teilweise noch Probleme haben (Howes & Matheson, 1992). Daher wurde ein alltägliches Setting gesucht, bei dem nicht die Notwendigkeit eines Rollenspiels besteht. Die Wahl fiel auf das Setting Puppenküche, da jedes Kind von zu Hause eine Küche und die Tätigkeit des Kochens kennt. Außerdem zeigt sich in Untersuchungen, dass, obwohl es sich um ein weibliches Stereotyp handelt, sowohl zweijährige Jungen als auch Mädchen dafür zu begeistern sind (Cherney et al., 2003; Kelly-Vance et al., 2002).

Dieses Setting stellt also die Grundlage des Itempools dar, der alle entwicklungsrelevanten Bereiche erfasst: nämlich einerseits die kognitive, motorische, sprachliche und sozialemotionale Entwicklung, andererseits auch die Entwicklung der Wahrnehmung, des Gedächtnisses und die Arbeitshaltungen.

Neben den Informationen aus der Literatur, wie eine optimale Untersuchungsbedingung bei Zweijährigen aussehen sollte, wurden die Informationen bezüglich der Entwicklungsfortschritte im dritten Lebensjahr bei der Gestaltung der einzelnen Aufgaben je Entwicklungsbereich miteinbezogen.

Es musste hier festgestellt werden, dass es nicht gelingt genügend Aufgaben pro Entwicklungsbereich in das Setting einzubauen. Daher wurde beschlossen zusätzlich noch eine Spielebox mit unterschiedlichsten Materialien zum Spielen für das Kind bereitzustellen. Die Möglichkeit, mit anderen Materialien als im Setting Puppenküche zur Verfügung stehen zu spielen, hat aber auch noch einen weiteren Vorteil: es kann so

auf die mit zwei Jahren bereits ausgebildeten Spielzeugpräferenzen (Cherney et al., 2003; Kelly-Vance et al., 2002) eingegangen werden. Sollte das Kind aufgrund seiner bereits ausgebildeten Präferenzen nicht mit der Puppenküche spielen wollen, gibt es noch andere Spielzeuge mit denen sich das Kind beschäftigen kann, wodurch zumindest Teile der Entwicklung erhoben werden können. Außerdem kann das Spiel so abwechslungsreicher gestaltet werden.

Bei der Auswahl der Materialien wurde darauf geachtet, dass sie für Zweijährige geeignet sind und einen hohen Grad an Attraktivität besitzen (wie dies von Bayley [1993/2007] und Kelly und Ryalls [2008] gefordert wird).

Bei der Entwicklung der einzelnen Aufgaben wurde außerdem darauf geachtet, dass sie dem Gütekriterium der Objektivität entsprechen, das heißt, dass klar definiert ist, was mit welchem Material getan werden soll und wie das Verhalten des Kindes beurteilt werden soll.

Im Folgenden wird ein kurzer Überblick über das Untersuchungssetting und die durch den Itempool erhobenen Entwicklungsbereiche gegeben, wobei in dieser Arbeit nur auf die Entwicklungsbereiche Motorik, Sprache und sozialemotionale Kompetenzen eingegangen wird (weitere Bereiche bei Sapper, in Druck). Eine detaillierte Beschreibung des Itempools ist bei Kuchler, Sapper, Deimann und Kastner-Koller (2011) zu finden.

4.1 Beschreibung des Settings

Die Ausgangssituation sieht so aus, dass an einem Kindertisch mit vier Kindersesseln ein großer Teddybär sitzt. In der Nähe des Tisches gibt es eine Puppenküche mit verschiedenen Utensilien zum Kochen, außerdem ein Regal, in dem bereits einige Verpackungen von Lebensmitteln aus einem Kaufmannsladen stehen. Vor dem Regal steht ein Kindereinkaufswagen, in dem sich weitere Lebensmittelpackungen und auch Obst und Gemüse befinden. Etwas abseits von der Küche gibt es vier rechteckige Regale, die mit verschiedenfarbigen Servietten verdeckt sind.

Außerdem gibt es, wie bereits erwähnt, eine Spielbox. In dieser Box befinden sich drei Bücher, Bausteine, zwei Bälle, Buntstifte, weißes Papier, Memorykarten und ein paar Bilder. Weiters befindet sich am Boden im Raum eine Linie.

Aufgrund der in der Literatur empfohlenen Anwesenheit der Bezugsperson (Bayley, 1993/2007, 2006; Hellbrügge, 1994; Petermann et al., 2004) ist vorgesehen, dass diese bei der Testung anwesend ist. Sofern das Kind alleine mit dem Testleiter/der Testleiterin spielt, sollte die Bezugsperson abseits sitzen. Die gemeinsame Exploration des Spielzeugs zu Beginn der Testung von der Bezugsperson mit dem Kind ist natürlich kein Problem. Wenn es der Wunsch des Kindes ist, kann die Bezugsperson auch während der Testung mitspielen, allerdings wird die Bezugsperson zu Beginn gebeten von selbst keine Initiativen zu zeigen. Es besteht auch die Möglichkeit die Bezugsperson bei den einzelnen Aufgaben miteinzubeziehen um das Kind zur Lösung zu animieren, wie dies auch von Hellbrügge (1994) vorgeschlagen wird.

Die Vorgabe der einzelnen Aufgaben ist flexibel gestaltet und kann individuell an das Kind angepasst werden. Es ist allerdings vorgesehen zu Beginn in der Puppenküche zu spielen. Zum Aufwärmen ist geplant, zu Beginn den Einkaufswagen auszuräumen und die Lebensmittelpackungen in das Regal zu stellen, wobei die Bezugsperson gerne mithelfen kann. Diese Aufgabe dient einzig der Kontaktaufnahme zum Kind, die in diesem Altersbereich besonders wichtig ist (Bayley 1993/2007; Hellbrügge, 1994; Petermann et al., 2004). Weiters erscheint eine derartige Aufwärmaufgabe aufgrund der Tatsache, dass zu Beginn leichte Aufgaben (Hellbrügge, 1994; Petermann et al., 1994), die möglichst wenig sprachliche Fähigkeiten erfordern (Petermann et al., 2004), vorgegeben werden sollten, äußerst sinnvoll.

Nach dieser Aufwärmaufgabe müssen vom Testleiter/von der Testleiterin unterschiedliche Aufgaben während des Spiels in der Puppenküche eingebaut werden, auch sollen bestimmte Verhaltensweisen des Kindes während des Spiels beobachtet werden. Zwischendurch oder auch, wenn das Kind die Lust an der Puppenküche verliert, werden dem Kind unterschiedliche Materialien aus der Spielbox dargeboten, wobei Wünsche des Kindes berücksichtigt werden.

Möchte das Kind zu Beginn nicht mit der Puppenküche spielen, besteht auch die Möglichkeit mit Materialien aus der Spielbox zu beginnen.

Für den Testleiter/die Testleiterin steht ein Protokollbogen zur Verfügung, in dem jede einzelne Aufgabe zu finden und Platz für Beobachtungen ist. Pro Aufgabe bekommt

das Kind zwischen null Punkte und einem Punkt. Die Vergabe der Punkte ist klar festgelegt.

Die erzielten Punkte werden zuerst zu einzelnen Unterbereichen je Entwicklungsbereich summiert. Danach werden die einzelnen Unterbereiche jedes Entwicklungsbereiches summiert. Langfristiges Ziel ist es, die erreichten Summen eines Kindes mit einer Normstichprobe vergleichen zu können, um so die Fähigkeiten des Kindes zu beurteilen. Dies ist beim derzeitigen Stand der Entwicklung des Itempools allerdings noch nicht möglich.

4.2 Erfassung der einzelnen Entwicklungsbereiche

Wie bereits erwähnt, erfasst der entwickelte Itempool insgesamt sieben Entwicklungsbereiche, wobei hier kurz auf die Bereiche Motorik, Sprache und sozialemotionale Kompetenzen eingegangen wird. Eine genaue Darstellung der einzelnen Items ist bei Kuchler et al. (2011) zu finden.

4.2.1 Motorische Entwicklung

Bei der Beschreibung der allgemeinen Entwicklungstests hat man bereits gesehen, dass im Bereich der Motorik meist zwischen der grob- und der feinmotorischen Entwicklung unterschieden wird (siehe Kapitel 2.1.1). Diese Unterscheidung wird bei dem entwickelten Itempool ebenfalls getroffen.

Es ist allerdings auch die Erfassung der motorischen Entwicklung allgemein vorgesehen. Dies geschieht, indem die fein- und die grobmotorische Entwicklung zusammengefasst werden.

4.2.1.1 Grobmotorische Entwicklung

Bei der Beschreibung des motorischen Entwicklungsfortschritts bei Zweijährigen (Kapitel 3.1.1) zeigt sich, dass sich einerseits Fähigkeiten, die mit dem Gleichgewicht des Kindes zusammenhängen, immer mehr verbessern, andererseits aber auch komplexere Fähigkeiten ausgebildet werden, wie das Ballspielen. Daher wurde überlegt, die grobmotorische Entwicklung in diese zwei Unterbereiche einzuteilen.

Bei der Überlegung, wie die Erfassung dieser Fähigkeiten in die Spielsituation eingebaut werden können, wurde erkannt, dass nur eine Aufgabe konzipiert werden kann, die beiläufig in der Spielsituation in der Küche zu beobachten ist. Alle anderen Aufgaben müssen extra vorgegeben werden. Bei allen Aufgaben besteht die Möglichkeit, dass die Bezugsperson den Testleiter/die Testleiterin unterstützt, indem sie das Kind dazu animiert mitzumachen. Die Animation kann auch durch das Mitwirken der Bezugsperson bei den einzelnen Aufgaben passieren.

Ein sehr guter Zeitpunkt der Vorgabe ist, wenn man merkt, dass das Kind unruhig wird, da es sich bei diesen Aufgaben bewegen muss (Petermann et al., 2004).

4.2.1.1.1 Gleichgewicht

Die Verbesserung des Gleichgewichts zeigt sich unter anderem in den Veränderungen des Bewegungsablaufs beim Gehen und Laufen im dritten Lebensjahr. Für die Testsituation erschien es zu schwierig diese Veränderungen objektiv zu erfassen, weshalb sie nicht erhoben werden. Als geeignet erschienen Aufgaben, die dem Kind, unter dem Vorwand gemeinsam zu turnen, vorgezeigt werden können. Auch in bereits bestehenden Testverfahren, wie etwa dem ET 6-6 oder dem Wiener Entwicklungstest (WET; Kastner-Koller & Deimann, 2002), ein allgemeiner Entwicklungstest für 3;0 bis 5;11 Jahre alte Kinder, wird die grobmotorische Entwicklung unter anderem in dieser Form erhoben. Es sind insgesamt sieben Items entstanden, die so erhoben werden. Außerdem gibt es ein Item, das ebenfalls zur Erfassung des Gleichgewichts dient, aber beiläufig beobachtet wird.

Zusätzlich zu den vorhandenen Items hätte man noch Treppensteigen in die Testsituation einbauen können, da es hier im interessierenden Alter ebenfalls zu Veränderungen kommt (Petermann et al., 2004). Darauf wurde allerdings verzichtet, weil man hierfür Treppen in dem Testraum bräuchte. Diese nehmen einerseits sehr viel Platz weg, andererseits konnten sie nicht wirklich in das Setting eingebaut werden. Es wurde kurz überlegt eine Art Hindernis-Parcours für das Kind einzubauen. Hier hätten bestimmte Fähigkeiten der grobmotorischen Entwicklung erfasst werden können, unter anderem das Treppensteigen. Dieser Gedanke wurde allerdings aufgrund der Schwierigkeit der Umsetzung wieder verworfen. Man bräuchte dafür einen sehr großen Testraum, damit dieser Parcours neben dem Spielsetting Puppenküche bereits zu Beginn aufgebaut sein kann. Da das Verfahren für die Praxis geeignet sein soll, sollten

die räumlichen Möglichkeiten eines Psychologen/einer Psychologin nicht gesprengt werden.

4.2.1.1.2 Fähigkeiten im Ballspiel

Um den zweiten Unterbereich der motorischen Entwicklung zu erfassen, nämlich die ballspielerischen Fertigkeiten eines Kindes, befinden sich zwei unterschiedlich große Bälle in der Spielebox. Der Grund hierfür liegt darin, dass verschieden große Bälle anders gefangen und geworfen werden (Holle, 1984/2000; Petermann et al., 2004).

Insgesamt werden die Fähigkeiten zum Ballspiel mit Hilfe von acht Items erhoben. Unter anderem wird die Fähigkeit des Kindes zum Fangen und Werfen eines Balles überprüft. Auch wenn in der Literatur beschrieben ist, wie sich die Haltung beim Fangen und Werfen eines Balles im Laufe der Entwicklung verändert (siehe Kapitel 3.1.1), wird hierauf bei den Aufgaben nicht geachtet. Es erschien zu schwierig die einzelnen Bewegungsmuster beim Werfen und Fangen in der Testsituation erfassen zu können.

Um ein Item als gekonnt bewerten zu können gibt es eigene Kriterien. Zu Beginn wurde überlegt, dass das Kind wie beim WET von zehn Versuchen dreimal die Aufgabe bewältigen muss, damit die Fähigkeit als gekonnt gilt (Kastner-Koller & Deimann, 2002). Für Zweijährige erschienen zehn Versuche allerdings zu viel, daher wurden die Versuche reduziert, das Verhältnis der gelösten Aufgaben zu den Versuchen aber beibehalten.

4.2.1.2 **Feinmotorische Entwicklung**

Bezüglich der feinmotorischen Entwicklung gibt es im Alter von zwei Jahren sehr wenige Informationen (siehe auch Kapitel 3.1.2). Es wurde versucht, diese wenigen Informationen als Aufgaben in das Verfahren einzubauen. Außerdem wurde überlegt, was man noch im Spiel mit der Puppenküche an feinmotorischen Tätigkeiten beobachten kann, auch wenn hierzu keine Informationen in der Literatur gefunden wurden. So entstanden Aufgaben, die während des Spiels in der Puppenküche beobachtet werden können, aber auch ein paar Items, die durch Materialien in der Spielebox beobachtet werden

Insgesamt wird die feinmotorische Entwicklung mit Hilfe von drei Unterbereichen erfasst, die zu einer Gesamtskala der Feinmotorik zusammengefasst werden:

4.2.1.2.1 Beiläufig beobachtete feinmotorische Fähigkeiten

Die Items dieses Unterbereichs wurden aufgrund der Verfügbarkeit im Spielsetting ausgewählt, bezüglich der meisten erfassten Tätigkeiten gibt es keine Angaben in der Literatur. Es gibt insgesamt sieben Items: sechs Items lassen sich während des Spiels in der Puppenküche beobachten und eines bei der Verwendung der Bücher aus der Spielebox.

4.2.1.2.2 Stellung der Hände beim Zeichnen

Fast alle Kinder können mit Beginn des dritten Lebensjahres bereits zeichnen (Petermann et al., 2004). Allerdings zeigt sich, bei Kelly-Vance et al. (2002), dass es nicht zu ihren Lieblingsbeschäftigungen gehört, dennoch wurde beschlossen, das Zeichnen in den Itempool einzubauen. In der Spielebox befinden sich hierfür Farbstifte und ein Papier.

Während dem Zeichnen wird unter anderem der Umgang des Kindes mit den Stiften beobachtet, andererseits was die freie Hand während des Zeichnens macht. Insgesamt lehnt sich die zu beobachtenden Tätigkeiten der Hände an die von Holle (1984/2000) beschriebene Entwicklung an. Diese Einteilung der Entwicklung schien aufgrund der geringsten Anzahl an unterschiedlichen Stifthalungen praktikabler als andere Einteilungen, wie etwa von Greer und Lockman (1998) oder Yakimishyn & Magill-Evans (2002). Allerdings dürfte es keinen einheitlichen Entwicklungsverlauf geben (Greer & Lockman, 1998; Holle, 1984/2000), weshalb abzuwarten bleibt, ob die Erhebung der Stifhaltung tatsächlich sinnvoll ist. Klar ist nämlich auch, dass bei Zweijährigen noch eine große intraindividuelle Variabilität vorhanden ist (Greer & Lockman, 1998; Yakimishyn & Magill-Evans, 2002). Dennoch soll versucht werden, den Entwicklungsstand der Kinder in diesem Bereich zu erheben.

4.2.1.2.3 Visumotorik

Neben der Handhaltung wird beim Zeichnen auch bewertet, wie gut es dem Kind gelingt vorgezeichnete Formen nachzuzeichnen. Dies dient der Erfassung der Visumotorik oder auch Auge-Hand-Koordination. Außerdem werden Bausteine zur Erfassung dieses Unterbereiches verwendet. Insgesamt besteht dieser Unterbereich aus neun Items, wobei einige davon derzeit noch qualitativ ausgewertet werden.

4.2.2 Sprachliche Entwicklung

Betrachtet man die Entwicklung der sprachlichen Fähigkeiten im dritten Lebensjahr, zeigt sich einerseits ein Wortschatzwachstum, andererseits entwickeln sich die grammatikalischen Fähigkeiten der Kinder weiter (siehe Kapitel 3.2). Beide Bereiche sollen mit Hilfe des Itempools erhoben werden. Eine allgemeine Einschätzung der sprachlichen Entwicklung soll durch Zusammenfassen beider Bereiche erfolgen.

Für die differenzierte Erfassung der Sprachentwicklung gibt es, wie bereits erwähnt, ein Verfahren für Zweijährige Kinder, den SETK-2. Es wurde kurz überlegt, ob versucht werden sollte, die Aufgaben dieses Verfahrens auf spielerische Weise umzusetzen. Die Aufgaben schienen allerdings die sprachliche Entwicklung zu spezifisch zu erfassen, weshalb diese Überlegung nicht weiterverfolgt und neue Aufgaben überlegt wurden.

4.2.2.1 Wortschatz

Es soll sowohl der aktive, als auch der passive Wortschatz erhoben werden. Außerdem ist eine Einschätzung des Wortschatzes allgemein vorgesehen, indem die beiden Unterbereiche summiert werden.

Eigentlich sollte der Wortschatz, soweit möglich, in der Spielsituation mit der Puppenküche erhoben werden. Der Wortschatz, der hierbei erhoben werden kann, erschien allerdings zu einseitig, weshalb auch zwei Bilderbücher, die sich in der Spielebox befinden, herangezogen werden.

Da Kinder Wörter zuerst lernen, die sich auf konkrete Dinge in ihrer Lebensumwelt beziehen (Fenson et al., 1994; Szagun, 2002), wurden zwei bereits publizierte Kinderbücher, die die Lebensumwelt der Kinder zeigen, ausgewählt. Das erste Buch ist ein normales Bilderbuch, das zweite ein etwas anderes Buch, weshalb dieses – neben der Tatsache, dass es laut Angaben auf dem Buch genau für die Altersgruppe 2;0 bis 3;0 geeignet ist – auch ausgewählt wurde. Es ermöglicht die von Vig und Sanders (2007) geforderte Berührung und Manipulation der Materialien. Zu dem Buch gibt es nämlich verschiedene Magnetteile, wie beispielsweise eine Katze, die irgendwo im Buch platziert werden können. Dadurch wird dieses nicht einfach nur mit dem Kind gelesen, sondern das Kind kann selbst Dinge herausuchen und sie im Buch platzieren,

was zu mehr Begeisterung bei den Kindern führt als bloße Zeichnungen (Vig & Sanders, 2007). Außerdem hebt es sich dadurch von ersteren ab und es kommt insgesamt zu abwechslungsreichen Materialien.

Beide Bücher wurden für die Verwendung im Rahmen des Itempools modifiziert. So wurden unter anderem beide Bücher selbsterklärend gestaltet, so dass prinzipiell die Möglichkeit besteht, dass die Bezugsperson diese mit dem Kind betrachtet und der Testleiter/die Testleiterin nur die Antworten protokolliert.

4.2.2.1.1 Passiver Wortschatz

Der passive Wortschatz wird nur mit Hilfe der beiden Bücher erhoben. Insgesamt wird das Verständnis für 32 unterschiedlichen Nomen und Verben abgefragt, wobei darauf geachtet wurde, dass keines der Wörter in der Spielsituation vorkommt.

4.2.2.1.2 Aktiver Wortschatz

Bezüglich der Erfassung des aktiven Wortschatzes gelang es zumindest ein paar Items in das Spiel mit der Puppenküche einzubauen. Außerdem dienen die beiden Bücher zur Erfassung des aktiven Wortschatzes. 24 verschiedene Gegenstände und Tätigkeiten sollen vom Kind benannt werden. Auch hier wurde darauf geachtet, dass keines der Wörter in der Spielsituation vorkommt.

4.2.2.2 Grammatikalische Fähigkeiten

Bezüglich der Erhebung der grammatikalischen Fähigkeiten der Kinder erschien es am sinnvollsten sich hierfür die sprachliche Kommunikation, die in der Testsituation stattfindet, zunutze zu machen. Es sollen also die Äußerungen während der Testsituation beobachtet werden und bestimmte grammatikalische Fähigkeiten bewertet werden. Da das Verfahren praktikabel sein soll, kann natürlich nicht alles, was alles, was sich im dritten Lebensjahr in diesem Bereich weiterentwickelt, beobachtet werden. Es wurden daher einige Punkte herausgenommen, die wichtig erschienen und auch so eingeschätzt wurden, dass sie in der Situation vorkommen und während der Testdurchführung vom Testleiter/von der Testleiterin gut beobachtbar sind. Besonders schwierig bzw. eigentlich nicht umsetzbar erscheint die Beobachtung der verwendeten Beugungen. Es erscheint unrealistisch, dass dies in der Testsituation zuverlässig vom Testleiter/der Testleiterin beobachtet werden kann. Insgesamt wurden 16 Items gefunden, deren Beobachtung in der Situation realistisch erschien.

4.2.3 Sozialeemotionale Entwicklung

Bezüglich der sozialemotionalen Entwicklung wurde lange überlegt, welche Bereiche hier überhaupt in einem Testverfahren erhoben werden können und auch wie diese erhoben werden können. Hierzu wurden zu allererst andere Entwicklungstests für dieses Alter (u. a. ET 6-6) und für etwas ältere Kinder, nämlich der WET, betrachtet.

Die Fähigkeiten in diesem Entwicklungsbereich werden häufig über Elternfragebögen erhoben werden. Dies sollte hier vermieden werden, da die Genauigkeiten dieser Aussagen oft sehr kritisch gesehen wird (siehe u. a. Deimann & Kastner-Koller, 2007)

Im WET wird die Fähigkeit zum Erkennen des Emotionsausdrucks anderer mittels des Untertests Fotoalbum erfasst. Den Kindern werden Fotos von Gesichtern mit einem bestimmten Emotionalenausdruck vorgelegt, den sie benennen müssen (Kastner-Koller & Deimann, 2002). Es wurde überlegt, ob dieser Untertest für Zweijährige angepasst werden kann. Zu dieser Überlegung gibt es bereits eine Diplomarbeitsstudie von Metzler (2005), die diesen Subtest für Zweijährige adaptierte. Es zeigte sich, dass es für Zweijährige noch zu schwierig ist in der Testsituation die Emotionsausdrücke Freude, Angst und Trauer auf Fotos zu benennen. Daher erscheint diese Art der Vorgabe unpassend für Zweijährige. Metzler (2005) testet allerdings auch eine stärker abgewandelte Form des Untertests Fotoalbum bei Zweijährigen. Die Kinder müssen hier die Emotionalenausdrücke für Freude, Angst und Trauer nicht mehr benennen, sondern nur erkennen. Ihnen werden drei Bilder vorgelegt, wobei eines immer den erfragten Emotionsausdruck zeigt, eines die gegenteilige Emotion und ein drittes Bild einen neutralen Ausdruck. Aufgrund der Ergebnisse von Metzler (2005) erscheint diese Aufgabe geeignet um die Fähigkeit zur Interpretation des emotionalen Ausdrucks anderer zu erfassen. Da der Itempool bereits sehr groß war, wird derzeit darauf verzichtet diese Art von Aufgaben zur Erfassung der sozialemotionalen Kompetenz einzubauen. Für die Weiterentwicklung des Itempools sollte diese Art der Aufgabe allerdings unbedingt berücksichtigt werden.

Es wurde beschlossen, die sozialemotionale Entwicklung vorerst nur aufgrund des in der Situation beobachtbaren Verhaltens zu erfassen, auch wenn dadurch die Möglichkeiten zur Erfassung eingeschränkt sind und einige Interessante Entwicklungsfortschritte nicht abgebildet werden können, wie etwa das Verständnis von emotionsauslösenden Ursachen oder der emotionale Ausdruck der Kinder.

4.2.3.1 Kind-Bezugsperson-Beziehung

Einerseits soll sich die Anwesenheit der Bezugspersonen zu nutze, um die Beziehung von Kind und Bezugsperson zu beobachten.

Als erster Schritt wurde beschlossen, einerseits die Lösung von der Bezugsperson am Beginn der Testung und der Kontakt zur Bezugsperson während der Testung mit Hilfe zweier fünfstufiger Ratingskalen zu bewerten und diese qualitativ auszuwerten. Die Ratingsskalen sind aus der Überlegung heraus entstanden, wie sich die Kinder in der Situation verhalten könnten.

4.2.3.2 Selbstständigkeit

Neben der Beziehung zur Bezugsperson soll die Selbstständigkeit der Kinder erfasst werden, da Kinder im Laufe der Entwicklung immer unabhängiger und selbstständiger werden (Schwarzer & Jovanovic, 2007). Hierzu werden die Kinder beim Schuhe an- und ausziehen und beim Jacke anziehen beobachtet.

5 Erprobung des Itempools

Nachdem nun aufgrund der Informationen aus der Literatur Aufgaben zur Erfassung des Entwicklungsstandes von Zweijährigen überlegt wurden, soll in einem weiteren Schritt dieser Itempool erstmals erprobt werden. Diese Erprobung wurde gemeinsam mit Sapper (in Druck) durchgeführt. Es soll hierbei einerseits geklärt werden, ob der Ansatz einer spielerischen standardisierten Diagnostik bei Zweijährigen überhaupt praktikabel und für die Durchführung in der psychologischen Praxis geeignet ist. Andererseits stellt sich natürlich die Frage, ob die Aufgaben tatsächlich die Entwicklung der Kinder in den einzelnen Bereichen abbilden. Weiters sollen, soweit bei einer ersten Erprobung möglich, die Gütekriterien überprüft werden.

5.1 Allgemeine Beschreibung der Untersuchung

Da es wenig Erfahrung mit so einem diagnostischen Zugang gibt, wurden nach der Entwicklung der Items zuerst drei Kinder damit getestet, um erste Erfahrungen zu sammeln und zu sehen, wie die Kinder darauf reagieren und ob es Aufgaben gibt, die für Zweijährige unpassend sind. Diese drei Testungen zeigten einige wenige Mängel auf, die sogleich behoben wurden. So wurde zum Beispiel bei einem der Bilderbücher je Doppelseite nach drei Wörtern aktiv und passiv gefragt. Es stellte sich heraus, dass dies zu viel ist für Zweijährige, weshalb einige Wörter gekürzt wurden. Aufgrund einiger weniger Änderungen entstand der bei Kuchler et al. (2011) genau beschriebene Itempool. Mit diesem wurden noch 17 weitere Kinder zwischen 2;0 und 2;11 getestet.

Die Kinder wurden mittels Schneeballsystem gefunden. Es wurden Elternbriefe mit der Erklärung der Untersuchungssituation an Bekannte, die entweder ein zweijähriges Kind haben oder jemanden, auf den dies zutrifft, kennen, weitergegeben. Teilweise kamen auch Bekannte von jenen Kindern, die getestet wurden.

Meist kam über die Bekannten die Zustimmung der Bezugsperson und die Kontaktdaten wurden an die Untersuchungsleiterinnen weitergegeben, sodass diese den Kontakt mit der Bezugsperson aufnehmen konnten. Am Telefon wurde der Bezugsperson meist noch einmal kurz erklärt, um was es in der Untersuchung geht und ein Termin vereinbart.

Inklusive der Probetestungen wurden so insgesamt 20 Kinder getestet. Zwei der Kinder sind Frühgeburten, zeigen aber nach Angaben der Bezugsperson keine Entwicklungsauffälligkeiten. Auch bei den anderen Kindern gibt es laut Angaben der Bezugsperson keine Entwicklungsauffälligkeiten, außer bei einem 2;1 Jahre alten Jungen, dessen Bezugsperson meinte, dass ihr bei ihrem Sohn ein Vorsprung in der Entwicklung auffalle.

Ein Junge (2;10) und ein Mädchen (2;11) wachsen zweisprachig auf, einmal finnisch-deutsch und einmal tschechisch-deutsch. Der Junge sprach während der gesamten Testung deutsch, das Mädchen antwortete teilweise auf Tschechisch, dies übersetzte die Bezugsperson für die Testleiterin. Hier wurde so verfahren, dass die Aufgabe als gelöst galt, sobald das Kind die richtige Antwort gab, egal ob auf Deutsch oder Tschechisch.

Tabelle 1. Stichprobenzusammensetzung (inklusive der Probetestungen).

Alter	2;0	2;1	2;2	2;3	2;4	2;5	2;6	2;7	2;8	2;9	2;10	2;11
Anzahl												
weiblich	0	2	2 ¹	1	0	1	0	0	1 ²	1 ¹	0	3 ¹
männlich	1	1 ³	0	2	2	1	0	0	1 ²	0	1	0
gesamt	1	3	2	3	2	2	0	0	2	1	1	3

Anmerkung: ¹je eine Probetestung ²je eine Frühgeburt ³Entwicklungsvorsprung vermutet

Die Testungen mit dem Itempool fanden von April bis Oktober 2010 im Vorschulkindertestraum an der Test- und Beratungsstelle der Universität Wien statt. Bezüglich der Uhrzeit richtete man sich danach, wann die Bezugsperson und das Kind Zeit hatten. Die meisten Bezugspersonen berücksichtigten, dabei auch die Verfassung des Kindes zur gewählten Uhrzeit. Das heißt, die Testungen waren meist, wie von Esser und Petermann (2010) gefordert, an den Tagesrhythmus des Kindes angepasst. So kam es, dass die Testungen sowohl in der Früh, als auch zu Mittag und am frühen und späten Nachmittag stattfanden.

Der Vorschulkindertestraum wurde deshalb gewählt, da er genügend Platz bietet, was laut Bayley (1993/2007, 2006) und Hellbrügge (1994) wichtig ist. Die Kinder können sich so frei bewegen und auch die Aufgaben der grobmotorischen Entwicklung können ohne Probleme durchgeführt werden. Ein weiterer Vorteil liegt natürlich darin, dass die Einrichtung bereits kindgerecht ist und es passende Sitzgelegenheiten gibt, wie von Bayley (1993/2007, 2006), Macha und Petermann (2008) und Petermann et al. (2004) gefordert. Weiters sind in diesem Raum vier Kameras an der Decke montiert, wodurch

es möglich ist die Testungen unauffällig auf Video aufzuzeichnen, um sie bei eventuell auftretenden Fragen nochmals ansehen zu können.

Außerdem kann die Ablenkung durch andere Spielsachen und Geräusche auf ein Minimum reduziert werden, was in diesem Alter besonders wichtig ist (Bayley, 1993/2007; 2006; Esser & Petermann, 2010; Hellbrügge, 1994; Petermann et al., 2004). Bis auf die für die Testung benötigten Materialien fanden sich zwar noch einige Spiele für ältere Kinder im Raum, die waren allerdings alle oberhalb der Augenhöhe des Kindes in einem Regal verstaut. Für die Bezugsperson stand außerdem eine gepolsterte Sitzmöglichkeit abseits von der Puppenküche zur Verfügung. Vor der Sitzmöglichkeit stand noch ein Tisch, sodass auch die Möglichkeit bestand, sich mit den Materialien der Testung zur Bezugsperson zu setzen.

Bei der Testung war meist die Mutter als Bezugsperson anwesend. Zwei Mal kam es allerdings auch vor, dass beide Elternteile zur Testung mitkamen. Jüngere Geschwister kamen ebenfalls zwei Mal zur Testung mit, da kein Babysitter gefunden werden konnte. Eines der Geschwister war noch kein halbes Jahr, das zweite ungefähr ein Jahr alt. In beiden Fällen beschäftigte sich die Mutter mit dem Kind.

Neben dem Kind, der Bezugsperson und der Testleiterin war außerdem eine Beobachterin anwesend (außer bei einer Testung), die während der Testung bei der Mutter saß und alles mitprotokollierte. Die Anwesenheit der Beobachterin hatte zwei Gründe: einerseits war zu Beginn nicht klar, ob es für die Testleiterin möglich ist alles mitzuprotokollieren, andererseits konnten so beide Untersuchungsleiterinnen alle Kinder persönlich sehen und erlangten somit den gleichen Erfahrungsschatz. Die Beobachterin nahm in der Testsituation keine passive Rolle ein, sondern reagierte ebenfalls auf das Kind. Teilweise versuchte sie auch das Kind zum Mitmachen zu motivieren, wenn die Testleiterin hierbei Probleme hatte. Beobachterin und Testleiterin wechselten sich ab.

Wenn die Bezugsperson mit dem Kind in die Test- und Beratungsstelle kam, wurden zuerst beide von der Testleiterin und der Beobachterin begrüßt, wobei sich die Beobachterin eher im Hintergrund hielt. Bei der Kontaktaufnahme mit dem Kind wurde versucht sich an die Empfehlungen in der Literatur zu halten (Bayley, 1993,2007; Esser & Petermann, 2010; Petermann et al., 2004). Daher wurde nach einer ersten Begrüßung auf Augenhöhe des Kindes erst einmal mit der Bezugsperson

interagiert. Der Bezugsperson wurde kurz erklärt, was genau passieren wird und wie sie sich verhalten soll. Auch wurde die Bezugsperson gebeten, ihr Einverständnis zu geben, dass die Testung auf Video aufgezeichnet wird. Wenn die Bezugsperson wollte, konnten sie als Dankeschön für die Teilnahme an der Studie ein Video von der Testung zugeschickt bekommen.

Nach dieser kurzen Einführung war das Kind meist bereit entweder alleine mit der Testleiterin oder aber gemeinsam mit der Bezugsperson und der Testleiterin die Puppenküche zu explorieren. Während der Testung stand es dem Kind frei, die Bezugsperson miteinzubeziehen. Natürlich bestand auch die Möglichkeit einer Pause zum Essen und Trinken. Die Testung wurde abgebrochen, wenn das Kind nicht mehr mitmachen wollte oder sehr müde wirkte. Auch wurde abgebrochen, wenn sich die Aktivitäten des Kindes nicht mehr lenken ließen und somit keine neuen Erkenntnisse mehr gewonnen werden konnten. Es gelang nie alle vorgesehenen Aufgaben mit dem Kind durchzuführen.

Während der gesamten Testung protokollierten sowohl die Testleiterin als auch die Beobachterin das Verhalten des Kindes mit. Nach jeder Testung wurden die Protokolle miteinander verglichen und Unklarheiten besprochen, die sich meist daraus ergaben, dass die Beobachterin bestimmte Dinge nicht so gut sehen konnte (wie etwa auf welche Gegenstände im Buch das Kind zeigte) oder die Testleiterin auf bestimmte Dinge nicht so gut achten konnte (wie etwa auf die sprachlichen Äußerungen des Kindes).

Außerdem wurde die gesamte Testung, wie bereits erwähnt, von vier Kameras aufgezeichnet, wobei eine Kamera beinahe den ganzen Raum erfasste, eine Kamera die Puppenküche, eine den Kindertisch und eine jenen Bereich, in dem das Turnen stattfand. Diese Aufzeichnungen wurden später vor allem für die Analyse des Entwicklungsbereichs Aufmerksamkeit herangezogen, da hierbei Zeitspannen auf eine halbe Minute genau benötigt wurden (genauer hierzu bei Sapper, in Druck).

5.2 Ergebnisse der Untersuchung

Im Folgenden werden die Ergebnisse der ersten Erprobung mittels des Itempools näher erläutert. Zuerst wird die Testsituation allgemein analysiert, danach soll es zu einer genauen Analyse der einzelnen Entwicklungsbereiche und Items kommen.

Aufgrund der wenigen Änderungen nach den drei Probetestungen werden alle zwanzig Kinder in die Auswertung miteinbezogen.

Wichtig ist zu beachten, dass es sich bei dieser Untersuchung erst um eine erste Erprobung der Items an einer sehr kleinen Stichprobe handelt. Die Ergebnisse sollen als Grundlage für weitere Untersuchungen dienen.

5.2.1 Allgemeine Analyse der Vorgabe der Items

Die allgemeine Analyse der Testsituation soll größtenteils qualitativ erfolgen. Quantitativ können nur die Dauer und die fehlenden Werte analysiert werden. Hierbei wird auch der Zusammenhang der Dauer bzw. der fehlenden Werte mit dem Alter mittels einer Spearman-Korrelation überprüft. Es wird angenommen, dass es zu einer Verkürzung der Testdauer bzw. einer Reduktion der fehlenden Werte mit dem Alter kommt, das heißt es liegt eine gerichtete Hypothese zu Grunde und es wird einseitig getestet.

5.2.1.1 Ablauf der Testung

Durchschnittlich dauerte die Testung (von der Ankunft der Familie an der Test- und Beratungsstelle bis zum Zeitpunkt, wo sie wieder ging) 116 Minuten, wobei die kürzeste Testung 90 Minuten dauerte und die längste 142 Minuten. Mit steigendem Alter verkürzt sich die Testdauer nicht, $r_s = .112$, $p > 0.05$.

Das gewählte Vorgehen nach einer kurzen Begrüßung des Kindes kurz mit der Bezugsperson zu sprechen, damit sich das Kind mit den Räumlichkeiten vertraut machen kann, erwies sich als sehr geeignet für die Altersgruppe. Natürlich musste dieser grobe Rahmen je nach Kind abgewandelt werden. Es gab Kinder, die den Testraum betraten und sofort in der Puppenküche zu spielen begannen. Manche Kinder setzen sich aber auch mit der Bezugsperson gemeinsam auf die weichen Sesseln oder

wollten gemeinsam mit der Bezugsperson das Spielzeug explorieren. Im letzteren Fall spielte die Bezugsperson teilweise zuerst selbst mit den Materialien (vorzugsweise räumte sie den Einkaufswagen aus) und das Kind beobachtete sie dabei nur. Hierbei benannte die Bezugsperson auch oft die Materialien, die sie aus dem Einkaufswagen nahm, oder fragte das Kind, was denn das sei, obwohl bereits die Bitte geäußert wurde die Initiative dem Kind zu überlassen und sich von diesem leiten zu lassen.

Bis die Kinder nach der Begrüßung selbst mit den Materialien zu spielen begannen dauerte es durchschnittlich vier Minuten. Manche Kinder benötigten keine Aufwärmzeit und fingen an mit den Materialien zu spielen, sobald sie im Testraum waren. Ein Kind brauchte hierfür aber auch 21 Minuten. Dies stellte allerdings eine Ausnahme dar, denn ansonsten dauerte es maximal acht Minuten bis die Kinder sich mit den Materialien beschäftigten. Ein Zusammenhang des Alters mit der Zeit, die von den Kindern benötigt wurde bis sie mit den Materialien spielten, zeigte sich nicht, $r_s = .289$, $p > 0.05$. Das heißt die Dauer der Anlaufzeit verändert sich mit zunehmendem Alter nicht.

Mit den Materialien des Itempools selbst beschäftigten sich die Kinder durchschnittlich 99 Minuten, wobei die Spanne von 82 bis 129 Minuten reichte. Auch hier besteht kein bedeutsamer Zusammenhang mit dem Alter, $r_s = -.126$, $p > 0.05$. Die Testung dauerte also für jüngere Kinder nicht länger als für ältere Kinder.

Die Einleitung, dass etwas für den Teddybären am Tisch gekocht werden solle, da dieser so großen Hunger habe, wäre teilweise nicht notwendig gewesen, da sich die Kinder auch so bereit gewesen wären in der Puppenküche zu spielen. Manchmal konnte der Teddybär allerdings die Durchführung gewisser Aufgaben erleichtern, zum Beispiel, wenn das Kind sich weigerte etwas der Testleiterin zu geben, konnte gesagt werden, dass der Teddybär gerne dies oder jenes hätte (für jene Bereiche relevant, die bei Sapper [in Druck] näher beschrieben sind).

Jedes Kind beschäftigte sich zu Beginn der Testung mit der Puppenküche und erst in weiterer Folge mit der Spielbox. Die Flexibilität in der Vorgabe der einzelnen Items erwies sich als sehr wichtig, da sich die Kinder teilweise noch sehr wenig lenken ließen. Die Situation war daher generell auch sehr durch die Wünsche des Kindes bestimmt.

Durchschnittlich wurde während der Testung eine Pause gemacht, wobei die Spanne zwischen null und drei Pausen lag. Alle Pausen zusammen dauerten pro Kind durchschnittlich vier Minuten, wobei die Spanne zwischen null und 19 Minuten lag. Weder bei der Anzahl, $r_s = .098$, noch bei der Dauer, $r_s = .160$, der Pausen zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang mit dem Alter ($p > 0.05$).

Die Bestimmung der Pausen in der Testsituation gestaltete sich als schwierig, denn auch das Spiel mit den Materialien, die für die einzelnen Items benötigt werden, musste nicht unbedingt für die Testung relevant sein, so verwendeten zum Beispiel einige Kinder den Einkaufswagen als Puppenwagen. Die Abgrenzung, ab wann ein Spiel mit den Materialien nicht mehr für die Testung bedeutsam ist, gestaltete sich sehr schwierig. Daher wurde beschlossen, dass als Pause jene Zeit gilt, die sich das Kind nicht mit diesen Materialien beschäftigt. Als Pause wurde es also gewertet, wenn das Kind eines der Spiele für ältere Kinder spielte, wenn es etwas gegessen und getrunken hat oder wenn es auf die Toilette ging.

Beendet wurde die Testung, wenn das Kind starke Ermüdungserscheinungen zeigte und nicht mehr für neue Aufgaben begeistert werden konnte. Bei keinem der Kinder konnten alle Aufgaben kodiert werden.

Von dem Zeitpunkt, wo gesagt wurde, dass die Testung zu Ende sei, bis zu dem Zeitpunkt, wo die Familie die Test- und Beratungsstelle verließ, dauerte es zwischen fünf und 18 Minuten. Durchschnittlich dauerte es neun Minuten. Ein signifikanter Zusammenhang mit dem Alter konnte nicht festgestellt werden, $r_s = .201$, $p > 0.05$. Dies verwundert nicht, da die Verabschiedungszeit einerseits sehr stark vom Interesse der Bezugsperson an der Untersuchung abhing, andererseits auch von der persönlichen Beziehung der Testleiterin oder Beobachterin zur Bezugsperson.

5.2.1.2 Testraum und der Material

Bei der Erprobung des Itempools wurde deutlich, dass sich wirklich keinerlei Spielsachen, außer jenen für das Verfahren notwendigen, im Testraum befinden sollten. Einige Kinder äußerten nämlich den Wunsch mit den nicht für sie gedachten Spielsachen zu spielen und ließen sich meist auch nicht mehr davon abbringen. Deshalb wurde teilweise kurz mit einem der Spiele gespielt. Auch war der Kindereinkaufswagen, der eigentlich nur als Behälter für die Lebensmittelpackungen, das Obst und Gemüse dient, bei den Kindern sehr beliebt. Manche Kinder fuhren sehr

lange und ausgiebig mit dem Wagen im Testraum herum. Dabei verwendeten sie diesen entweder tatsächlich als Einkaufswagen, um Sachen zu transportieren oder manchmal aber auch als Kinderwagen für den Teddybären.

Die Ausdauer beim Spiel in der Puppenküche selbst war sehr unterschiedlich. Es gab Kinder, die nur schwer dazu zu bewegen waren auch die Spiele aus der Spielbox zu beachten, andere wiederum wollten nach kurzer Zeit in der Puppenküche bereits etwas anderes spielen. Insofern war es gut verschiedene Materialien zur Auswahl zu haben. Insgesamt schienen die Materialien für die Kinder sehr ansprechend zu sein, jedes Kind schien etwas in der Testsituation zu finden, das ihm Spaß machte.

5.2.1.3 Anwesenheit anderer Personen während der Testung

Weder die Anwesenheit der Bezugsperson, noch die der Beobachterin wurde von der Testleiterin als störend empfunden. Beide konnten in die Testung miteinbezogen werden und halfen das Kind zu motivieren. Bei der Bezugsperson musste allerdings teilweise darauf geachtet werden, dass diese nicht zu sehr in die Testung eingriff. Dies schien oft aus dem Wunsch heraus zu geschehen, dass das Kind bessere Leistungen zeigen sollte, um möglichst gut abzuschneiden. Oft äußerten sich hier die Eltern auch gegenüber der Beobachterin, dass das Kind dies normalerweise schon könne.

Für die Protokollierung selbst war die Anwesenheit der Beobachterin nicht notwendig. Es gelang der Testleiterin in der Testsituation gut alle Aufgaben während des Spiels mit dem Kind zu protokollieren (Ausnahme bildete der Bereich grammatikalische Fähigkeiten, wie in Kapitel 3.2.2 näher erläutert wird). Dies wurde auch durch die eine Testung, die ohne Beobachterin durchgeführt wurde, bestätigt.

Die Anwesenheit der Geschwister in der Testsituation war allerdings nicht unproblematisch. Die eine Schwester, die noch kein halbes Jahr alt war, war die gesamte Testung über sehr ruhig und störte die Testung nicht. Der Bruder, der bereits ein Jahr alt war, wollte teilweise mit der Testleiterin und seiner Schwester spielen, was dieser jedoch überhaupt nicht recht war und auch bei der Vorgabe der einzelnen Aufgaben gestört hätte. Die Bezugsperson versuchte zwar das Geschwisterkind die gesamte Zeit zu beschäftigen. Dies gelang aber nicht immer, denn es wollte teilweise genau die Spielsachen haben, die die Schwester gerade hatte oder auch mit der Testleiterin spielen.

5.2.1.4 Aufgetretene Probleme

Während der Testung mittels des Itempools zeigten sich natürlich auch einige Probleme. Diese sollen nun hier zuerst allgemein analysiert werden, bevor im Kapitel 5.2.2 genauer auf die Probleme der Items je Entwicklungsbereich eingegangen wird.

Erschwert wurde die Testung, wenn ein gewisses sprachliches Niveau bzw. ein aktives Verwenden der Sprache von Seiten der Kinder nicht gezeigt wurde. Bei Kindern, die zu Beginn sehr ruhig waren, war es sehr schwer abzuschätzen, ob das Kind die sprachlichen Fertigkeiten noch nicht besitzt oder ob es nicht spricht, weil es schüchtern ist. Was von beiden zutraf, wurde erst im Laufe der Testung klar. Problematisch war dies für die Testsituation deshalb, weil die Wahl der passenden Aufgabe dadurch erschwert wurde.

Es zeigte sich außerdem, dass die Aufmerksamkeitsspanne bei Zweijährigen oft noch sehr gering ist (genauere Analyse der Aufmerksamkeit bei Sapper, in Druck). Teilweise entstand der Eindruck, dass die Aufmerksamkeit nicht einmal für die Dauer der Anweisung aufrechterhalten werden konnte, geschweige denn für die Durchführung der Aufgabe. Grundsätzlich entstand nach den zwanzig Testungen bei den Untersuchungsleiterinnen der Eindruck, dass die Aufmerksamkeitsspanne ab zirka der Mitte des dritten Lebensjahres besser ist und die Kinder ab diesem Alter den Anweisungen besser folgen können, wodurch die Testung erleichtert wird.

Insgesamt konnte, wie bereits erwähnt, bei keinem der Kinder alle Items durchgeführt werden. Bei manchen Kindern kommt es teilweise sogar zu sehr vielen fehlenden Aufgaben, wie im Folgenden genauer analysiert wird.

5.2.1.4.1 Fehlende Werte

Insgesamt bestehen die in dieser Arbeit analysierten Entwicklungsbereiche aus 106 Items, wobei mindestens 22 Items, maximal 99 Items von einem Kind bearbeitet wurden. Durchschnittlich waren es pro Kind 66.05 Items pro Kind. Das heißt, dass in den Entwicklungsbereichen Motorik, Sprache und sozialemotionale Kompetenzen durchschnittlich etwas über einem Drittel der Aufgaben (genau sind es 37.69%) von einem Kind nicht bearbeitet wurde. Betrachtet man die einzelnen Entwicklungsbereiche sieht man, dass der Anteil der fehlenden Werte überall annähernd gleich ist (siehe Tabelle 2). Wie viele Items je Unterbereich als fehlend kodiert werden mussten ist in Kapitel 5.2.2 genauer analysiert.

Tabelle 2. Analyse der fehlenden Werte je Entwicklungsbereich.

Entwicklungsbereiche	Items gesamt	Durchschnittlich fehlende Werte/Kind	Durchschnittlicher Prozentsatz der fehlenden Werte/Kind
Motorische Entwicklung	29	12.00	41.38%
Sprachliche Entwicklung	72	26.00	36.11%
Sozioemotionale Entwicklung	5	1.95	39.00%

Die Berechnung einer Korrelation vom Alter mit den fehlenden Werten bei den in dieser Arbeit analysierten Items zeigt, einen negativen signifikanten Zusammenhang, $r_s = -.384$, $p < 0.05$. Je älter ein Kind wird, desto weniger Items müssen also als fehlend kodiert werden.

Tabelle 3. Gründe für fehlende Werte bei der Protokollierung.

Gründe für fehlende Werte	Häufigkeit
Motivation	64.96%
Nicht beobachtbar	24.78%
Versuche	4.38%
Aufmerksamkeit	3.00%
Probetestung	2.88%

Die Frage, die sich stellt, ist, warum so viele Items von den Kindern nicht bearbeitet wurden. Wie in Tabelle 3 ersichtlich, kommt der Großteil der fehlenden Werte in den hier beschriebenen Bereichen aufgrund der Verweigerung zur Bearbeitung eines Items zustande. Auch fällt hier hinein, wenn bestimmte Aufgaben gar nicht probiert wurden, da das Kind zu müde wirkte oder bei ähnlichen Aufgaben die Mitarbeit verweigert hatte. Wenn sich ein Kind für ein bestimmtes Spielzeug nicht interessieren konnte, konnte es auch mit Hilfe der Erwachsenen nicht dazu motiviert werden.

Knapp ein Viertel der fehlenden Werte entsteht dadurch, dass die Lösung der Aufgabe nicht kodierbar war. Dies war der Fall, wenn ein bestimmtes Verhalten nicht gezeigt wurde, das in der Situation beobachtet werden soll, und dieses auch nicht initiiert werden konnte. Dies war zum Beispiel beim Jacke anziehen der Fall, da aufgrund der Jahreszeit die Kinder keine Jacke dabei hatten. Außerdem kam dies vor, wenn eine Kodierung einer Verhaltensweise erst nachträglich mittels Video stattfand (siehe Sapper, in Druck) und die Verhaltensweise aufgrund der Kameraeinstellung nicht beobachtet werden konnte.

Bei der Erhebung der grobmotorischen Entwicklung kam es außerdem vor, dass Aufgaben nicht kodiert werden konnten, da sie vom Kind, um eine Bewertung der Fähigkeit vornehmen zu können, zu selten versucht wurden. Insgesamt gesehen ist dieser Grund allerdings selten zu beobachten.

Selten war die Unaufmerksamkeit des Kindes der Grund. Die restlichen fehlenden Werte kommen daher, dass nach den drei Probetestungen einige wenige Aufgaben im Itempool verändert wurden und daher einige Items bei den Probetestungen nicht vorgegeben wurde, die dann als fehlend kodiert werden mussten.

5.2.2 Itemspezifische Analyse je Entwicklungsbereich

Im Folgenden soll es zu einer genaueren Analyse der einzelnen in dieser Arbeit beschriebenen Entwicklungsbereiche und deren Items kommen.

Zu Beginn des jeweiligen Entwicklungsbereiches erfolgt eine qualitative Analyse der Durchführbarkeit der Items, indem auf die Erfahrungen aus den bis jetzt durchgeführten Testungen mittels des Itempools näher eingegangen wird.

Danach werden Probleme bezüglich der Objektivität aufgezeigt, sofern es welche gab. Weiters wird bei der Analyse nicht darauf eingegangen, da die Items so erstellt wurden, dass sie dem Gütekriterium Objektivität entsprechen.

In einem weiteren Schritt werden die einzelnen Items eines Entwicklungsbereiches genauer betrachtet, und auf Itemkennwerte und auf erste Schätzungen der Reliabilität des Itempools näher eingegangen.

Als Form der Reliabilität wird die innere Konsistenz der einzelnen Entwicklungsbereiche überprüft. Um diese überhaupt berechnen zu können, wurden alle fehlenden Werte ausnahmsweise als nicht gelöst kodiert. Mit Hilfe von Cronbach α , welches ab .7 als gut angesehen werden kann (siehe Field, 2005), wird die innere Konsistenz berechnet. Weist ein Item bei diesen Berechnungen eine zu geringe Trennschärfe ($r_{i(t-i)} < .3$; siehe Field, 2005) auf, wird dieses vorerst aus dem Itempool herausgenommen, da es dann nach den vorliegenden Daten mit dem erfassten Entwicklungsbereich sehr wenig gemein hat. Danach wird die innere Konsistenz des Bereichs nochmals berechnet.

Weiters wird überprüft, ob mittels der Items eines Entwicklungsbereiches tatsächlich den Entwicklungsfortschritt der Kinder in den einzelnen Bereichen abgebildet wird. Dafür wird mit Hilfe der Spearman-Korrelation der Zusammenhang der einzelnen

erhobenen Entwicklungsbereiche mit dem Alter betrachtet. Es wird hierbei angenommen, dass es zu einer Verbesserung der Leistung in den einzelnen Bereichen im Laufe der Entwicklung kommt, das heißt der Analyse liegt eine gerichtete Hypothese zu Grunde, weshalb einseitig getestet wird.

Als wichtiger Punkt ist hier anzumerken, dass es eigentlich vorgesehen ist die erhaltenen Punkte eines Kindes je Entwicklungsbereich zu summieren. Die Bildung von Summen erschien allerdings bei der vorliegenden Stichprobe nicht sinnvoll, da teilweise sehr viele Werte je Kind fehlten. Daher wurden anstatt der Summen Mittelwerte gebildet und miteinander verglichen.

5.2.2.1 Motorische Entwicklung

5.2.2.1.1 Grobmotorische Entwicklung

Die grobmotorische Entwicklung wird mit Hilfe zweier Unterbereiche erfasst, die in weiterer Folge zu einer Skala der grobmotorischen Entwicklung zusammengefasst werden sollen.

Gleichgewicht

Der Entwicklungsstand im Bereich Gleichgewicht wird mit Hilfe von acht Items erhoben. Generell erwiesen sich die Aufgaben, sofern das Kind mitmachte, als gut durchführbar. Bei jedem Kind konnte zumindest ein Item kodiert werden, denn jenes Item, das während des Spiels in der Puppenküche zu beobachten ist, konnte bei jedem Kind kodiert werden. Bei vier Kindern konnten sogar alle acht Items bewertet werden (siehe Tabelle 4).

Durchschnittlich fehlen 2.80 Aufgaben pro Kind. Der häufigste Grund, warum hier keine Angaben vorlagen, lag an der Motivation der Kinder bzw. daran, dass die Items nicht vorgegeben wurden. Bei der Aufgabe beidbeinig zu hüpfen war der Grund einmal auch, dass das Kind nicht dazu bereit war drei Sprünge hintereinander zu probieren (siehe Tabelle 5).

Tabelle 4. Fehlende Werte bei der Erfassung des Gleichgewichts.

fehlende Werte	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Kinder	4	3	5	0	2	3	1	2	0

Bei der Kodierung der Items ergaben sich bei dem Item *Stehen bleiben* Probleme. Es fiel in der Testsituation sehr schwer zu beurteilen, ob diese als gelöst oder nicht gelöst gewertet werden soll. Die Einschätzung, ob ein Kind schnell genug stehen bleiben konnte, wenn es gelaufen ist, erwies sich als schwer quantifizierbar und eher subjektiv. Das Gütekriterium Auswertungsobjektivität ist daher weiter zu untersuchen.

Die Lösungshäufigkeiten der einzelnen Aufgaben finden sich in Tabelle 5. Als Besonderheit zeigte sich, dass es allen Kindern gelang einen Gegenstand durch Hinhocken aufzuheben. Außerdem gelang das rückwärts Balancieren den Kindern, die es probierten, nie.

Tabelle 5. Lösungshäufigkeiten bei der Erfassung des Gleichgewichts.

		Gegenstand aufheben	einbeiniges Stehen	vorwärts Balancieren	rückwärts Balancieren	Seitwärts Gehen	Zehenspitzen-gang	beidbeiniges Hüpfen	Stehen bleiben
Fehlende Werte	0	0	7	13	5	6	7	4	12
	0.5	-	4	-	-	-	-	-	-
	1	20	2	5	0	6	4	7	2
	Probe-testung	-	-	-	-	-	-	3	-
	Motivation	-	7	2	15	8	9	5	6
	Versuche	-	-	-	-	-	-	1	-

Anmerkung: Eine ausführliche Kategorienbeschreibung der fehlenden Werte ist in Kapitel 5.2.1.4.1 zu finden.

Die innere Konsistenz der Aufgaben zur Erfassung des Gleichgewichts fällt mit einem $\alpha = .760$ zufrieden stellend aus. Auch die Trennschärfe der einzelnen Items ist größtenteils ausreichend. Nur bei den Items *Gegenstand aufheben* ($r_{i(t-i)} = .000$) und *rückwärts Balancieren* ($r_{i(t-i)} = .000$) ist sie zu gering, weshalb diese beiden Items vorerst bei einer weiteren Analyse des Entwicklungsbereiches unbeachtet bleiben. Ebenso soll dies mit dem Item *Stehen bleiben* passieren. Der Grund hierfür liegt einerseits an den Schwierigkeiten bei der Kodierung, andererseits an der Itemtrennschärfe, die nur knapp über .3 liegt ($r_{i(t-i)} = .302$).

Der vorerst zu weiteren Analysen herangezogene Itempool zur Erfassung des Gleichgewichts besteht aus fünf Items, wobei sowohl Itemtrennschärfen als auch die innere Konsistenz, $\alpha = .813$, hierbei zufrieden stellend sind.

Es ergibt sich ein signifikanter mittlerer Zusammenhang zwischen dem Alter des Kindes und der Erfassung des Gleichgewichts, $r_s = .413$, $p < 0.05$. Das heißt, dass je

älter das Kind wird, desto bessere Leistungen zeigt es bei den Aufgaben zur Erfassung des Gleichgewichts.

Fähigkeiten im Ballspiel

Die Erfassung der Fähigkeiten im Ballspiel erfolgt mit Hilfe von acht Items.

Bei der Vorgabe der Aufgaben gestaltete es sich oft als schwierig, dass das Kind die Aufgaben genügend oft probierte. Vor allem, wenn das Kind nicht schaffte den Ball zwei Mal zur Testleiterin zu werfen, war es schwierig, das Kind zu weiteren Versuchen zu motivieren. Weiters zeigten die Kinder meist Vorlieben für eine Art des Ballspiels und konnten teilweise auch nicht für andere Aufgaben begeistert werden. So wollten manche Kinder nur Fußball spielen, andere wiederum nur mit dem kleinen oder großen Ball. Die Einhaltung des vorgesehenen Abstandes war ebenfalls schwierig, da die Kinder oft beim Werfen auf die Testleiterin zingingen und somit die zwei Meter Abstand nicht mehr gegeben waren.

Durchschnittlich bearbeitete jedes Kind 3.50 Aufgaben. Pro Kind war also durchschnittlich mehr als die Hälfte der Aufgaben nicht kodierbar. Bei keinem der Kinder konnten alle Aufgaben bewertet werden, zwei Kinder verweigerten das Spiel mit den Bällen komplett (siehe Tabelle 6). Der häufigste Grund, warum keine Angaben zu den einzelnen Items vorliegen, lag an der kindlichen Motivation bzw. daran, dass die Aufgaben nicht vorgegeben wurden. Der zweithäufigste Grund war, dass es zu wenige Versuche von Seiten des Kindes gegeben hat, um eine Aussage über gekonnt oder nicht gekonnt treffen zu können (siehe Tabelle 7).

Tabelle 6. Fehlende Werte bei der Erfassung der Fähigkeiten im Ballspiel.

fehlende Werte	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Kinder	0	1	4	1	1	1	7	2	2

Die Lösungshäufigkeiten der einzelnen Items sind in Tabelle 7 zu finden.

Die Aufgabe *Werfen des großen Balles (eine Hand)* bearbeitete keines der Kinder so, dass sie bewertet werden konnte. Jene Kinder, bei denen diese Aufgabe als nicht gelöst kodiert wurde, kommen nur aufgrund der Tatsache zustande, dass die Aufgabe *Werfen des großen Balles (zwei Hände)* nicht gelang und somit *Werfen des großen Balles (eine Hand)* ebenfalls mit null Punkten kodiert wurde. Der Großteil der Kinder führte diese Aufgabe überhaupt nicht durch. Beim Item *Werfen des kleinen Balles (eine Hand)* sieht

die Sache etwas anders aus. Einem Kind gelang es tatsächlich nicht diese Aufgabe zu lösen. Die restlichen drei Kinder bekamen bei dieser Aufgabe aufgrund der Tatsache, dass sie den Ball nicht mit zwei Händen werfen konnten, keinen Punkt. Es gelang aber vier Kindern diese Aufgabe zu lösen.

Eine weitere Besonderheit zeigt sich beim Fußkick der Bälle. Sowohl beim *Fußkick des großen Balles*, als auch beim *Fußkick des kleinen* musste die Leistung entweder als gelöst oder als fehlend kodiert werden. Das heißt, keinem der Kinder, die es oft genug probierten, gelang diese Aufgabe nicht.

Tabelle 7. Lösungshäufigkeiten bei der Erfassung der Fähigkeiten im Ballspiel

		großer Ball				Kleiner Ball			
		Werfen (2 Hände)	Werfen (1 Hand)	Fangen	Fuß- kick	Werfen (2 Hände)	Werfen (1 Hand)	Fangen	Fuß- kick
Fehlende Werte	0	5	5	2	0	3	4	1	0
	1	5	0	7	13	2	4	7	12
	Moti- vation	9	14	2	4	9	9	4	5
	Ver- suche	1	1	9	3	6	3	8	3

Anmerkung: Eine ausführliche Kategorienbeschreibung der fehlenden Werte ist in Kapitel 5.2.1.4.1 zu finden.

Die innere Konsistenz des Fähigkeitsbereichs Ballspielen ist mit einem $\alpha = .768$ bei den vorliegenden Daten zufrieden stellend, allerdings sind die Itemtrennschärfen und Itemschwierigkeiten nicht immer akzeptabel. Daher bleiben zwei Items bei der weiteren Analyse unbeachtet: *Werfen des großen Balles (zwei Hände)* ($r_{i(t-i)} = .294$), *Werfen des großen Balles (eine Hand)* ($r_{i(t-i)} = .000$).

Ohne den beiden Items sind die einzelnen Itemtrennschärfen und auch die innere Konsistenz der Skala mit einem $\alpha = .797$ zufrieden stellend.

Es ergibt sich ein mittlerer, aber nicht signifikanter Zusammenhang zwischen dem Alter des Kindes und den Fähigkeiten im Ballspiel, $r_s = .335$, $p > 0.05$. Es kann also im vorliegenden Itempool bei den vorhandenen Daten kein bedeutsamer Entwicklungsfortschritt in den ballspielerischen Fertigkeiten mit zunehmendem Alter festgestellt werden.

Grobmotorische Fähigkeiten

Die Bereiche des Gleichgewichts und der Fähigkeiten im Ballspiel sollen zu einem Wert der grobmotorischen Entwicklung zusammengefasst werden. Aufgrund der

vorliegenden Daten werden vorerst 11 Items zur Bildung der Skala der grobmotorischen Entwicklung verwendet.

In den vorliegenden Daten zeigt sich ein mittlerer, gerade nicht signifikanter Zusammenhang zwischen dem Alter des Kindes und den grobmotorischen Fähigkeiten, $r_s = .348$, $p > 0.05$.

5.2.2.1.2 Feinmotorische Entwicklung

Die feinmotorische Entwicklung wird mittels dreier Unterbereiche erhoben, wobei diese wiederum zu zwei Gesamtskalen zusammengefasst werden sollen.

Beiläufig beobachtete feinmotorische Fähigkeiten

Es werden insgesamt acht Items diesen Entwicklungsbereich betreffend in der Spielsituation beobachtet. Bei den meisten Kindern konnten die vorgesehenen Aufgaben beobachtet werden, nur sehr selten mussten die Items angeleitet werden. In diesen Fällen ließ sich das gewünschte Verhalten aber von der Testleiterin leicht hervorrufen. Dies wird auch durch die wenigen fehlenden Werte deutlich, durchschnittlich gibt es nur 0.80 fehlende Bewertungen pro Kind. Immerhin bei der Hälfte der Kinder gibt es Angaben zu allen Items (siehe Tabelle 8).

Teilweise verweigerten die Kinder allerdings gewisse Tätigkeiten und konnten nicht dazu überredet werden, maximal konnten vier Items nicht beobachtet werden (siehe Tabelle 8). Der Hauptgrund für fehlende Werte lag hierbei, genau wie bei den Aufgaben zur Erfassung der grobmotorischen Entwicklung, an der Motivation der Kinder bzw. daran, dass die Items nicht vorgegeben wurden (siehe Tabelle 9).

Tabelle 8. Fehlende Werte bei der Beobachtung der Feinmotorik in der Spielsituation.

fehlende Werte	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Kinder	10	6	3	0	1	0	0	0	0

Die Lösungshäufigkeiten aller Aufgaben finden sich in Tabelle 9. Es zeigt sich, dass bei fünf der acht Items, über drei Viertel der Kinder zu einer Lösung kamen, die restlichen Kinder zeigten das Verhalten nicht. Auch die restlichen Aufgaben zeigen eine hohe Lösungswahrscheinlichkeit.

Tabelle 9. Lösungshäufigkeiten bei der Beobachtung der Feinmotorik in der Spielsituation.

		Um- blättern	Knöpfe drehen	Becher stapeln	Teller einordnen	Koch- löffel aufhängen	Schraub- verschl- ussglas öffnen	Schraub- verschl- ussglas schließen	Präziser Griff
	0	0	0	0	0	0	4	6	10
	1	17	18	17	16	18	15	13	10
Fehlende Werte	Probe- testung	-	1	-	-	-	-	-	-
	Moti- vation	3	1	2	4	2	-	1	-
	Auf- merk- sma- keit	-	-	1	-	-	1	-	-

Anmerkung: Eine ausführliche Kategorienbeschreibung der fehlenden Werte ist in Kapitel 5.2.1.4.1 zu finden.

Die innere Konsistenz dieses Fähigkeitsbereiches ist mit einem $\alpha = .325$ bei den vorliegenden Daten nicht zufrieden stellend. Dies liegt an der teilweise geringen Trennschärfe und Leichtigkeit der einzelnen Items. Insgesamt fünf Aufgaben werden daher vorerst bei weiteren Analysen ausgeschlossen: *Becher stapeln* ($r_{i(t-i)} = .119$), *Umblättern* ($r_{i(t-i)} = .006$), *Knöpfe drehen* ($r_{i(t-i)} = -.173$) und *präziser Griff* ($r_{i(t-i)} = -.289$).

Es bleiben also vorerst vier Items für die weitere Analyse der Items zur Erfassung der beiläufig beobachteten feinmotorischen Entwicklung. Diese vier Items weisen akzeptable Trennschärfen und eine zufrieden stellende innere Konsistenz, $\alpha = .738$, auf.

In den vorliegenden Daten ergibt sich ein starker signifikanter Zusammenhang, $r_s = .503$, $p < 0.05$, zwischen dem Alter des Kindes und den feinmotorischen Fähigkeiten, die während des Spiels beobachtet werden können. Das heißt es kann mit zunehmendem Alter ein Entwicklungsfortschritt in den feinmotorischen Fähigkeiten während des Spiels beobachtet werden.

Stellung der Hände beim Zeichnen

Fünf Items werden beim Zeichnen beobachtet. Alle Kinder zeigten sich in der Testsituation bereit mit der Testleiterin zu zeichnen. Nur ein Kind zeichnete sehr kurz. Dadurch konnten zwei der insgesamt fünf Items in diesem Bereich bei diesem Kind nicht beobachtet werden. Ansonsten konnte bei allen Kindern jedes Item bewertet werden (siehe Tabelle 10).

Probleme gab es dafür bei der Kodierung dieser Items. Die Stellung der Hände wechselte teilweise noch sehr stark. Aufgrund der vielen Veränderungen wäre es notwendig gewesen die gesamte Zeit auf die Stellung der Hände zu achten, um wirklich die höchste Stellung zu beurteilen. Dies erwies sich allerdings als unmöglich. Daher kommt es bei der Bewertung dieser Aufgaben sicherlich sehr leicht zu Fehlern, weshalb die Auswertungsobjektivität fraglich ist.

Die Lösungshäufigkeiten der einzelnen Aufgaben sind in Tabelle 10 zu finden. Der Großteil der Kinder wandte zumindest kurz den tiefgestellten Erwachsenengriff mit ausgedrehter (suprinierter) Hand an. Der Unterarm ruht beim Zeichnen bei den wenigsten Kindern am Tisch, dafür verwenden drei Viertel der Kinder die zweite Hand bereits zum Blatthalten (siehe Tabelle 10).

Tabelle 10. Lösungshäufigkeiten bei der Erfassung der Stellung der Hände.

		Stifthaltung	proniert vs. supiniert	hochgestellt vs. tiefgestellt	Unterarm auf Tisch	Hand zum Blatthalten
	0	6	0	10	13	4
	0.25	-	4	-	-	-
	0.50	-	2	-	-	-
	0.75	-	2	-	-	-
	1	14	12	10	6	15
Fehlende Werte	Nicht beobachtbar	-	-	-	1	1

Anmerkung: Eine ausführliche Kategorienbeschreibung der fehlenden Werte ist in Kapitel 5.2.1.4.1 zu finden.

Die innere Konsistenz der beobachteten Aufgaben zur Stellung der Hände ist mit einem $\alpha = .883$ als gut anzusehen. Auch die Trennschärfe eines jeden Items ist bei den vorliegenden Daten ausreichend.

Es zeigt sich hier allerdings kein signifikanter Zusammenhang der Leistung bei diesen Items und dem Alter des Kindes, $r_s = .156$, $p > 0.05$. Das heißt, es konnte kein Zusammenhang der erhobenen Stellung der Hände mit dem Alter gefunden werden.

Visumotorik

Insgesamt gibt es sechs Items zur Erfassung der Visumotorik. Die Durchführung klappte gut. Die Kinder zeigten sich sowohl zum Zeichnen als auch zum Bauen mit Bausteinen bereit. Beim Zeichnen war teilweise das Problem, dass das Kind sich weigerte der Testleiterin etwas nachzuzeichnen.

Der größte Teil der Kinder bearbeitete alle Aufgaben die zu Berechnung des Gesamtwertes der Skala herangezogen wurden, nur zwei Kinder gar keine (siehe Tabelle 11). Durchschnittlich fehlte pro Kind eine Aufgabe. Der häufigste Grund, warum hier keine Angaben vorlagen, lag, wie bei den meisten Bereichen, an der Motivation der Kinder bzw. daran, dass die Items nicht vorgegeben wurden (siehe Tabelle 12)

Tabelle 11. Fehlende Werte bei der Erfassung der Visuomotorik.

fehlende Werte	0	1	2	3	4
Kinder	12	3	0	3	2

Tabelle 12. Lösungshäufigkeiten bei der Erfassung der Visuomotorik.

		horizontaler Strich erkennbar	vertikaler Strich erkennbar	Kreis erkennbar	Bausteine
	0	6	5	8	2
	0.25	-	-	-	12
	0.50	-	-	-	3
	0.75	-	-	-	0
	1	8	10	6	0
Fehlende Werte	Probetestung	2	2	2	-
	nicht beobachtbar	1	-	-	-
	Motivation	3	3	3	3

Anmerkung: Eine ausführliche Kategorienbeschreibung der fehlenden Werte ist in Kapitel 5.2.1.4.1 zu finden.

Die Lösungshäufigkeiten der einzelnen Items sind in Tabelle 12 zu finden. Die beiden Linien waren, sofern sie gezeichnet wurden, meist erkennbar, der Kreis nicht. Mit den Bausteinen bauten die meisten Kinder vertikale Gebilde.

Die innere Konsistenz im Bereich der Visuomotorik ist mit einem $\alpha = .763$ zufrieden stellend. Das Item *Bausteine* ($r_{i(t-i)} = .282$) weist bei den vorliegenden Daten allerdings eine zu geringe Trennschärfe auf. Dies liegt wohl daran, dass die anderen drei Items mittels Nachzeichnen erhoben werden, bei diesen aber Bausteine verwendet werden.

Betrachtet man nur mehr die drei Items zur Erfassung der Visuomotorik, wo es darum geht etwas nachzuzeichnen, erhöht sich die innere Konsistenz auf $\alpha = .827$, die Trennschärfen der Items sind zufrieden stellend.

Zwischen der so erhobenen Visuomotorik und dem Alter des Kindes besteht in den vorliegenden Daten ein starker signifikanter Zusammenhang, $r_s = .515$, $p < 0.05$. Je

älter ein Kind also wird, desto besser werden seine Leistungen bei den Items der Visumotorik.

Neben diesen vier Aufgaben gibt es noch zwei weitere Items, die allerdings derzeit noch nicht in den Gesamtwert miteingehen.

Einerseits kann bei jenen Kindern, welche einen erkennbaren Strich zeichneten, die Abweichung von einem geraden Strich analysiert werden. Durchschnittlich weichen die Striche der Kinder 23.64 Millimeter und 26.44 Grad von einem geraden Strich ab. Der horizontale Strich weicht durchschnittlich 40.14 Millimeter und 11.57 Grad von einer horizontalen Linie ab, der vertikale durchschnittlich 14.94 Millimeter und 35.56 Grad von einer vertikalen Linie. In den vorliegenden Daten zeigt sich, dass die Abweichung in Grad im Laufe der Entwicklung deutlich zurückgeht, $r_s = -.629$, $p < 0.05$. Bei der Abweichung in Millimeter zeigt sich kein signifikanter Zusammenhang mit dem Alter, $r_s = -.218$, $p > 0.05$.

Andererseits kann beim Bauen mit Bausteinen, neben dem was gebaut wurde, auch die Anzahl der verwendeten Bausteine beim Turmbau analysiert werden. Sofern ein Turm von den Kindern gebaut wurde, wurden durchschnittlich 6.67 Bausteine verwendet, wobei die Spanne von zwei bis 15 Bausteinen reichte. Die Anzahl der Bausteine, die zum Turmbau verwendet werden, wird in den vorliegenden Daten mit zunehmenden Alter größer, $r_s = .662$, $p < 0.01$.

Feinmotorische Fähigkeiten

Es ist vorgesehen, die Skalenbeiläufig *beobachtete feinmotorische Fähigkeiten* und *Stellung der Hände* zu der Skala feinmotorische Fähigkeiten zusammenzufassen. Es besteht kein signifikanter Zusammenhang der Aufgaben zur Erhebung der Feinmotorik mit dem Alter, $r_s = .270$, $p > 0.05$.

Feinmotorische Fähigkeiten inklusive Visumotorik

Es ist weiters vorgesehen einen Gesamtwert der Skalen *feinmotorischen Fähigkeiten* inklusive *Visumotorik* zu bilden. Es besteht gerade kein signifikanter Zusammenhang zwischen den Leistungen des Kindes bei den Aufgaben zur Erfassung der Feinmotorik und dem Alter des Kindes, $r_s = .349$, $p > 0.05$.

5.2.2.1.3 motorische Entwicklung - Gesamtwert

Motorische Fähigkeiten

Um die motorischen Fähigkeiten der Kinder bewerten zu können, wird eine Gesamtskala gebildet, die insgesamt aus 25 Items besteht. Es zeigt sich ein bedeutsamer Zusammenhang dieser Skala mit dem Alter, $r_s = .458$, $p < 0.05$. Je älter die Kinder werden, desto bessere Leistungen zeigen in den Aufgaben zur Erfassung der motorischen Fähigkeiten.

5.2.2.2 Sprachliche Entwicklung

Die Items zur Erfassung der sprachlichen Entwicklung erfassen einerseits den Wortschatz, sowohl aktiv, als auch passiv, andererseits die grammatikalischen Fertigkeiten. Aus diesen Bereichen werden insgesamt drei Gesamtwerte gebildet.

5.2.2.2.1 Entwicklung des Wortschatzes

Aktiver Wortschatz

Der aktive Wortschatz wird mit Hilfe von 24 Items erhoben.

Während des Spiels in der Puppenküche stellte die Erfassung der sprachlichen Ausdrücke kein Problem dar, außer das Kind sprach generell sehr wenig. Es zeigte sich bei der Vorgabe jedoch, dass man die Namen des Obst und Gemüses nicht gleich zu Beginn, wenn man den Einkaufswagen ausräumt, erfragen sollte. Die Kinder antworteten zu diesem Zeitpunkt meist noch nicht. Eine Ausnahme stellen hier Kinder dar, die bereits zu Beginn sehr viel sprachen. Ansonsten zeigte sich bei den Erprobungen mit dem Erfragen gewartet werden, bis das Kind mit der Situation vertraut war.

Die Erfassung des aktiven Wortschatzes mittels der Bücher war schon etwas schwieriger. Viele Kinder hatten Probleme damit, ein ganzes Buch lang aufmerksam zu bleiben (näheres hierzu bei Sapper, in Druck). Die Abwechslung, die das Magnetbuch bot, indem hier Dinge bewegt werden konnten, erschien für die Testsituation wichtig. Als etwas schwierig erwies sich das Fragen nach den Wörtern *Kasten* und *Wasser*. Hier zeigte sich bei der ersten Erprobung des Itempools, dass die Zeichnungen zu uneindeutig waren. Der Kasten ist in der Zeichnung offen und man sieht das Gewand und auch einen Spiegel. Wenn das Kind dieses Item nicht richtig benennen konnte, wurde auf einem Kasten im Testraum gezeigt, um zu sehen, ob das

Kind das Wort kennt. Das Wasser wird in der Zeichnung in die Badewanne eingelassen, in der sich zwei Kinder und auch Badeschaum befindet. Für Kinder schien es oft nicht klar zu sein, welches Wort genau benannt werden sollte. Teilweise nannten die Kinder aber in der Spielsituation das Wort Wasser, was dann hier als richtig kodiert wurde.

Durchschnittlich fehlen 7.15 Items je Kind, wobei, wie man anhand Tabelle 13 sehen kann, zwischen 0 und 18 Items fehlen. Das heißt mindestens ein Viertel der Items wurde von jedem Kind bearbeitet. Der häufigste Grund für das Fehlen von Aufgaben lag an der geringen kindlichen Motivation bzw. daran, dass die Items nicht vorgegeben wurden (siehe Tabelle 14).

Tabelle 13. Fehlende Werte bei der Erfassung des aktiven Wortschatzes.

fehlende Werte	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Kinder	6	1	1	0	0	0	1	0	0	4	1	1	0	1	0	2	1	0	1	0	0
fehlende Werte	21	22	23	24																	
Kinder	0	0	0	0																	

Bezüglich der Bewertung der einzelnen Items gab es vor der Durchführung nur eine grobe Vorstellung. Nach der Durchführung der Testungen wurde jede Antwort einzeln danach beurteilt, ob sie zum gefragten Bild passt. Zum Beispiel sagte ein Kind statt Wohnzimmer Esszimmer, was als richtig gewertet wurde, da neben der Couch auch der Esstisch in diesem Zimmer abgebildet ist. Eine genaue Auflistung der Antworten und die Bewertung dieser findet man im Anhang.

Die Lösungshäufigkeiten der einzelnen Items sind in Tabelle 14 zu finden. Eine sehr hohe Lösungswahrscheinlichkeit zeigt sich bei der Erprobung bei den Wörtern *Banane*, *Hund* und *Karotte*. Hier konnten mindestens drei Viertel der Kinder das richtige Wort benennen. Die Phrase *auf Essen warten*, konnte von keinem der Kinder richtig benannt werden.

Die innere Konsistenz ist mit $\alpha = .859$ als gut anzusehen, allerdings zeigen acht Items eine zu geringe Trennschärfe: *Birne* ($r_{i(t-i)} = .161$), *Zitrone* ($r_{i(t-i)} = .051$), *Hund* ($r_{i(t-i)} = .213$), *warten auf Essen* ($r_{i(t-i)} = .000$), *Küche* ($r_{i(t-i)} = -.043$), *Kinderzimmer* ($r_{i(t-i)} =$

.134), *Schlafzimmer* ($r_{i(t-i)} = -.102$) und *Badezimmer* ($r_{i(t-i)} = .288$). Diese Items werden daher vorerst für eine weitere Analyse außer Acht gelassen.

Tabelle 14. Lösungshäufigkeiten bei der Erfassung des aktiven Wortschatzes.

		abwaschen	Apfel	Badezimmer	Banane	Birne	Duschen
	0	2	6	9	5	7	10
	1	9	14	3	15	12	8
Fehlende Werte	Motivation	9	-	8	-	1	2
		auf Essen warten	Hund	Karotte	Kasten	Kinderzimmer	Kochen
	0	8	0	3	9	13	2
	0,5	-	1	-	-	-	-
	1	0	16	15	4	1	9
Fehlende Werte	Motivation	11	3	2	7	6	9
	Aufmerksamkeit	1	-	-	-	-	-
		Küche	Lampe	Orange	Pizza bringen	Schlafzimmer	Schuh
	0	12	2	10	7	10	3
	1	2	11	8	1	1	9
Fehlende Werte	Probetestung	-	-	1	-	-	-
	Motivation	6	7	1	10	8	8
	Aufmerksamkeit	-	-	-	2	1	-
		Tasche	Torte	Wasser	Wohnzimmer	Zähne putzen	Zitrone
	0	4	8	2	9	1	10
	1	9	6	10	1	12	8
Fehlende Werte	Probetestung	-	-	-	-	2	1
	Motivation	7	5	8	8	4	1
	Aufmerksamkeit	-	1	-	2	1	-

Anmerkung: Eine ausführliche Kategorienbeschreibung der fehlenden Werte ist in Kapitel 5.2.1.4.1 zu finden.

Auch mit den verbleibenden 16 Items weist der Itempool zur Erfassung des aktiven Wortschatzes eine gute innere Konsistenz, $\alpha = .893$, auf. Auch die Trennschärfe ist nun bei jedem Item ausreichend.

Zwischen der Leistung im Bereich des aktiven Wortschatzes und dem Alter besteht eine signifikante mittlere Korrelation, $r_s = .406$, $p < 0.05$. Mit zunehmendem Alter können die Kinder die gefragten Gegenstände aktiv immer besser benennen.

Passiver Wortschatz

Der passive Wortschatz wird mittels 32 Items mit Hilfe von zwei Büchern erhoben. Die Erfassung mittels Büchern erschien passend. Wie bereits beim aktiven Wortschatz angemerkt, war die Aufmerksamkeitsspanne der Kinder teilweise noch zu gering, um sich ein ganzes Buch aufmerksam anzusehen. Teilweise passierte es, dass die Kinder beim Betrachten des Magnetbuches einen Gegenstand ohne Aufforderung in die Hand nahmen, zum Beispiel das Kleid aus dem Kasten, wodurch die Aufgabe nicht mehr kodiert werden konnte.

Durchschnittlich fehlen 12.80 Items je Kind, wobei bei sechs Kindern alle Aufgaben bewertet werden konnten, bei zwei Kindern aber keine einzige (Tabelle 15). Der Hauptgrund für das Fehlen von Werten ist, wie in den meisten anderen Bereichen, die Motivation der Kinder bzw., dass die Items nicht vorgegeben wurden (siehe Tabelle 16).

Tabelle 15. Fehlende Werte bei der Erfassung des passiven Wortschatzes.

fehlende Werte	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Kinder	6	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
fehlende Werte	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32									
Kinder	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	2									

Die Lösungshäufigkeiten der einzelnen Aufgaben des passiven Wortschatzes sind in Tabelle 16 zu finden. Die Hälfte der 32 Items wurde von mehr als der Hälfte der Kinder gelöst, es gibt sogar zehn Items, die nur je von einem Kind nicht gelöst wurden und drei Items, die entweder gelöst oder nicht gemacht wurden.

Die Aufgaben zur Erfassung des passiven Wortschatzes besitzen eine sehr gute innere Konsistenz, $\alpha = .963$. Nur das Item *Gitterbett* ($r_{i(t-i)} = .125$) weist bei den vorhandenen Daten eine zu geringe Trennschärfe auf, weshalb es vorerst nicht weiter analysiert werden soll.

Der 31 Item große Itempool zur Erfassung des passiven Wortschatzes weist genügend Trennschärfe und eine sehr gute innere Konsistenz, $\alpha = .965$, auf.

Tabelle 16. Lösungshäufigkeiten bei der Erfassung des passiven Wortschatzes.

		abwaschen	anziehen	aufräumen	in den Backofen	Badewanne	Besen
Fehl- ende Werte	0	1	0	3	3	1	1
	1	10	13	7	8	11	14
	Motivation	9	7	8	9	8	5
	Aufmerksamkeit	-	-	2	-	-	-
		Besteck	Bild	Blumen	Fenster	auf das Fensterbrett	Fernseher
Fehl- ende Werte	0	2	4	1	8	6	4
	1	9	7	10	4	4	8
	Motivation	9	8	9	8	9	8
	Aufmerksamkeit	-	1	-	-	1	-
		Gitterbett	Handtuch	auf den Herd	Hose	Katze	Kleid
Fehlende Werte	0	7	1	1	0	0	1
	1	5	12	10	12	14	7
	Probetestung	-	-	-	-	-	1
	Nicht beobachtbar	-	1	-	-	-	2
	Motivation	8	5	9	6	6	8
	Aufmerksamkeit	-	1	-	2	-	1
		Mülleimer	Nachthemd	Pizza	richtige Pizza erkennen	Pullover	Puppe
Fehl- ende Werte	0	5	4	2	2	1	6
	1	6	11	9	8	11	7
	Motivation	9	5	9	10	6	6
	Aufmerksamkeit	-	-	-	-	2	1
		auf das Regal	Shampoo	auf die Stange	Stuhl	roter Topf	Tür
Fehl- ende Werte	0	8	5	5	2	0	2
	1	6	9	9	11	11	11
	Motivation	5	4	6	7	9	7
	Aufmerksamkeit	1	2	-	-	-	-
		Uhr	auf das WC				
Fehlende Werte	0	1	1				
	1	10	12				
	Motivation	9	7				

Anmerkung: Eine ausführliche Kategorienbeschreibung der fehlenden Werte ist in Kapitel 5.2.1.4.1 zu finden.

Zwischen der Leistung eines Kindes in dieser Skala und dem Alter besteht bei den vorliegenden Daten ein starker signifikanter Zusammenhang, $r_s = .567$, $p < 0.01$. Je älter also ein Kind ist, desto bessere Leistungen zeigt es bei den Items zur Erhebung des passiven Wortschatzes.

Wortschatz

Es ist vorgesehen den Entwicklungsstand eines Kindes im Wortschatz zu erheben. Dies geschieht mit Hilfe von 47 Items, da der Bereich des aktiven und passiven Wortschatzes zusammengefasst wird. Zwischen dem Alter und dem durch die Items erhobenen Wortschatz besteht eine signifikante Korrelation, $r_s = .491$, $p < 0.05$. Das heißt, je älter die Kinder werden, desto besser schneiden sie im Bereich des Wortschatzes ab.

5.2.2.2.2 Grammatikalische Fertigkeiten

Der Itempool zur Erfassung der grammatikalischen Fertigkeiten besteht aus 16 Items, die während der Testung beobachtet werden. Bei der ersten Erprobung konnten alle zu erfassenden Bereiche in der Testsituation beobachtet werden. Die Erfassung der grammatikalischen Fertigkeiten, sowie sie derzeit vorgesehen ist, ist während der Testsituation sehr schwierig und überfordert die Testleiterin. Diese müsste bei jeder Äußerung des Kindes überlegen, ob diese kodiert werden muss oder nicht – das erwies sich allerdings als unmöglich. Als Beobachterin fällt einem dies etwas leichter, aber jede einzelne Aussage kann dennoch nicht beurteilt werden. Dies war auch der Hauptgrund für die fehlenden Werte in diesem Entwicklungsbereich. Denn die Untersuchungsleiterinnen wollten die Fähigkeiten auch nicht als nicht gekannt kodieren, da nicht sicher war, ob die Verwendung bestimmter grammatikalischer Ausdrücke nicht überhört worden waren (siehe Tabelle 18).

Am leichtesten zu erfassen ging das Item *Satzlänge*: Wie man in Tabelle 18 sieht, konnte dies immer kodiert werden. Für die Untersuchungsleiterinnen stellte sich zwischendurch die Frage, ob die Satzlänge doch nicht anhand des längsten geäußerten Satzes, sondern anhand der vorherrschenden Äußerungslänge kodiert werden sollte. Auf die Idee brachte sie ein Kind, das, bis auf zwei Mal, wo es je zwei Wörter kombinierte, nur in Einwortsätzen sprach. Diese Überlegung wurde allerdings wieder verworfen, da bei anderen Kindern diese Art der Kodierung zu schwierig wäre, weil die Häufigkeit in der Testsituation nicht objektiv erfasst werden kann.

In die Berechnung des Gesamtwertes gehen nur 15 Items mit ein. Bei diesen fehlten durchschnittlich 5.5 Beobachtungen pro Kind. Bei zwei Kindern konnten alle Items kodiert werden (siehe Tabelle 17).

Bezüglich der Auswertungsobjektivität ist also anzumerken, dass es sehr leicht möglich ist, dass einzelne Bereiche, die es zu erfassen galt, einfach überhört wurden, weshalb diese derzeit als sehr fraglich einzustufen ist.

Tabelle 17. Fehlende Werte bei der Erfassung der grammatikalischen Fertigkeiten.

fehlende Werte	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Kinder	2	2	2	3	2	0	3	1	0	0	1	0	1	2	1	0

Tabelle 18. Lösungshäufigkeiten bei der Erfassung der grammatikalischen Fertigkeiten.

		Satzlänge	Kombination von HS und NS	Vorkommen			
				Verneinung	Alternativ-fragen	W-Fragen	Perfekts
	0	0	0	0	0	0	0
	0.33	3	-	-	-	-	-
	0.67	3	-	-	-	-	-
	1	14	9	13	12	12	12
Fehlende Werte	Nicht beobacht-bar	-	11	7	8	8	8
		Korrekte Wortstellung					
		Aussagesätze	Verneinung	Alternativ-fragen	W-Fragen	Perfekt mit ge-	Hilfsverben beim Perfekt
	0	0	0	0	1	5	5
	1	14	9	12	11	7	7
Fehlende Werte	Nicht beobacht-bar	6	11	8	8	8	8
		Bildung der Verneinung	Frage-intonation	Fragewort bei W-Fragen			
	0	0	0	0			
	0.5	4	-	2			
	1	9	17	9			
Fehlende Werte	Nicht beobacht-bar	7	3	9			

Anmerkung: Eine ausführliche Kategorienbeschreibung der fehlenden Werte ist in Kapitel 5.2.1.4.1 zu finden.

Die Lösungshäufigkeiten der einzelnen Items sind in Tabelle 18 zu finden. Auffällig ist, dass bei den meisten Items mehr als die Hälfte der Kinder einen Punkt bekamen.

Die innere Konsistenz der Skala ist mit einem $\alpha = .913$ sehr gut, auch die Trennschärfen der einzelnen Items sind ausreichend.

Zwischen dem Alter eines Kindes und den in der Situation beobachteten grammatikalischen Fertigkeiten besteht bei der ersten Erprobung ein signifikanter Zusammenhang, $r_s = .436$, $p < 0.05$. Ein Kind zeigt also, je älter es wird, immer bessere grammatikalische Fertigkeiten.

Neben den Aufgaben, die in die Berechnung des Mittelwertes eingehen, kann noch die Kombination von einem Hauptsatz mit einem Nebensatz genauer beobachtet werden. Hier wird erfasst, wie viele unterschiedliche Kombinationen das Kind zeigt. Sechs Kinder zeigten hier eine Art der Kombination eines Hauptsatzes mit einem Nebensatz, drei Kinder zwei Arten. Beim Rest konnte keine Kombination dieser beiden Satzarten beobachtet werden bzw. wurde möglicherweise überhört. Zwischen dem Alter und der Anzahl an Kombinationen besteht eine gerade nicht signifikante Korrelation, $r_s = .506$, $p > 0.05$.

5.2.2.2.3 Sprachliche Entwicklung - Gesamtwerte

Aktive Sprache

Die Fertigkeiten, die das Kind in der aktiven Sprache zeigt, sollen mit Hilfe des Itempools ebenfalls beurteilt werden können. Daher wird der Bereich des aktiven Wortschatzes und der grammatikalischen Fertigkeiten zusammengefasst. Es besteht hier bei den vorliegenden Daten gerade kein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Alter und der Leistung in diesem Bereich, $r_s = .376$, $p > 0.05$.

Sprachliche Fähigkeiten

Außerdem soll ein Gesamtwert der sprachlichen Fähigkeiten gebildet werden, indem alle drei erhobenen Bereiche, also der aktive und passive Wortschatz und die grammatikalischen Fertigkeiten, zusammengefasst werden, wobei bei der ersten Erprobung ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Alter und der Leistung im sprachlichen Bereich festgestellt werden konnte, $r_s = .414$, $p < 0.05$. Das heißt, je älter ein Kind wird, desto bessere sprachliche Fähigkeiten zeigt es bei den Items.

5.2.2.3 Sozialeemotionale Entwicklung

5.2.2.3.1 Beziehung zwischen Kind und Bezugsperson

Dieser Bereich wird mittels zweier Items erfasst, die bei allen Kindern beobachtet werden. Allerdings fiel die Bewertung mittels der jeweils fünf Kategorien in der Situation relativ schwer. Oft passte keine der Kategorien wirklich genau, wobei sich die Testleiterin und die Beobachterin in diesen Fällen auf eine der beiden halbwegs passenden einigten. Daher ist auch die Auswertungsobjektivität dieser Items fraglich.

Zu Beginn der Testung explorierten die Kinder am häufigsten das Spielzeug gemeinsam mit der Bezugsperson. Am zweithäufigsten legten die Kinder, sobald sie den Testraum betraten, eine gewisse Gleichgültigkeit der Bezugsperson gegenüber zu Tage (siehe Tabelle 19).

In der Testsituation wollte das Kind meist die Bezugsperson in das Spiel miteinbeziehen. Bei keinem der Kinder war ein dauernder Körperkontakt zur Bezugsperson notwendig, jedes Kind konnte sich von dieser lösen (siehe Tabelle 19).

Tabelle 19. Häufigkeiten der Verhaltensweisen bei der Erfassung der Beziehung zwischen Kind und Bezugsperson.

Lösung von der Bezugsperson	Anzahl der Kinder		Kontakt zur Bezugsperson	Anzahl der Kinder
Lösung lange Zeit nicht möglich	1		andauernder Körperkontakt	0
Gemeinsames Spiel zu Beginn	3		Miteinbindung ins Spiel	11
Gemeinsame Exploration	7		Kontakt zur Bezugsperson	6
Verabschiedung	3		Blickkontakt	2
Gleichgültigkeit	6		Gleichgültigkeit	1

Ein weiterer interessanter Aspekt, um die Beziehung zwischen dem Kind und der Bezugsperson zu erfassen, wäre die Beobachtung der kindlichen Reaktion auf die räumliche Trennung zur Bezugsperson. Bei der Erprobung des Itempools kam es zur Trennung, wenn die Bezugsperson auf die Toilette ging. Hierbei reagierten die Kinder entweder überhaupt nicht darauf oder sie wollten die Bezugsperson begleiten. Bei einem der Kinder, bei dem beide Bezugspersonen anwesend waren, ging die Mutter auf die Toilette, meinte aber, dass das Kind im Testraum bleiben solle. Das Kind fing zu weinen an und konnte sich auch am Arm des Vaters nicht beruhigen. Erst als die Mutter zurückkam und es von dieser einige Zeit gehalten wurde, beruhigte es sich. Diese Beobachtungen scheinen für die sozialeemotionale Entwicklung sehr interessant, weshalb überlegt werden sollte, ob man dies noch erfassen kann.

5.2.2.3.2 Entwicklung der Selbstständigkeit

Die Selbstständigkeit der Kinder wird mittels dreier Items erhoben.

Das Kodieren der Items gestaltete sich teilweise als etwas schwierig. Oft meinte die Bezugsperson gleich zu Beginn zum Kind, dass die Schuhe ausgezogen werden sollten und half ihm hierbei auch gleich. Auch beim Anziehen der Schuhe kam es oft vor, dass die Bezugsperson sofort die Initiative ergriff, was auch sicherlich nötig war, da die Kinder bereits sehr müde waren. Einige Kinder hatten außerdem nur Hausschuhe an, einige wiederum richtige Schuhe. Es stellte sich die Frage, ob aufgrund der unterschiedlichen Ausgangsbedingungen eine faire Erhebung der Selbstständigkeit stattfinden kann. Hausschuhe sind einfach um einiges leichter auszuziehen als richtige Schuhe. Es ist davon auszugehen, dass das Kind bereits diese Erfahrung gemacht hat und daher weiß, dass es beim Herausschlüpfen aus den Hausschuhen keine Hilfe benötigt.

Außerdem konnte das Item *Jacke anziehen* bei keinem der Kinder beobachtet werden (siehe Tabelle 21), weil die Testungen in einer sehr warmen Jahreszeit stattfanden. Daher wird dieses Item auch aus den weiteren Analysen ausgeschlossen.

Auch das Item *Schuhe anziehen* konnte bei mehr als der Hälfte der Kinder nicht beobachtet werden (siehe Tabelle 21). Der Grund war meist, dass die Schuhe erst wieder am Ende der Testung angezogen wurden und hierbei sofort von der Bezugsperson die Initiative ergriffen wurde, weil das Kind bereits sehr müde war.

Tabelle 20. Fehlende Werte bei der Erfassung der Selbstständigkeit.

fehlende Werte	0	1	2	3
Kinder	0	8	5	7

Tabelle 21. Lösungshäufigkeiten bei der Erfassung der Selbstständigkeit.

		Schuhe ausziehen	Schuhe anziehen	Jacke anziehen
	0	1	2	0
	1	12	6	0
Fehlende Werte	Nicht beobachtbar	7	12	20

Anmerkung: Eine ausführliche Kategorienbeschreibung der fehlenden Werte ist in Kapitel 5.2.1.4.1 zu finden.

Die innere Konsistenz ist bei den vorliegenden Daten mit einem $\alpha = .696$ als beinahe zufrieden stellend anzusehen. Zwischen der erhobenen Selbstständigkeit und dem Alter besteht kein bedeutsamer Zusammenhang, $r_s = .156$, $p > 0.05$.

6 Diskussion

Im Rahmen eines Projektes von Deimann und Kastner-Koller, dessen langfristiges Ziel es ist, ein spielbasiertes Verfahren für Kinder im dritten Lebensjahr zu entwickeln, wurde gemeinsam mit Sapper (in Druck) das Ziel verfolgt, einen Itempool zu entwickeln und auch zu erproben, der den Entwicklungsstand der Kinder spielerisch, aber dennoch standardisiert erhebt. Informationen zu den Entwicklungsfortschritten im interessierenden Alter wurden zur Erstellung der Items herangezogen. Auch wurde versucht Kritikpunkte an bestehenden Verfahren und Informationen über die optimalen Untersuchungsbedingungen bei Zweijährigen miteinzubeziehen. So entstand ein Itempool (Kuchler et al., 2011), welcher die kognitive, motorische, sprachliche und sozialemotionale Entwicklung, aber auch die Entwicklung der Wahrnehmung, des Gedächtnisses und der Arbeitshaltungen spielerisch erfasst.

Dieser Itempool wurde im Anschluss an die Entwicklung an einer kleinen Stichprobe von 20 Kindern erstmals erprobt. Im Rahmen des Projektes soll es im Anschluss an diese Arbeit und an die Arbeit von Sapper (in Druck) zu einer weiteren Erprobung des Itempools kommen.

Die Ergebnisse der vorliegenden Erprobung bieten aufgrund der geringen Stichprobengröße eine erste Orientierung, müssen aber an einer größeren Stichprobe überprüft werden.

6.1 Einschätzung des Gesamtsettings

Der flexible und individuell auf das Testkind abstimmbare Ablauf, der auch bereits bei bestehenden Verfahren für das Alter zu finden ist (Bayley, 1993/2007; Hellbrügge, 1994; Petermann et al., 2004), scheint nach den ersten Erprobungen für das hier interessierende Alter essenziell. Trotz dieses flexiblen Zugangs und des spielerischen Settings waren die Zweijährigen teilweise schwer zu testen und es kam daher zu vielen nicht bearbeiteten Items. Bei den hier beschriebenen Entwicklungsbereichen blieben pro Kind durchschnittlich etwas mehr als ein Drittel der Items unkodiert. Einerseits zeigte sich, dass das kindliche Verhalten noch sehr wenig von außen lenkbar ist. Das heißt, Zweijährige machen das, was sie möchten, lassen sich aber nur schwer dazu

bewegen etwas zu tun, auf das sie keine Lust haben, wodurch es zu fehlenden Werten kommt. Andererseits zeigte sich, dass die Aufmerksamkeitsspanne, wie bereits aufgrund der Angaben von Hellbrügge (1994) bereits vorab vermutet wurde, in diesem Alter noch sehr gering ist, weshalb einige Items ebenfalls nicht bearbeitet wurden.

Ursprünglich sollte der Itempool möglichst aus einem einzigen Spielsetting bestehen, wie dies etwa Witzlack (2001) in seinem Rollenspiel Kaufmannsladen beschrieben wird. Dies war allerdings aufgrund der Bandbreite der zu erfassenden Entwicklungsfortschritte unmöglich. Dass neben dem Spielsetting Puppenküche weitere Materialien hinzugenommen werden mussten, erwies sich in der Testsituation als Vorteil. Bei der Erprobung zeigte sich, dass, obwohl alle Kinder zu Beginn in der Puppenküche spielten, hierbei nicht immer eine große Ausdauer zu beobachten war. Es bestätigte sich, dass aufgrund der bereits ausgebildeten Spielzeugpräferenzen im Kleinkindalter (Cherney et al., 2003) die Möglichkeit andere Materialien einzubauen sehr sinnvoll ist.

Aufgrund der Erfahrung bei vorhanden Verfahren für diese Altersgruppe (Bayley 1993/2007; Esser & Ballaschk, 2008; Esser & Petermann, 2010; Reuner & Pietz, 2006) und aufgrund des in diesem Verfahren noch flexibleren Settings wurde vermutet, dass während der Vorgabe vom Testleiter/von der Testleiterin einiges gefordert wird. Dies konnte in den ersten Untersuchungen bestätigt werden. Um wirklich individuell auf das Kind eingehen zu können, muss das Material sehr gut beherrscht werden.

Das Mitprotokollieren in der Testsituation gelingt gut, weshalb ein Beobachter/eine Beobachterin eigentlich nicht notwendig erscheint. Bei jenen Aufgaben, wo die Testleiterin Schwierigkeiten mit der Protokollierung hatte, gelang es der Beobachterin ebenfalls nicht diese Aufgaben exakt zu erfassen. Die entsprechenden Aufgaben sollten noch bearbeitet werden (siehe Kapitel 6.4).

In der Literatur wird eine maximale Testdauer für Zweijährige von einer Stunde angegeben (Bayley, 1993/2007). Esser und Petermann (2010) sind sogar der Meinung, dass eine Testung nur 30 bis 45 dauern sollte. Die Vorgabe des spielbasierten Itempools dauerte erheblich länger. Betrachtet man die Dauer der gesamten Testung, also von der Begrüßung bis zur Verabschiedung, wird die maximale Testdauer, wie sie von Bayley (1993/2007) angegeben wird, mindestens um eine halbe Stunde

überschritten, teilweise sogar um mehr als das doppelte. Durchschnittlich dauerte die gesamte Testung knapp zwei Stunden. Auch wenn man nur die Zeit betrachtet, die sich die Kinder mit den Materialien beschäftigten, überschreitet diese die Angaben von Bayley (1993/2007) durchschnittlich um 39 Minuten.

Nach der ersten Erprobung des Itempools scheint es wenig realistisch, dass man durch das Spiel mit den Kindern auf eine wesentlich kürzere Testdauer kommen kann, auch wenn weniger Aufgaben vom Kind bearbeitet werden sollen. In der Situation braucht es einfach sehr viel Zeit für die Lenkung des kindlichen Verhaltens in die gewünschte Richtung. Es ist zu überlegen, ob die Testung nicht auf zwei Termine aufgeteilt werden sollte, dies erscheint allerdings aufgrund der Tatsache schwierig, dass Zweijährige in kurzer Zeit sehr große Entwicklungsfortschritte machen und daher bei dem zweiten Termin vielleicht die Entwicklung weiter fortgeschritten ist als bei dem ersten. Dieses Problem müsste über die Normen gelöst werden. Außerdem würden für einen zweiten Termin wohl eher nur die für das Kind weniger spannenden Spielsachen übrig bleiben, was zu Problemen beim zweiten Testtermin führen könnte.

6.2 Einschätzung der Materialien des Itempools

Die Attraktivität der in der Testsituation zur Verfügung gestellten Materialien (wie dies von Bayley [1993/2007] und Kelly und Ryalls [2008] gefordert wird) scheint zumindest nach derzeitigem Erkenntnisstand gelungen. Es gibt kein Spielzeug mit dem nicht zumindest ein Kind sehr gerne spielte. Auch zeigten sich die Kinder meist relativ rasch bereit in der Puppenküche zu spielen. Auch wenn es sich bei der Puppenküche um ein Spielzeug handelt, das dem weiblichen Stereotyp zuzuordnen ist, spielten, wie durch die Angaben in der Literatur erwartet (Cherney et al., 2003; Kelly-Vance et al., 2002), alle Kinder, also sowohl Mädchen als auch Jungen, gerne damit.

Bezüglich der dargebotenen Materialien in der Spielbox sollte generell überlegt werden, ob es gelingt, manche Bereiche der Entwicklung spielerischer zu erheben. So sehen die Materialien aus der Spielbox größtenteils vor, dass das Kind mit dem Testleiter/der Testleiterin ruhig an einem Tisch sitzt und die Aufmerksamkeit auf bestimmte Aufgaben lenkt. Es sollte überlegt werden, ob die Items nicht noch in spielerischerer Art und Weise umgesetzt werden können. Denn es hat sich

herausgestellt, dass auch wenn der Testleiter/die Testleiterin versucht die Situation so abwechslungsreich wie möglich zu gestalten, das Spielen mit den Materialien aus der Spielebox mit viel Sitzen und sehr wenig spielerischer Handlungen verbunden ist.

Deutlich wurde bei der ersten Erprobung des Itempools außerdem, dass die Forderung, kein anderes Spielzeug, außer das für die Durchführung der Items benötigte, im Raum zu haben (Bayley, 1993/2007, 2006; Esser & Petermann, 2010; Petermann et al., 2004), große Berechtigung hat. Andere Spielsachen sind nämlich für die Kinder ebenfalls sehr attraktiv, auch wenn sich diese über der Augenhöhe des Kindes befanden. Meist musste in der Situation dem Wunsch der Kinder, mit diesen zu spielen, entsprochen werden, da ansonsten die Bereitschaft mit dem Materialien zur Erfassung der Entwicklung weiterzuspielen geringer war. Weiters war auch der Einkaufswagen sehr attraktiv für die Kinder, sodass sie teilweise sehr viel mit diesem spielten, ohne dass es eigentlich eine Relevanz für den zu erhebenden Entwicklungsstand hat. Daher sollte überlegt werden, ob man den Einkaufswagen nicht weglässt, vor allem, weil dieser nur als Behälter für die Aufwärm Aufgabe dient und ansonsten keine Funktion hat.

6.3 Einschätzung der Anwesenheit zusätzlicher Personen

Die Anwesenheit der Bezugsperson während der Vorgabe der Items, wie sie von Bayley (1993/2007, 2006), Hellbrügge (1994) und Petermann et al. (2004) empfohlen wird, erwies sich als nicht störend für den Testleiter/die Testleiterin. Im Gegenteil, sie kann nach der ersten Erprobung des Itempools sogar als sinnvoll eingeschätzt werden: Die Bezugsperson kann helfen das Kind zum Mitmachen zu motivieren.

Generell sollte noch überlegt werden, ob von der Bezugsperson in der Testsituation nicht noch mehr eingebunden werden sollte. So könnte sie darüber Auskunft geben, ob das vom Kind gezeigte Verhalten typisch ist oder nicht, oder ob sich die Leistungen in der Testsituation im Bezug auf gewisse Fähigkeitsbereiche von dem zu Hause gezeigten Verhalten unterscheiden, wie dies bereits beim MFED 2-3 (Hellbrügge, 1994) oder DES (Frankenburg & Dodds, 1967/1973 zitiert nach Esser & Petermann, 2010) der Fall ist.

Auch die Beobachterin störte in der Situation nicht. Auf die Anwesenheit von Geschwistern sollte allerdings verzichtet werden, was auch bereits Bayley (1993/2007, 2006) angemerkt wird.

6.4 Einschätzung der Items

Insgesamt können die entwickelten Items in das Gesamtsetting gut eingebaut werden und das gewünschte Verhalten meist auch gut initiiert werden.

Die meisten Kinder wollten zu Beginn die Spielsachen mit der Mutter explorieren. Daher erscheint die Notwendigkeit einer Aufwärm Aufgabe gegeben, die nicht in die Bewertung des Entwicklungsstandes mit einfließt, um der Bezugsperson und dem Kind so die Möglichkeit zu geben in der für das Kind neuen Situation kurz gemeinsam zu spielen. Hierbei kann auch zum Testleiter/zur Testleiterin ein guter Kontakt aufgebaut werden, der in diesem Alter unerlässlich ist (Bayley, 1993/2007).

Aufgrund der geringen Aufmerksamkeitsspanne, die vor allem die jüngeren Kinder bei den ersten Testungen an den Tag legten, erscheint es wichtig - zumindest nach derzeitigem Erkenntnisstand - bei Items für so junge Kinder darauf zu achten, dass diese nicht zu viel Zeit in Anspruch nehmen. Es darf also keine lange Instruktion geben und die Durchführung der Aufgabe selbst sollte ebenfalls relativ kurz sein.

Aufgrund der derzeit vorliegenden Daten erscheint die innere Konsistenz der einzelnen Entwicklungsbereiche durchwegs als ausreichend. Teilweise kann sie bei den vorliegenden Daten durch Ausschluss einiger weniger Items noch verbessert werden. Leider zeigt sich in den Daten aber bei einigen Skalen kein Zusammenhang mit dem Alter. Dies liegt möglicherweise daran, dass der vorliegende Itempool die Entwicklungsfortschritte, die in den zwölf untersuchten Monaten passieren, nicht fein genug abbildet. Andererseits könnte auch die sehr kleine Stichprobe, die zur ersten Erprobung herangezogen wurde, der Grund sein.

Im Folgenden soll nun genauer auf die einzelnen in dieser Arbeit behandelten Entwicklungsbereiche eingegangen werden.

6.4.1 Motorische Entwicklung

Die motorische Entwicklung wird, wie in allen vorhanden Entwicklungstests für Zweijährige (Bayley, 1993/2007, 2006; Frankenburg & Dodds, 1967/1973, zitiert nach Esser & Petermann, 2010; Hellbrügge, 1994; Kiphard, 2006; Petermann et al., 2004), in zwei Bereiche unterteilt, einerseits in die Grobmotorik, andererseits in die Feinmotorik.

Viele Meilensteine der grobmotorischen Entwicklung werden bereits vor dem dritten Lebensjahr erlernt (Carruth & Skinner, 2002; Holle, 1984/2000; Kingsnorth & Schmuckler, 2000; Langendonk et al., 2007; Petermann et al., 2004), dennoch können Verbesserungen in der Haltung des Gleichgewichtes beobachtet werden (Carruth & Skinner, 2002; Holle, 1984/2000; Malina, 2004; Petermann et al., 2004; Scheid, 1994). Weiters erlernen Kinder aber auch immer komplexere motorische Bewegungsabläufe, wie etwa das Spielen mit einem Ball (Holle 1984/2000; Petermann et al., 2004). Daher gliedert sich die Erfassung der Grobmotorik in dem vorliegenden Itempool in diese zwei Unterbereiche.

In beiden Bereichen zeigen die Items eine gute innere Konsistenz, wobei diese – zumindest bei den vorliegenden Daten - noch besser wird, wenn einige wenige Items aus dem ursprünglichen Aufgabenpool ausgeschlossen werden. Die Leistungen in der Skala *Gleichgewicht* verbessern sich mit zunehmendem Alter, die Entwicklungsfortschritte der Kinder werden hier also nach derzeitigem Erkenntnisstand mit Hilfe des Itempools abgebildet. In der Skala *Fähigkeiten im Ballspiel* zeigt sich kein Alterstrend. Generell sollte bei diesen Aufgaben überlegt werden, ob nicht weniger Versuche reichen, um ein Item als nicht gekonnt kodieren zu können (derzeit sind sechs Versuche vorgesehen), da dies ein Problem bei der Vorgabe darstellte. Die Kinder waren oft nicht bereit, eine Handlung so oft wie vorgesehen durchzuführen.

Durch die Zusammenfassung der beiden Unterskalen soll auch der Entwicklungsstand in der *grobmotorischen Fähigkeiten* erfasst werden. Auch bei dieser Skala zeigt sich in den vorliegenden Daten keine Korrelation mit dem Alter, was wohl daran liegt, dass bereits die Skala *Fähigkeiten im Ballspiel* nicht mit dem Alter korreliert.

In der Feinmotorik haben Zweijährige ebenfalls bereits viele Meilensteine der Entwicklung hinter sich (Holle, 1984/2000; Petermann et al., 2004). Aufgrund der in

der Literatur gefundenen Angaben wird die feinmotorische Entwicklung mit Hilfe dreier unterschiedlicher Skalen erfasst.

Einerseits werden die feinmotorischen Fähigkeiten in der Spielsituation beobachtet, wobei die hier zu beobachtenden Items hauptsächlich aufgrund der Möglichkeiten in der Puppenküche ausgewählt wurden und teilweise nicht auf konkreten Angaben in der Literatur beruhen. Mit den vorgesehenen Items ergibt sich in der Skala *beiläufig beobachtete feinmotorische Fähigkeiten* in den vorliegenden Daten eine zu geringe innere Konsistenz, nimmt man allerdings einige Items heraus, ergibt sich eine gute innere Konsistenz. Die Leistung in diesen Aufgaben korreliert signifikant mit dem Alter, das heißt, dass die Verbesserung in der feinmotorischen Fähigkeit – zumindest bei den vorliegenden Daten - in den Items abgebildet werden.

Andererseits werden die feinmotorischen Fertigkeiten durch die Beobachtung der Stellung der Hände beim Zeichnen erfasst. Trotz guter innerer Konsistenz konnte kein signifikanter Zusammenhang mit dem Alter gefunden werden. Die in der Literatur beschriebene große intraindividuelle Variabilität bei Zweijährigen bezüglich der Stifthaltung (Greer & Lockman, 1998; Yakimishyn & Magill-Evans, 2002) zeigte sich auch in dieser Untersuchung. Dadurch wurde die Kodierung der Items erschwert und die Auswertungsobjektivität ist fraglich. Deshalb sollte es zu einer Überarbeitung der Items dieses Bereiches kommen.

Weiters wird mit Hilfe des Itempools die Visumotorik erfasst. Die Items dieser Skala weisen eine gute innere Konsistenz auf. Bleibt jenes Item außer Acht gelassen, dass die Visumotorik nicht mittels Nachzeichnen erfasst, verbessert sich die innere Konsistenz sogar noch. Es zeigt sich auch ein Zusammenhang der Leistungen in der Skala *Visumotorik* mit dem Alter, das heißt die Entwicklung wird – zumindest bei den vorliegenden Daten – in den Aufgaben abgebildet. Auch die Items, die noch erhoben werden, aber nicht in einen Gesamtwert eingehen, zeigen größtenteils einen Zusammenhang mit dem Alter. Aufgrund dieser Ergebnisse und der Tatsache, dass die Vorgabe in der Situation gut klappte, sollten alle Items, die Visumotorik erfassen, unverändert weitererprobt werden.

Die Skalen *beiläufig beobachtete feinmotorische Entwicklung* und *Stellung der Hände beim Zeichnen* werden außerdem zur Skala der feinmotorischen Entwicklung zusammengefasst. Weiters wird ein Gesamtwert der feinmotorischen Fähigkeiten inklusive Visumotorik gebildet. Bei beiden gibt es in den vorliegenden Daten keinen bedeutsamen Zusammenhang mit dem Alter.

In einem weiteren Schritt kommt es außerdem durch zusammenfassen der Skalen *Grobmotorik* und *feinmotorische Fähigkeiten inklusive Visumotorik* zur Erfassung motorischen Fähigkeiten. Hierbei ergibt sich ein bedeutsamer Zusammenhang mit dem Alter, das heißt die Fortschritte in der Motorik werden – zumindest nach bisherigem Erkenntnisstand - mit Hilfe der Items abgebildet.

6.4.2 Sprachliche Entwicklung

In der sprachlichen Entwicklung kann bei Zweijährigen einerseits ein Wachstum sowohl im aktiven als auch passiven Wortschatz beobachtet werden (Bates et al., 1994; Fenson et al., 1994; Grimm, 2003; Menyuk et al., 2005; Kauschke, 1999, 2000; Kauschke und Hofmeister, 2002; Szagun et al., 2006, 2009), andererseits auch Fortschritte in den grammatikalischen Fertigkeiten (Clahsen, 1982, 1984; Cron-Böngeler, 1985; Grimm, 1973; Grimm & Doil, 2000; Kauschke, 2000; Mills, 1986; Szagun, 2001, 2002, 2004; Szagun et al., 2006, 2007, 2009). Daher werden diese Bereiche mit Hilfe des vorliegenden Itempools erfasst.

Alle drei Skalen zeigen zufrieden stellende innere Konsistenzen, die nach dem Ausschluss einiger weniger Items aufgrund der geringen Trennschärfe noch besser werden. Weiters ist ein Zusammenhang zwischen dem Alter und den jeweiligen Leistungen in einer Skala gegeben. Der Entwicklungsfortschritt der Kinder wird also mittels der Items der Skalen – in den vorliegenden Daten - gut abgebildet.

Bei der Skala *grammatikalische Fertigkeiten* zeigen sich aber Probleme bei der Erfassung und somit auch in der Auswertungsobjektivität. Es gestaltet sich einfach als zu schwierig, dass man während der gesamten Testung auf jede Äußerung des Kindes achtet und überlegt, ob diese kodiert gehört oder nicht. Dies wäre aber für die korrekte Erfassung dieses Entwicklungsbereiches notwendig. Auch wenn es dem Beobachter/der Beobachterin in der Testsituation etwas leichter fällt auf diese Aspekte zu achten, schafft auch er/sie es nicht hier wirklich alles zu erfassen. Daher sollte diese Skala dringend überarbeitet werden. Da eine beiläufige Beobachtung zu schwierig ist, sollte überlegt werden, wie die grammatikalischen Fertigkeiten doch durch gezielte Aufgaben in der Testsituation erfasst werden können.

Neben der Erfassung des Entwicklungsstandes in den drei Skalen ist weiters die Erhebung der Skala *Wortschatz* vorgesehen. Dies geschieht durch die Zusammenfassung der Skalen *aktiver Wortschatz* und *passiver Wortschatz*. Die Skala *Wortschatz* korreliert mit dem Alter signifikant, weshalb auch sie geeignet erscheint die Entwicklung der Kinder abzubilden. Trotzdem sollte hier überlegt werden, ob es noch andere Möglichkeiten gibt, als den Wortschatz hauptsächlich durch die Vorgabe von Bilderbüchern zu erheben. Insgesamt gibt es zwei Bilderbücher mit deren Hilfe der Wortschatz erhoben wird und noch ein drittes zur Erhebung der Theory of mind (siehe Sapper, in Druck). Bei der Erprobung zeigte sich, dass dies, obwohl die Bücher sehr abwechslungsreich gestaltet sind, für Zweijährige zu viel ist. Sie müssen hierbei einerseits sehr lange aufmerksam bleiben, andererseits auch sehr lange ruhig sitzen, selbst dann wenn man die Bücher nicht nacheinander vorgibt. Vielleicht findet sich eine Möglichkeit in die Spielsituation noch mehr Aufgaben zur Erhebung des Wortschatzes einzubauen oder diesen zwar extra zu erheben, aber dann in einer Form, wo die Kinder eine aktivere Rolle haben.

Es ist auch die Erfassung der Fähigkeiten in der aktiven Sprache vorgesehen, dies geschieht durch die Zusammenfassung der Skalen *aktiver Wortschatz* und *grammatikalische Fertigkeiten*. Die Verbesserung der sprachlichen Fähigkeiten in der aktiven Sprache mit fortschreitender Entwicklung wird mittels der Aufgaben dieses Bereiches – zumindest in den vorliegenden Daten - nicht abgebildet. Da beide hier relevanten Skalen sowieso nochmals überarbeitet werden sollten, ist nach dieser Überarbeitung nochmals zu überprüfen, ob es einen Zusammenhang der Leistung in der Skala aktive Sprache mit dem Alter gibt oder nicht.

Weiters ist die Erhebung der *sprachlichen Fähigkeiten* vorgesehen, indem alle drei ursprünglichen Skalen zusammengefasst werden. Hierbei zeigt sich bei der ersten Erprobung ein gerade nicht signifikanter Zusammenhang mit dem Alter.

6.4.3 Sozioemotionale Entwicklung

Die sozioemotionale Entwicklung umfasst einerseits die Entwicklung der sozialen, andererseits der emotionalen Kompetenzen, wobei beide Bereiche eng miteinander verbunden sind. Es fallen insgesamt sehr viele Aspekte in den Bereich der sozioemotionalen Entwicklung, so etwa Verstehen und Erkennen emotionaler Gesichtsausdrücke, das Wissen über Emotionen, aber auch die Interaktion mit anderen,

in denen das Wissen und Verständnis von Emotionen entsteht (Saarni, 2002; Salisch, 2001; siehe Semrud-Clikeman, 2007; Wiedebusch & Petermann, 2006).

Der Itempool erfasst derzeit nur zwei Aspekte, nämlich die Interaktion zwischen dem Kind und der Bezugsperson und die Selbstständigkeit des Kindes. Es wurden also nicht alle für die Erhebung des sozialemotionalen Entwicklungsstandes Zweijähriger interessanten Aspekte bei der Konstruktion des Itempools berücksichtigt. Daher sollte eine Erweiterung der Items überlegt werden. Die Fähigkeit zur Benennung von emotionalen Ausdrücken könnte beispielsweise ähnlich wie bei Metzler (2005) geschehen.

Unabhängig davon weisen die vorhandenen Items einige Schwächen auf:

Bezüglich der Erfassung der Bezugsperson-Kind-Beziehung scheinen die zu beurteilenden Ratingskalen in derzeit vorliegender Form nicht geeignet, da es bei der Bewertung des Verhaltens der Kinder gegenüber der Bezugsperson oft zu Problemen und Unstimmigkeiten gekommen und die Auswertungsobjektivität fraglich ist. Weiters ist zu überlegen, ob nicht weitere Aspekte in der Testsituation erhoben werden sollten, wie etwa, die Reaktion des Kindes auf die räumliche Trennung zur Bezugsperson.

Die Skala *Selbstständigkeit* sollte ebenfalls nochmals gründlich überarbeitet werden. Einerseits ist die innere Konsistenz in den vorliegenden Daten noch nicht ganz zufrieden stellend und es besteht auch kein Zusammenhang der Selbstständigkeit mit dem Alter. Andererseits sind bei der ersten Erprobung Zweifel an der Fairness der vorhandenen Items aufgetreten, da es zu unterschiedlichen Ausgangsbedingungen kommt. Es ist zu überlegen, ob die Selbstständigkeit nicht, wie es etwa im WET (Kastner-Koller & Deimann, 2002) oder ET 6-6 (Petermann et al., 2004) der Fall ist, mittels eines Elternfragebogens erhoben werden sollte. Hierzu müsste man sich allerdings noch eingehend mit der vorhandenen Kritik bezüglich der Erhebung der Daten von Eltern (siehe u.a. Deimann & Kastner-Koller, 2007) auseinandersetzen und überlegen, wie diese Erhebung über die Eltern im Bereich der sozialemotionalen Entwicklung am besten und aussagekräftigsten geschehen kann.

6.5 Zusammenfassung

Alles in allem zeigt sich, dass der entwickelte Itempool einen guten Ausgangspunkt darstellt, um in weiteren Untersuchungen an der Erreichung des langfristigen Ziel des Projekts, in dessen Rahmen diese Arbeit entstanden ist, nämlich die Entwicklung eines spielbasierten Verfahrens für das dritte Lebensjahr, zu arbeiten.

Die innere Konsistenz der in dieser Arbeit vorgestellten Entwicklungsbereiche ist bei allen Skalen nach den vorliegenden Daten zufrieden stellend. Einige Items weisen derzeit allerdings eine zu geringe Trennschärfe auf, diese sollten in weiterer Folge genau betrachtet werden. Bei einigen Items zeigte sich aufgrund der Erfahrung bei der Durchführung auch, dass die Art der Erfassung des Entwicklungsbereiches nicht optimal gelungen ist und nochmals überdacht werden sollte.

Vor allem die Items zur Erfassung der sozialemotionalen Kompetenzen gehören nochmals gründlich überarbeitet. Hier werden einerseits einige wichtige Aspekte noch nicht erfasst, andererseits zeigen sich bei jenen Aspekten, die bereits erfasst werden, einige Mängel bei der Durchführung bzw. Auswertung. Aber auch bei der Erfassung der sprachlichen Fähigkeiten ist eine Überarbeitung notwendig. Einerseits muss überlegt werden, ob diese nicht etwas spielerischer erhoben werden können, andererseits, wie klare Aufgaben zur Erfassung der grammatikalischen Fähigkeiten eingebaut werden können, sodass man nicht mehr auf die sehr fehleranfällige beiläufige Beobachtung angewiesen ist. Die Erfassung der motorischen Fertigkeiten scheint bereits ganz gut zu sein. Bei der Feinmotorik sollte allerdings die Vorgabe des Bereichs Stellung der Hände beim Zeichnen überdacht werden, da die Auswertungsobjektivität fraglich erscheint.

III. LITERATURVERZEICHNIS

- Albers, C. A. & Grieve, A. J. (2007). Test Review: Bayley, N. (2006). Bayley Scales of Infant and Toddler Development – third edition. San Antonio, TX-Harcourt Assessment. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 25, 180-190.
- Athanasίου, M. S. (2007). Play-based approaches to preschool assessment. In B. Bracken & R. Nagle (Eds.), *Psychoeducational assessment of preschool children* (4th ed.) (pp. 219-238). Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- Bagnato, S. J. (2005). The authentic alternative for assessment in early intervention: an emerging evidence-based practice. *Journal of Early Intervention*, 28, 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, 81-102.
- Bates, E., Marchman, V., Thal, D., Dale, P., Reznick, J. S., Reilly, J. & Hartung, J. (1994). Developmental and stylistic variation in the composition of early vocabulary. *Journal of Child Language*, 21, 85-113.
- Bates, E., Dale, P. S & Thal, D. (1996). Individual differences and their implications for theories of language development. In P. Fletcher (Ed.), *The handbook of child language* (pp. 96-151). Oxford: Blackwell.
- Bayley, N. (1993). *Bayley Scales of Infant Development* (2nd ed.). San Antonio: The Psychological Corporation.
- Bayley, N. (2006). *Bayley Scales of Infant and Toddler Development* (3rd ed.). San Antonio: Pearson.
- Bayley, N. (2007). *Bayley-II: Bayley Scales of Infant Development* (2nd ed.) (G. Reuner, J. Rosenkranz, J. Pietz & R. Horn, Übers.). Frankfurt/Main: Harcourt Test Services. (Original erschienen 1993: Bayley Scales of Infant Development [2nd ed])
- Berger, S. E., Theuring, C. & Adolph, K. E. (2007). How and when infants learn to climb stairs. *Infant Behavior & Development*, 30, 36-49.
- Berk, L. E. (2005). *Entwicklungspsychologie* (3., aktualisierte Aufl.). München: Pearson. (Original erschienen 2004: Development through the lifespan [3rd ed.])
- Berth, J. & Kramp, P. (1990). Retestreliabilität und Signierungsobjektivität der Münchner Funktionellen Entwicklungsdiagnostik für das 2./3. Lebensjahr. *Zeitschrift für Differenzielle und Diagnostische Psychologie*, 11, 119-123.
- Brambring, M. (2007). Divergent development of manual skills in children who are blind or sighted. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 101, 212-225.
- Bretherton, I. & Beeghly, M. (1982). Talking about internal states: the acquisition of an explicit theory of mind. *Developmental Psychology*, 18, 906-921.
- Bretherton, I., Fritz, J., Zahn-Waxler, C., & Ridgeway, D. (1986). Learning to talk about emotions: a functionalist perspective. *Child Development*, 57, 529-548.
- Brownell, C. A., Ramani, G. B. & Zerwas, S. (2006). Becoming a social partner with peers: cooperation and social understanding in one- and two-year-olds. *Child Development*, 77, 803-821.
- Caldarella, P. & Merrel, K. W. (1997). Common dimensions of social skills of children and adolescents: a taxonomy of positive behaviors. *School Psychology Review*, 26, 264-278.
- Caron, R. F., Caron, A. J. & Myers, R. S. (1982). Abstraction of invariant face expressions in infancy. *Child Development*, 53, 1008-1015.
- Carruth, B. R. & Skinner, J. D. (2002). Feeding behaviours and other motor development in healthy children (2-24 months). *Journal of the American College of Nutrition*, 21, 88-96.
- Cherney, I. D., Kelly-Vance, L., Glover, K. G., Ruane, A. & Ryalls, B. O. (2003). The effects of stereotyped toys and gender on play assessment in children aged 18-47 months. *Educational Psychology*, 23, 95-106.

- Clahsen, H. (1982). *Spracherwerb in der Kindheit. Eine Untersuchung zur Entwicklung der Syntax bei Kleinkindern*. Tübingen: Narr.
- Clahsen, H. (1984). Der Erwerb von Kasusmarkierungen in der deutschen Kindersprache. *Linguistische Berichte*, 89, 1-31.
- Clark, E. V. (1993). *The lexicon in acquisition*. Cambridge: University press.
- Cron-Böngeler, U. (1985). Die Analyse kindlicher Satzstrukturen in den ersten drei Lebensjahren. In H. Gipper (Hrsg.), *Kinder unterwegs zur Sprache. Zum Prozeß der Spracherlernung in den ersten drei Lebensjahren – mit 50 Sprachdiagrammen zur Veranschaulichung* (S. 148-170). Düsseldorf: Schwann.
- Deimann, P. & Kastner-Koller, U. (2007). Entwicklungsdiagnostik. In M. Hasselhorn & W. Schneider (Hrsg.), *Handbuch der Entwicklungspsychologie* (S. 558-569). Göttingen: Hogrefe.
- Durand, K., Gallay, M., Seigneure, A., Robichon, F. & Baudouin, J.-Y. (2007). The development of facial emotion recognition: the role of configural information. *Journal of Experimental Child Psychology*, 97, 14-27.
- Eckerman, C. O. & Peterman, K. (2001). Peers and infant social/communicative development. In G. Bremner & A. Fogel (Eds.), *Blackwell handbook of infant development* (pp. 326-350). Oxford: Blackwell.
- Eisert, D. & Lamorey, S. (1996). Play as a window on child development: the relationship between play and other developmental domains. *Early Education and Development*, 7, 221-235.
- Elsen, H. (1991). *Erstspracherwerb: der Erwerb des deutschen Lautsystems*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Esser, G. & Ballaschk, K. (2008). Leistungsdiagnostik auf verschiedenen Altersstufen. In G. Esser (Hrsg.), *Lehrbuch der Klinischen Psychologie und Psychotherapie bei Kindern und Jugendlichen* (3., aktualisierte und erweiterte Aufl.) (S. 60-73). Stuttgart: Thieme.
- Esser, G. & Petermann, F. (2010). *Entwicklungsdiagnostik*. Göttingen: Hogrefe.
- Ettrich, K. U. (2000). *Entwicklungsdiagnostik im Vorschulalter. Grundlagen, Verfahren, Neuentwicklungen, Screenings*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Fenson, L., Dale, P. S., Reznick, J. S., Bates, E., Thal, D. J., Pethik, S. J., Tomasello, M., Mervis, C. B. & Stiles, J. (1994). Variability in early communicative development. *Monographs of the Society Research in Child Development*, 59, 5.
- Field, A. (2005). *Discovering statistics using SPSS* (2nd ed.). London: SAGE.
- Flynn, J. R. (1987). Massive IQ gains in 13 nations: what IQ tests really measure. *Psychological Bulletin*, 101, 171-191.
- Friedlmeier, W. (1999). Emotionsregulation in der Kindheit. In W. Friedlmeier & M. Holodyski (Hrsg.), *Emotionale Entwicklung. Funktion, Regulation und soziokultureller Kontext von Emotionen* (S. 197-218). Heidelberg, Berlin: Spektrum.
- Friedlmeier, W. & Trommsdorff, G. (2001). Entwicklung der Emotionsregulation bei 2- und 3jährigen Mädchen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 33, 204-214.
- 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. (2010). A happy story: developmental changes in children's sensitivity to facial expressions of varying intensities. *Journal of Experimental Child Psychology*, 107, 67-86.
- Gerrig, R. J. & Zimbardo, P. G. (2008). *Psychologie* (18., aktualisierte Aufl.). München: Pearson

- Greer, T. & Lockman, J. J. (1998). Using writing instruments: invariances in young children and adults. *Child Development*, 69, 888-902.
- Grimm, H. (1973). *Strukturanalytische Untersuchung der Kindersprache* (Studien zur Sprachpsychologie, Bd. 3). Bern: Huber.
- Grimm, H. (2000). *SETK-2: Sprachentwicklungstest für zweijährige Kinder. Diagnose rezeptiver und produktiver Sprachverarbeitungsfähigkeiten*. Göttingen: Hogrefe.
- Grimm, H. (2003). *Störungen der Sprachentwicklung. Grundlage – Ursachen – Diagnose – Intervention – Prävention* (2., überarbeitete Aufl.). 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. (2000). *ELFRA: Elternfragebögen für die Früherkennung von Risikokindern*. Göttingen: Hogrefe.
- 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.
- Harrison, P. L. (2009). Preschool assessment. In T. B. Gutkin & C. R. Reynolds (Eds.), *The handbook of school psychology* (4th ed.) (pp. 247-268). Hoboken: Wiley & Sons.
- Hagmann-von Arx, P., Meyer, C. S. & Grob, A. (2008). Intelligenz- und Entwicklungsdiagnostik im deutschen Sprachraum. *Kindheit und Entwicklung*, 17, 232-242.
- 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.
- Haywood, K. M. & Getchell, N. (2001). *Life span motor development* (3rd ed). Campaign: Human Kinetics.
- Hellbrügge, T. (1994). *Münchener funktionelle Entwicklungsdiagnostik zweites und drittes Lebensjahr. Durchführungs-, Beurteilungs- und Interpretationshinweise* (4., korrigierte und erweiterte Aufl.). München: solaris.
- Hembren, E. & Persson, K. (2004). Quality of motor performance in preterm and full-term 3-year-old children. *Child: Care, Health & Development*, 30, 515-527.
- 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. (Original erschienen 1984: Normale og retarderede borns motorikse udvikling)
- 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.
- Howes, C. & Matheson, C. C. (1992). Sequences in the development of competent play with peers: social and social pretend play. *Developmental Psychology*, 28, 961-974.
- Janke, B. (2002). *Entwicklung des Emotionswissens bei Kindern*. Göttingen: Hogrefe.
- Kanning, U. P. (2009). *Diagnostik sozialer Kompetenzen* (2., aktualisierte Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Kastner-Koller, U. & Deimann, P. (2002). *Wiener Entwicklungstest (WET). Ein Verfahren zur Erfassung des allgemeinen Entwicklungsstandes bei Kindern von 3 bis 6 Jahren* (2., überarbeitete und neunormierte Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Kauschke, C. (1999). Früher Wortschatzerwerb im Deutschen: Eine empirische Studie zum Entwicklungsverlauf und zur Komposition des kindlichen Lexikons. In J.

- Meibauer & M. Rothweiler (Hrsg.), *Das Lexikon im Spracherwerb* (S. 128-156). Tübingen, Basel: Francke.
- Kauschke, C. (2000). *Der Erwerb des frühkindlichen Lexikons: eine empirische Studie zur Entwicklung des Wortschatzes im Deutschen*. Tübingen: Gunter Narr.
- Kauschke, C. & Hofmeister, C. (2002). Early lexical development in German: a study on vocabulary growth and vocabulary composition during the second and third year of life. *Journal of Child Language*, 29, 735-757.
- Kauschke, C. & Klann-Delius, G. (1997). The acquisition of verbal expressions. In S. Niemeier & R. Dirven (Eds.), *The language of emotions* (pp. 173-194). Amsterdam/Philadelphia: Benjamins.
- Kelly-Vance, L. & Ryalls, B. O. (2005). A systematic, reliable, approach to play assessment in preschoolers. *School Psychology International*, 26, 398-412.
- Kelly-Vance, L. & Ryalls, B. O. (2008). Best practices in play assessment and intervention. In A. Thomas & J. Grimes (Eds.): *Best practices in school psychology* (pp. 549-560) [online]. URL: www.nasponline.org/publications/booksproducts/BP5Samples/549_BPv71_33.pdf [04.04.2011].
- Kelly-Vance, L., Needelman, H., Troia, K. & Ryalls, B. O. (1999). Early childhood assessment: a comparison of Bayley Scales of Infant Development and play-based assessment in two-year old at-risk children. *Developmental Disabilities Bulletin*, 27, 1-15.
- 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, 169-185.
- Kingsnorth, S. & Schmuckler, M. A. (2000). Walking skill versus walking experience as a predictor of barrier crossing in toddlers. *Infant Behavior & Development*, 23, 331-350.
- Kiphard, E. J. (2006). *Wie weit ist ein Kind entwickelt? Eine Anleitung zur Entwicklungsüberprüfung* (12. Aufl.). Dortmund: modernes lernen.
- Klann-Delius, G. & Kauschke, C. (1996). Die Entwicklung der Verbalisierungshäufigkeit von inneren Zuständen und emotionalen Ereignissen in der frühen Kindheit in Abhängigkeit von Alter und Affekttyp: eine explorative, deskriptive Längsschnittstudie. *Linguistische Berichte*, 161, 68-89.
- Kochanska, G., Gross, J. N., Lin M.-H. & Nichols, K. E. (2002). Guilt in young children: development, determinants, and relations with a broader system of standards. *Child Development*, 73, 461-482.
- 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.
- 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. & Flayell, J. H. (1997). Preschoolers' understanding of the link between thinking and feeling: cognitive cuing and emotional change. *Child Development*, 68, 1081-1104.

- Lagendonk, J. M., van Beijsterveldt, C. E. M., Brouwer, S. I., Stroet, T., Hudziak, J. J. & Boomsma, D. I. (2007). Assessment of motor milestones in twins. *Twin Research and Human Genetics*, 10, 835-839.
- Largo, R. H. & Benz, C. (2003). Spielend lernen. In M. Papoušek & A. von Gontard (Hrsg.), *Spiel und Kreativität in der frühen Kindheit* (S. 56-75). Stuttgart: Pfeiffer bei Klett-Cotta.
- Lewis, M. & Ramsay, D. (2002). Cortisol response to embarrassment and shame. *Child Development*, 73, 1034-1045.
- Lienert, G. A. & Raatz, U. (1998). *Testaufbau und Testanalyse* (6. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Lifter, K. (2000). Linking assessment to intervention for children with developmental disabilities or at-risk for developmental delay: the Developmental Play Assessment (DPA) Instrument. In K. Gitlin-Weiner, A. Sandgrund & C. Schaefer (Eds.), *Play diagnosis and assessment* (2nd ed.) (pp. 228- 261). New York: Wiley & Sons.
- Linder, T. W. (1990). *Transdisciplinary Play-Based Assessment. A functional approach to working with young children*. Baltimore: Brookes.
- 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, 100-103.
- Macha, T. & Petermann, F. (2008). Entwicklungsdiagnostik. In F. Petermann (Hrsg.), *Lehrbuch der Klinischen Kinderpsychologie* (6., vollständig überarbeitete Aufl.) (S. 117-132). Göttingen: Hogrefe.
- Macha, T., Proske, A. & Petermann, F. (2005). Validität von Entwicklungstests. *Kindheit und Entwicklung*, 14, 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.
- Marschik, P. B., Einspieler, H., Vollmann, R. & Einspieler, C. (2005). Lexikonerwerb im zweiten und dritten Lebensjahr: Wie viel erzählen uns die ersten Wörter? *L.O.G.O.S. Interdisziplinär*, 13, 8-14.
- Melchers, P & Preuß, U. (1994). *Kaufman-Assesment Battery for Children: K-ABC* (dt. sprachige Fassung) (2., korrigierte und ergänzte Aufl.). Frankfurt/Main: Swets & Zeitlinger.
- Menyuk, P., Liebergott, J. W., Schultz, M. C. (1995). *Early language development in full term and premature infants*. Hillsdale: Erlbaum.
- Metzler, S. (2005). *Konstruktion eines Itempools für die Dimensionen "Sprache", "Gedächtnis" und "sozial-emotionale Entwicklung" für einen allgemeinen Entwicklungstest für zwei- bis dreijährige Kinder*. Unveröff. Dipl. Arbeit, Universität, Wien.
- Mills, A. E. (1986). *The acquisition of gender: a study of English and German*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Mogford-Bevan, K. (2000). The Play Observation Kit (POKIT): an observational assessment technique for young children. In K. Gitlin-Weiner, A. Sandgrund & C. Schaefer (Eds.), *Play diagnosis and assessment* (2nd ed.) (pp. 262-299). New York: Wiley & Sons.
- Naggl, M. (2007). Entwicklungstest 6-6: Zweite Auflage. *Frühförderung interdisziplinär*, 26, 41-43.
- Neisworth, J. T. & Bagnato, S. J. (2004). The MisMeasure of young children: the authentic assessment alternative. *Infants and Young Children*, 17, 198-212.

- Oerter, R. (2008). Kindheit. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie* (6., vollständig überarbeitete Aufl.) (S. 225-270). Weinheim: Beltz.
- Petermann, F. & Macha, T. (2003). Strategien in der testgestützten allgemeinen Entwicklungsdiagnostik. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 151, 6-13.
- Petermann, F. & Macha, T. (2005). Entwicklungsdiagnostik. *Kindheit und Entwicklung*, 14, 131-139.
- Petermann, F., Stein, I. A. & Macha, T. (2004). *Entwicklungsdiagnostik mit dem ET 6-6* (2., veränderte Aufl.). Frankfurt am Main: Hacourt Test Services.
- Petermann, F. & Wiedebusch, S. (2001). Entwicklung emotionaler Kompetenzen in den ersten sechs Lebensjahren. *Kindheit und Entwicklung*, 10, 189-200.
- Petermann, F. & Wiedebusch, S. (2008). *Emotionale Kompetenz bei Kindern* (2., überarbeitete und erweiterte Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Quaiser-Pohl, C. (2010) Entwicklungsdiagnostische Screeningverfahren. In C. Quaiser-Pohl & H. Rindermann (Hrsg.), *Entwicklungsdiagnostik* (S. 70-84). München: Reinhardt.
- Repacholi, B. M. (1998). Infant's use of attentional cues to identify the referent of another's person's emotional expression. *Developmental Psychology*, 34, 1017-1025.
- Repacholi, B. M. & Gopnik, A. (1997). Early reasoning about desires: evidence from 14- and 18-month olds. *Developmental Psychology*, 33, 12-21.
- Reuner, G. & Pietz, J. (2006). Entwicklungsdiagnostik im Säuglings- und Kleinkindalter. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 154, 305-313.
- Ricken, G., Fritz, A., Schuck, K. D. & Preuß, U. (2007). *HAWIVA-III: Hannover-Wechsler-Intelligenztest für Kinder im Vorschulalter – III*. Bern: Hans Huber.
- Ridgeway, D., Waters, E. & Kuczaj II, S. A. (1985). Acquisition of emotion-descriptive language: receptive and productive vocabulary norms for ages 18 months to 6 years. *Developmental Psychology*, 21, 901-908.
- Saarni, C. (2002). Die Entwicklung von emotionaler Kompetenz in Beziehungen. In M. von Salisch (Hrsg.), *Emotionale Kompetenz entwickelt: Grundlagen in Kindheit und Jugend* (S. 3-30). Stuttgart: Kohlhammer.
- Saarni, C., Mumme, D. L. & Campos, J. J. (1998). Emotional development: action, communication and understanding. In N. Eisenberg (Ed.), *Handbook of child psychology* (Volume 3: social, emotional, and personality development) (5th ed.) (pp. 237-309). New York (u.a.): Wiley & Sons.
- Salisch, Maria von (2000). *Wenn Kinder sich ärgern*. Göttingen: Hogrefe.
- 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.
- Sapper, E. (in Druck). *Die Entwicklung und Erprobung eines Itempools zur spielbasierten Erfassung der Entwicklung Zweijähriger unter besonderer Berücksichtigung der kognitiven Entwicklung, der visuellen Wahrnehmung, des Gedächtnisses und der Arbeitshaltungen*. Unveröff. Dipl. Arbeit, Universität, Wien.
- Scheid, V. (1994). Motorische Entwicklung in der frühen Kindheit. In J. Baur, K. Bös & R. Singer: *Motorische Entwicklung. Ein Handbuch* (S. 260-275). Schorndorf: Hofmann.
- Schwarzer, G. & Jovanovic, B. (2007). Kleinkindalter. In M. Hasselhorn & W. Schneider (Hrsg.), *Handbuch der Entwicklungspsychologie* (S. 153-163). Göttingen: Hogrefe.
- Semrud-Clikeman, M. (2007). *Social competence in children*. New York: Springer.

- Sorce, J. F., Emde, R. N., Campos, J. & Klinnert, M. D. (1985). Maternal emotional signalling: its effect on the visual cliff behavior of 1-year-olds. *Developmental Psychology*, 21, 195-200.
- Spinrad, T. L. & Stifter, C. A. (2006). Toddlers' empathy-related responding to distress: predictions from negative emotionality and maternal behavior in infancy. *Infancy*, 10, 97-121.
- Stipek, D., Recchia, S., McClintic, S. & Lewis, M. (1992). Self-evaluation in young children. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 57 (1).
- Sutherland, D. H., Olshen, R., Cooper, L. & Woo, S. L. (1980). The development of mature gait. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 62, 336-353.
- Svetlova, M., Nichols, S. R. & Brownell, C. A. (2010). Toddlers' prosocial behavior: from instrumental to empathic to altruistic helping. *Child Development*, 81, 1814-1827.
- Szagan, G. (2001). Learning different regularities: the acquisition of noun plurals by German-speaking children. *First Language*, 21, 109-141.
- Szagan, G. (2002). Wörter lernen in der Muttersprache. Der ontogenetische Vokabularerwerb. In J. Dittmann & C. Schmidt (Hrsg.), *Über Wörter. Grundkurs Linguistik* (S. 311-334). Freiburg im Breisgau: Rombach.
- Szagan, G. (2004). Learning by ear: on the acquisition of case and gender marking by German-speaking children with normal hearing and with cochlear implants. *Journal of Child Language*, 31, 1-30.
- Szagan, G., Steinbrink, C., Franik, M. & Stumper, B. (2006). Development of vocabulary and grammar in young German-speaking children assessed with a German language development inventory. *First Language*, 26, 259-280.
- Szagan, G., Stumper, B. & Schramm, S. A. (2009). *FRAKIS. Fragebogen zur frühkindlichen Sprachentwicklung*. Frankfurt: Pearson.
- Szagan, G., Stumper, B., Sondag, N. & Franik, M. (2007). The acquisition of gender marking by young German-speaking children: evidence for learning guided by phonological regularities. *Journal of Child Language*, 34, 445-471.
- Thompson, R. A. (1998). Emotional competence and the development of self. *Psychological Inquiry*, 9, 308-309.
- Tracy, J. L., Robins, R. W. & Lagattuta, K. H. (2005). Can children recognize pride? *Emotion*, 5, 251-257.
- Vaish, A., Carpenter, M. & Tomasello, M. (2009). Sympathy through affective perspective taking and its relation to prosocial behavior in toddlers. *Developmental Psychology*, 45, 534-543.
- Vig, S. (2007). Young children's object play: a window on development. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 19, 201-215.
- Vig, S. & Sanders, M. (2007). Cognitive Assessment. In M. R. Brassard & A. E. Boehm (Eds.), *Preschool assessment: Principles and practices* (pp. 383-419). New York: Guilford.
- Wellman, H. M., Phillips, A. T. & Rodriguez, T. (2000). Young children's understanding of perception, desire, and emotion. *Child Development*, 71, 895-912.
- Whitall, J. & Getchell, N. (1995). From walking to running: applying a dynamical systems approach to the development of locomotor skills. *Child Development*, 66, 1541-1553.
- Willinger, U. (2001). Testbesprechung: SETK-2. Sprachentwicklungstest für zweijährige Kinder. Diagnose rezeptiver und produktiver Sprachverarbeitungsfähigkeiten. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 33, 124-127.

- Wittek, A. & Tomasello, M. (2005). German-speaking children's productivity with syntactic constructions and case morphology: local cues act locally. *First Language*, 25, 103-125.
- 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.
- Yakimishyn, J. E. & Magill-Evans, J. (2002). Comparisons among tools, surface orientation, and pencil grasp for children 23 months of age. *The American Journal of Occupational Therapy*, 56, 564-572.
- Zahn-Waxler, C., Radke-Yarrow, M., Wagner, E. & Chapman, M. (1992). Development of concern for others. *Developmental Psychology*, 28, 126-136.
- Zahn-Waxler, C. & Radke-Yarrow, M. (1990). The origins of empathic concern. *Motivation and Emotion*, 14, 107-130.
- Zimbardo, P. G. & Gerrig, R. J. (1999). *Psychologie* (7. Aufl.). Heidelberg: Springer.

IV. ANHANG

7 Zusammenfassung

Im Rahmen eines Projektes von Deimann und Kastner-Koller, dessen langfristiges Ziel die Entwicklung eines spielbasierten Verfahrens für Zweijährige ist, entstand diese Diplomarbeit. Gemeinsam mit Sapper (in Druck) wurde erstmals ein Itempool entwickelt, der möglichst breit den Entwicklungsstand Zweijähriger spielerisch, aber dennoch standardisiert erfassen soll. In dieser Arbeit werden die Entwicklungsbereiche Motorik, Sprache und sozialemotionale Kompetenzen näher erläutert (weitere Entwicklungsbereiche sind bei Sapper [in Druck] nachzulesen).

Betrachtet man die sich derzeit im Einsatz befindenden klassisch psychologisch diagnostischen Verfahren für das dritte Lebensjahr, zeigt sich, dass diese einige Schwächen aufweisen. Neben den teilweise nicht erfüllten Gütekriterien kommt es oft zur Kritik an der Untersuchungssituation selbst, da diese im Widerspruch zum Entwicklungsstand Zweijähriger steht (Bagnato, 2005; Bagnato & Neisworth, 1994). Aus dieser Kritik heraus entwickelte sich der spielbasierte Ansatz. Hier wird davon ausgegangen, dass das Spiel die geeignete Methode darstellt um die Entwicklung der Kinder zu erfassen. Es zeigt sich, dass spielbasierte Verfahren es zwar schaffen einige Kritikpunkte an den klassischen Verfahren auszuräumen, allerdings die Gütekriterien noch nicht hinreichend untersucht wurden. Athanasiou (2007) und Kelly-Vance et al. (2002) äußern sich dahingehend, dass eine Kombination der beiden Ansätze im diagnostischen Prozess erfolgen sollte. Es entstand daher die Idee, ein Verfahren zu schaffen, in dem die beiden beschriebenen Ansätze integriert werden.

Bei der Überlegung zu einem passenden Untersuchungssetting und der Entwicklung der einzelnen Items wurden sowohl die Kritikpunkte an vorhandenen Verfahren als auch Informationen über optimale Untersuchungsbedingungen bei Zweijährigen berücksichtigt. Weiters wurden Informationen zu den Entwicklungsfortschritten Zweijähriger aus der Literatur beachtet. Es zeigt sich, dass die Entwicklungsfortschritte in diesem Alter großer interindividueller Variabilität unterworfen sind. Im Bereich der motorischen Entwicklung verbessern sich bereits zuvor gelernte Fähigkeiten, entwickeln sich weiter und werden neu kombiniert. Auch im Bereich der sozialemotionalen Kompetenzen sind zu Beginn des dritten Lebensjahres bereits Grundfertigkeiten vorhanden, die im Laufe der Entwicklung aufgrund wachsenden Wissens und neuer Erkenntnisse präzisiert werden. Weiters werden die Kinder immer selbstständiger und unabhängiger. Auch die sprachlichen Fähigkeiten verbessern sich

im Laufe des dritten Lebensjahres, einerseits durch die Vergrößerung des Wortschatzes, andererseits durch Entwicklung grammatikalischer Fähigkeiten.

Der so entstandene Itempool (für eine genaue Beschreibung siehe Kuchler et al., 2011) wurde anhand einer kleinen Stichprobe von 20 Kindern im Rahmen dieser Arbeit und der Arbeit von Sapper (in Druck) erstmals erprobt. Die Ergebnisse sollen einer ersten Orientierung zur Durchführbarkeit der hier verfolgten Idee dienen. Die innere Konsistenz ist bei allen in dieser Arbeit vorgestellten Skalen zufrieden stellend. Einige Items weisen derzeit allerdings eine zu geringe Trennschärfe auf, diese sollten in weiterer Folge genau betrachtet werden. Aufgrund der Erfahrung bei der Durchführung zeigte sich außerdem, dass die Art der Erfassung des Entwicklungsbereiches nicht immer optimal gelungen ist und nochmals überdacht werden sollte. Insgesamt aber stellt der entwickelte Itempool einen guten Ausgangspunkt dar um das langfristige Ziel von Deimann und Kastner-Koller zu erreichen.

8 Unterlagen für die Erprobung

8.1 Elternbrief



Fakultät für Psychologie

**Institut für Entwicklungspsychologie
und Psychologische Diagnostik**

Liebe Eltern!

Wir sind Studentinnen der Psychologie an der Universität Wien und schreiben derzeit unsere Diplomarbeiten im Arbeitsbereich Entwicklungspsychologie bei Frau Dr. Pia Deimann und Frau Dr. Ursula Kastner-Koller.

Unsere Diplomarbeiten beschäftigen sich mit der Entwicklung von Kindern im Alter von 24 bis 36 Monaten. Wir wollen einen spielerischen Zugang zur Feststellung der Entwicklung so junger Kinder erproben. Ziel unserer Arbeit ist es, ein genaues Bild über die Fähigkeiten normal entwickelter Kinder in dieser Altersgruppe zu bekommen.

Die Spielsituation findet in einem großen Spielzimmer des Instituts für Entwicklungspsychologie und Psychologische Diagnostik der Universität Wien statt (1010 Wien, Liebiggasse 5/1. Stock). Die Begleitperson bleibt selbstverständlich anwesend. Wir spielen mit dem Kind bekannte und neue Spiele, wobei mit einer Dauer von 1 bis 2 Stunden zu rechnen ist. Das gesamte Spiel wird auf Video aufgezeichnet und anonymisiert im Rahmen der Studie ausgewertet.

Wenn Sie möchten, können Sie gerne eine Kopie der Aufnahme erhalten.

Wir würden uns freuen, wenn Sie und Ihr Kind an der Untersuchung teilnehmen! Falls Sie Interesse haben, kontaktieren Sie uns bitte so bald wie möglich entweder telefonisch oder per E-Mail, damit genügend Zeit zur Planung und Koordination der Termine bleibt:

Mara Kuchler: 0699/10085664 mara.kuchler@univie.ac.at

oder

Elisabeth Sapper: 0699/12387533 elisabeth.sapper@gmx.at

Sie können sich natürlich auch gerne bei uns melden, wenn Sie noch Fragen haben oder sich unverbindlich über das Projekt informieren möchten.

Mit freundlichen Grüßen

Mara Kuchler

Elisabeth Sapper

8.2 Einverständniserklärung Videoaufzeichnung

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.

Mara Kuchler und Elisabeth Sapper

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

Datum

Unterschrift

9 Detaillierte Ergebnisse der Erprobung

9.1 Allgemeine Analyse der Testsituation

Tabelle 22. Analyse der Testsituation.

	gesamt (Minuten)	Anlaufzeit (Minuten)	Beschäftigung mit Materialien (Minuten)	Pausen (Anzahl)	Pausen (Minuten)	Verabschiedung (Minuten)
N Gültig	19	20	20	20	20	19
Fehlend	1	0	0	0	0	1
Mittelwert	115,474	4,125	98,750	1,05	3,775	8,605
Minimum	89,5	,5	81,5	0	,0	4,5
Maximum	141,5	21,0	128,5	3	18,5	17,5

Anmerkung: Die Dauer der Verabschiedung konnte bei einem Testkind nicht erhoben werden, da die Bezugsperson sehr lange mit einer Kollegin an der Test- und Beratungsstelle gesprochen hat, sich dabei allerdings noch nicht von den Untersuchungsleiterinnen verabschiedet hat.

Tabelle 23. Spearman-Korrelation vom Alter des Kindes mit allen erhobenen Dauern.

		Alter des Kindes	gesamt (Minuten)	Anlaufzeit (Minuten)	Beschäftigung mit Materialien (Minuten)	Pausen (Anzahl)	Pausen (Minuten)	Verab- scheidung (Minuten)
Alter des Kindes	r_s	1,000	,112	,289	-,126	,098	,160	,201
	Sig. (1-seitig)	.	,324	,108	,298	,341	,250	,204
	N	20	19	20	20	20	20	19
Gesamt (Minuten)	r_s	,112	1,000	,389	,757(**)	,291	,210	,427(*)
	Sig. (1-seitig)	,324	.	,050	,000	,113	,194	,034
	N	19	19	19	19	19	19	19
Anlaufzeit (Minuten)	r_s	,289	,389	1,000	,089	-,040	-,042	,256
	Sig. (1-seitig)	,108	,050	.	,355	,434	,431	,145
	N	20	19	20	20	20	20	19
Beschäftig- ung mit Materialien (Minuten)	r_s	-,126	,757(**)	,089	1,000	-,091	-,167	,078
	Sig. (1-seitig)	,298	,000	,355	.	,352	,241	,376
	N	20	19	20	20	20	20	19
Pausen (Anzahl)	r_s	,098	,291	-,040	-,091	1,000	,934(**)	-,092
	Sig. (1-seitig)	,341	,113	,434	,352	.	,000	,354
	N	20	19	20	20	20	20	19
Pausen (Minuten)	r_s	,160	,210	-,042	-,167	,934(**)	1,000	-,086
	Sig. (1-seitig)	,250	,194	,431	,241	,000	.	,363
	N	20	19	20	20	20	20	19
Verabschie- dung (Minuten)	r_s	,201	,427(*)	,256	,078	-,092	-,086	1,000
	Sig. (1-seitig)	,204	,034	,145	,376	,354	,363	.
	N	19	19	19	19	19	19	19

Anmerkung: ** Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (einseitig). * Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (einseitig).

9.2 Itemspezifische Analyse je Entwicklungsbereich

9.2.1 Motorische Entwicklung

9.2.1.1 Grobmotorische Entwicklung

9.2.1.1.1 Gleichgewicht

Tabelle 24. Reliabilitätsanalyse der ursprünglichen Aufgaben des Bereiches Gleichgewicht.

	Skalenmittelwert, wenn Item gelöscht	Skalenvarianz, wenn Item gelöscht	Korregierte Item- Total Korrelation	Alpha, wenn Item gelöscht
Gegenstand aufheben	1.4000	3.0947	.0000	.7758
einbeinig Stehen	2.2000	2.3789	.5716	.7150
vorwärts Balancieren	2.1500	2.1342	.5879	.7078
rückwärts Balancieren	2.4000	3.0947	.0000	.7758
seitwärts Gehen	2.1000	2.0947	.5724	.7123
Zehenspitzenengang	2.200	2.0105	.7869	.6627
beidbeiniges Hüpfen	2.0500	2.1026	.5303	.7242
Stehen bleiben	2.3000	2.6947	.3021	.7588

Anmerkung: Cronbach $\alpha = .7600$.

Tabelle 25. Reliabilitätsanalyse der modifizierten Aufgaben des Bereichs Gleichgewicht.

	Skalenmittelwert, wenn Item gelöscht	Skalenvarianz, wenn Item gelöscht	Korregierte Item- Total Korrelation	Alpha, wenn Item gelöscht
einbeinig Stehen	1.1000	2.0947	.4916	.8074
vorwärts Balancieren	1.0500	1.7868	.5982	.7776
seitwärts Gehen	1.0000	1.7368	.5946	.7798
Zehenspitzenengang	1.1000	1.6737	.8030	.7170
beidbeiniges Hüpfen	0.9500	1.7342	.5594	.7931

Anmerkung: Cronbach $\alpha = .8130$.

9.2.1.1.2 Fähigkeiten im Ballspiel

Tabelle 26. Reliabilitätsanalyse der ursprünglichen Aufgaben des Bereichs ballspielerische Fertigkeiten.

		Skalenmittelwert, wenn Item gelöscht	Skalenvarianz, wenn Item gelöscht	Korrigierte Item- Total Korrelation	Alpha, wenn Item gelöscht
Großer Ball	Werfen (2 Hände)	2.2500	3.6711	.2937	.7744
	Werfen (1 Hand)	2.5000	4.3684	.0000	.7843
	Fangen	2.1500	2.9763	.6826	.6994
	Fußkick	1.8500	3.5026	.3419	.7696
Kleiner Ball	Werfen (2 Hände)	2.4000	3.5158	.6566	.7231
	Werfen (1 Hand)	2.3000	3.2737	.6238	.7165
	Fangen	2.1500	2.9763	.6826	.6994
	Fußkick	1.9000	3.3579	.4114	.7571

Anmerkung: Cronbach $\alpha = .7683$.

Tabelle 27. Reliabilitätsanalyse der modifizierten Aufgaben des Bereichs ballspielerische Fertigkeiten.

		Skalenmittelwert, wenn Item gelöscht	Skalenvarianz, wenn Item gelöscht	Korregierte Item- Total Korrelation	Alpha, wenn Item gelöscht
Großer Ball	Fangen	1.9000	2.4105	.6719	.7342
	Fußkick	1.6000	2.7789	.4000	.8026
Kleiner Ball	Werfen (2 Hände)	2.1500	2.9763	.5650	.7714
	Werfen (1 Hand)	2.0500	2.6816	.6109	.7532
	Fangen	1.9000	2.4105	.6719	.7342
	Fußkick	1.6500	2.6605	.4622	.7888

Anmerkung: Cronbach $\alpha = .7966$.

9.2.1.1.3 Grobmotorische Fähigkeiten

Tabelle 28. Spearman-Korrelationen des Entwicklungsbereiches Grobmotorik.

		Alter des Kindes	Gleichgewicht	Fähigkeiten im Ballspiel	Grobmotorik gesamt
Alter des Kindes	r_s	1,000	,413(*)	,335	,348
	Sig. (1-seitig)	.	,044	,095	,066
	N	20	18	17	20
Gleichgewicht	r_s	,413(*)	1,000	,016	,807(**)
	Sig. (1-seitig)	,044	.	,477	,000
	N	18	18	15	18
Fähigkeiten im Ballspielen	r_s	,335	,016	1,000	,679(**)
	Sig. (1-seitig)	,095	,477	.	,001
	N	17	15	17	17
Grobmotorik gesamt	r_s	,348	,807(**)	,679(**)	1,000
	Sig. (1-seitig)	,066	,000	,001	.
	N	20	18	17	20

Anmerkung: ** Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (einseitig). * Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (einseitig).

9.2.1.2 Feinmotorik

9.2.1.2.1 Beiläufig beobachtete feinmotorische Fähigkeiten

Tabelle 29. Reliabilitätsanalyse der ursprünglichen Aufgaben des Bereichs Feinmotorik beobachtet.

	Skalenmittelwert, wenn Item gelöscht	Skalenvarianz, wenn Item gelöscht	Korregierte Item- Total Korrelation	Alpha, wenn Item gelöscht
Knöpfe drehen	5.3000	1.9053	-.1734	.4125
Becher stapeln	5.3500	1.6079	.1190	.3017
Teller einordnen	5.4000	1.3053	.4041	.1317
Kochlöffel aufhängen	5.3000	1.4842	.3649	.1986
präziser Griff	5.7000	2.0105	-.2894	.5497
Schraubverschlussglas öffnen	5.4500	1.3132	.3360	.1637
Schraubverschlussglas schließen	5.5500	1.1026	.4968	.0167
Umblättern	5.3500	1.7132	.0055	.3548

Anmerkung: Cronbach $\alpha = .3247$.

Tabelle 30. Reliabilitätsanalyse der modifizierten Aufgaben des Bereichs Feinmotorik beobachtet

	Skalenmittelwert, wenn Item gelöscht	Skalenvarianz, wenn Item gelöscht	Korregierte Item- Total Korrelation	Alpha, wenn Item gelöscht
Teller einordnen	2.3000	.9579	.5503	.6676
Kochlöffel aufhängen	2.2000	1.1158	.5504	.6863
Schraubverschlussglas öffnen	2.3500	.9763	.4496	.7278
Schraubverschlussglas schließen	2.4500	.7868	.6244	.6221

Anmerkung: Cronbach $\alpha = .7383$.

9.2.1.2.2 Stellung der Hand beim Zeichnen

Tabelle 31. Reliabilitätsanalyse der Aufgaben des Bereichs Stellung der Hand.

	Skalenmittelwert, wenn Item gelöscht	Skalenvarianz, wenn Item gelöscht	Korregierte Item- Total Korrelation	Alpha, wenn Item gelöscht
Stifthalung	2.2500	2.3158	.8092	.8364
proniert vs. supiniert	2.2500	2.5132	.7402	.8545
hochgestellt vs. tiefgestellt	2.4500	2.2474	.7699	.8462
Unterarm auf Tisch	2.6500	2.6211	.5601	.8942
Hand zum Blatthalten	2.2000	2.4711	.7348	.8548

Anmerkung: Cronbach $\alpha = .8832$.

9.2.1.2.3 Visumotorik

Tabelle 32. Reliabilitätsanalyse der ursprünglichen Aufgaben des Bereichs Visumotorik.

	Skalenmittelwert, wenn Item gelöscht	Skalenvarianz, wenn Item gelöscht	Korregierte Item- Total Korrelation	Alpha, wenn Item gelöscht
horizontaler Strich erkennbar	1.0250	.7888	.8312	.5304
vertikaler Strich erkennbar	.9250	.8362	.7293	.6042
Kreis erkennbar	1.1250	1.0625	.5159	.7356
Bausteine	1.2000	1.6421	.2821	.8269

Anmerkung: Cronbach $\alpha = .7633$.

Tabelle 33. Reliabilitätsanalyse der ursprünglichen Aufgaben des Bereichs Visumotorik.

	Skalenmittelwert, wenn Item gelöscht	Skalenvarianz, wenn Item gelöscht	Korregierte Item- Total Korrelation	Alpha, wenn Item gelöscht
horizontaler Strich erkennbar	.8000	.6947	.8292	.6061
vertikaler Strich erkennbar	.7000	.7474	.7121	.7324
Kreis erkennbar	.9000	.9368	.5320	.8989

Anmerkung: Cronbach $\alpha = .8269$.

Tabelle 34. Spearman-Korrelation des Alters mit der Abweichung in Millimeter und Grad von einem Geraden Strich.

		Alter des Kindes	Mittelwert der Abweichung Grad	Mittelwert der Abweichung in Millimeter
Alter des Kindes	r_s	1,000	-,629(*)	-,218
	Sig. (1-seitig)	.	,035	,286
	N	20	9	9
Mittelwert der Abweichung in Grad	r_s	-,629(*)	1,000	-,050
	Sig. (1-seitig)	,035	.	,449
	N	9	9	9
Mittelwert der Abweichung in Millimeter	r_s	-,218	-,050	1,000
	Sig. (1-seitig)	,286	,449	.
	N	9	9	9

Anmerkung: * Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (einseitig).

9.2.1.2.4 Feinmotorische Fähigkeiten

Tabelle 35. Spearman-Korrelation des Alters mit den Bereichen der Feinmotorik.

		Alter des Kindes	Feinmotorik beobachtet	Stellung der Hände beim Zeichnen	Visumotorik	Feinmotorik	Feinmotorik inkl. Visumotorik
Alter des Kindes	r_s	1,000	,503(*)	,156	,516(*)	,270	,349
	Sig. (1-seitig)	.	,012	,256	,024	,125	,066
	N	20	20	20	15	20	20
Feinmotorik beobachtet	r_s	,503(*)	1,000	,560(**)	,586(*)	,733(**)	,735(**)
	Sig. (1-seitig)	,012	.	,005	,011	,000	,000
	N	20	20	20	15	20	20
Stellung der Hände beim Zeichnen	r_s	,156	,560(**)	1,000	,670(**)	,956(**)	,931(**)
	Sig. (1-seitig)	,256	,005	.	,003	,000	,000
	N	20	20	20	15	20	20
Visumotorik	r_s	,516(*)	,586(*)	,670(**)	1,000	,747(**)	,837(**)
	Sig. (1-seitig)	,024	,011	,003	.	,001	,000
	N	15	15	15	15	15	15
Feinmotorik	r_s	,270	,733(**)	,956(**)	,747(**)	1,000	,980(**)
	Sig. (1-seitig)	,125	,000	,000	,001	.	,000
	N	20	20	20	15	20	20
Feinmotorik inkl. Visumotorik	r_s	,349	,735(**)	,931(**)	,837(**)	,980(**)	1,000
	Sig. (1-seitig)	,066	,000	,000	,000	,000	.
	N	20	20	20	15	20	20

Anmerkung: * Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (einseitig). ** Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (einseitig).

9.2.2 Sprachliche Entwicklung

9.2.2.1 Entwicklung des Wortschatzes

9.2.2.1.1 Aktiver Wortschatz

Tabelle 36. Antworten zu den Items zur Erfassung des aktiven Wortschatzes, die von der gewollten Antwort abweichen.

aktiver Wortschatz	als richtig kodiert	als falsch kodiert
duschen	baden steht in Badewanne	sucht jemanden versteckt sich da rauskommen
kochen	Kuchen backen	hat einen Fäustling an
abwaschen	Waschen saubermachen putzen alles abwischen Hände waschen	
bringt die Pizza		Tim tut nix Pizza für da (zeigt auf Mädchen) laufen Pizza kochen das ist die Pizza
auf Essen warten		essen Kasperl schauen wo essen ist trinken mit dem Besteck spielen
Küche		Raumzimmer Zimmer
Torte/Käse)	Kuchen	Brot Backa Tixo
Wohnzimmer	Esszimmer	da schaut es aus. Frühstückszimmer Spielzimmer Leutezimmer Zimmer
Lampe	Licht	
Fernseher		Lampe
Kinderzimmer	Spielzimmer	wo sie schlafen Bettzimmer Stockzimmer ein Zimmer
Schlafzimmer		da schlafen sie. Kinderzimmer Spielzimmer Zimmer ein großes Bett
Badezimmer		Waschbeckenzimmer Badewannenzimmer Klozimmer Zimmer
Wasser	Schaum	Baby

Tabelle 37. Reliabilitätsanalyse der ursprünglichen Aufgaben des Bereiches aktiver Wortschatz.

	Skalenmittelwert, wenn Item gelöscht	Skalenvarianz, wenn Item gelöscht	Korregierte Item- Total Korrelation	Alpha, wenn Item gelöscht
Apfel	8.5250	21.6178	.7139	.8433
Birne	8.6250	23.9178	.1606	.8641
Banane	8.4750	23.3020	.3405	.8568
Zitrone	8.8250	24.4546	.0508	.8681
Karotte	8.4750	23.4072	.3153	.8577
Orange	8.8250	22.4546	.4729	.8523
Duschen	8.8250	22.2441	.5195	.8504
Hund	8.4000	24.0421	.2132	.8601
Zähne putzen	8.6250	21.8125	.6166	.8466
Kochen	8.7750	21.8546	.5961	.8473
Abwaschen	8.7750	21.4336	.6910	.8434
bringt Pizza	9.1750	23.9809	.4242	.8557
wartet auf Essen	9.2250	24.9599	.0000	.8611
Küche	9.1250	24.9967	-.0428	.8653
Torte	8.9250	22.5862	.4817	.8519
Wohnzimmer	9.1750	23.9809	.4242	.8557
Lampe	8.6750	21.1651	.7525	.8409
Kinderzimmer	9.1750	24.6125	.1340	.8606
Schuhe	8.7750	21.8546	.5961	.8473
Schlafzimmer	9.1750	25.1388	-.1021	.8645
Kasten	9.0250	22.8020	.5076	.8513
Tasche	8.7750	22.1704	.5261	.8502
Badezimmer	9.0750	23.7967	.2879	.8580
Wasser	8.7250	20.9336	.8017	.8388

Anmerkung: Cronbach $\alpha = .8594$.

Tabelle 38. Reliabilitätsanalyse der modifizierten Aufgaben des Bereiches aktiver Wortschatz.

	Skalenmittelwert, wenn Item gelöscht	Skalenvarianz, wenn Item gelöscht	Korregierte Item- Total Korrelation	Alpha, wenn Item gelöscht
Apfel	6.3500	18.0289	.6881	.8808
Banane	6.3000	19.2737	.3913	.8918
Karotte	6.3000	19.8000	.2529	.8966
Orange	6.6500	18.7658	.4544	.8901
Duschen	6.6500	18.5553	.5056	.8880
Zähne putzen	6.4500	18.1553	.6046	.8840
Kochen	6.6000	18.0421	.6215	.8833
Abwaschen	6.6000	17.6211	.7271	.8788
bringt Pizza	7.0000	20.1053	.4199	.8914
Torte	6.7500	18.7237	.5045	.8879
Wohnzimmer	7.0000	20.1053	.4199	.8914
Lampe	6.5000	17.3158	.8053	.8754
Schuhe	6.6000	18.1474	.5955	.8844
Kasten	6.8500	18.9763	.5181	.8873
Tasche	6.6000	18.3579	.5439	.8865
Wasser	6.5500	17.4184	.7744	.8767

Anmerkung: Cronbach $\alpha = .8925$.

9.2.2.1.2 Passiver Wortschatz

Tabelle 39. Reliabilitätsanalyse der ursprünglichen Aufgaben des Bereiches passiver Wortschatz.

	Skalenmittelwert, wenn Item gelöscht	Skalenvarianz, wenn Item gelöscht	Korregierte Item- Total Korrelation	Alpha, wenn Item gelöscht
Shampoo	14.3500	111.2921	.3797	.9634
auf Regal stellen	14.5000	110.8947	.4571	.9628
Handtuch	14.2000	109.1158	.5975	.9620
auf Stange hängen	14.3500	108.9763	.6011	.9619
Nachthemd	14.2500	108.8289	.6153	.9618
Puppe	14.4500	109.4184	.5845	.9620
Katze	14.1000	107.8842	.7717	.9608
Hose	14.2000	105.9579	.9115	.9598
Pullover	14.2500	106.9342	.8002	.9606
Aufräumen	14.4500	109.2079	.6057	.9619
Kleid	14.4500	108.1553	.7120	.9612
auf Herd stellen	14.3000	106.3263	.8557	.9602
Uhr	14.3000	106.3263	.8557	.9602
Pizza	14.3500	106.7658	.8168	.9605
in Ofen	14.4000	107.7263	.7345	.9610
Besteck	14.3500	107.8184	.7135	.9612
Mülleimer	14.5000	109.2105	.6320	.9617
Blumen	14.3000	106.6421	.8246	.9604
auf Fensterbrett	14.6000	111.7263	.4319	.9628
Pizza richtig zuordnen	14.4000	107.2000	.7868	.9607
Besen	14.1000	110.2000	.5289	.9624
Fernseher	14.4000	109.2000	.5892	.9620
Tür	14.2500	110.4079	.4637	.9629
Sessel	14.2500	110.4079	.4637	.9629
Gittebrett	14.5500	114.2605	.1247	.9647
Fenster	14.6000	111.3053	.4814	.9626
Bild	14.4500	110.5763	.4689	.9628
Badewanne	14.2500	108.5132	.6459	.9616
abwaschen	14.3000	106.3263	.8557	.9602
anziehen	14.1500	106.8711	.8432	.9603
Roter Topf	14.2500	105.3553	.9569	.9595
auf WC	14.2000	107.2211	.7847	.9607

Anmerkung: Cronbach $\alpha = .9627$.

Tabelle 40. Reliabilitätsanalyse der modifizierten Aufgaben des Bereiches passiver Wortschatz.

	Skalenmittelwert, wenn Item gelöscht	Skalenvarianz, wenn Item gelöscht	Korrigierte Item- Total Korrelation	Alpha, wenn Item gelöscht
Shampoo	14.1000	109.8842	.3846	.9655
auf Regal stellen	14.2500	109.4605	.4654	.9648
Handtuch	13.9500	107.7342	.6013	.9640
auf Stange hängen	14.1000	107.6737	.5972	.9640
Nachthemd	14.0000	107.3684	.6269	.9638
Puppe	14.2000	108.0632	.5856	.9641
Katze	13.8500	106.4500	.7823	.9629
Hose	13.9500	104.5763	.9175	.9619
Pullover	14.0000	105.5789	.8028	.9626
Aufräumen	14.2000	107.8526	.6069	.9640
Kleid	14.2000	106.9053	.7032	.9633
auf Herd stellen	14.0500	104.9974	.8561	.9623
Uhr	14.0500	104.9974	.8561	.9623
Pizza	14.1000	105.3579	.8248	.9625
in Ofen	14.1500	106.4500	.7287	.9632
Besteck	14.1000	106.4105	.7207	.9632
Mülleimer	14.2500	107.9868	.6194	.9639
Blumen	14.0500	105.2079	.8352	.9624
auf Fensterbrett	14.3500	110.3447	.4346	.9649
Pizza richtig zuordnen	14.1500	105.9237	.7814	.9628
Besen	13.8500	108.9763	.5158	.9645
Fernseher	14.1500	107.9237	.5826	.9641
Tür	14.0000	109.1579	.4540	.9650
Sessel	14.0000	109.1579	.4540	.9650
Fenster	14.3500	110.0289	.4719	.9647
Bild	14.2000	109.1158	.4798	.9648
Badewanne	14.0000	107.2632	.6372	.9638
Abwaschen	14.0500	104.9974	.8561	.9623
Anziehen	13.9000	105.4632	.8514	.9624
roter Topf	14.0000	104.0000	.9606	.9616
auf WC	13.9500	105.8395	.7898	.9627

Anmerkung: Cronbach $\alpha = .9647$.

9.2.2.1.3 Grammatikalische Fähigkeiten

Tabelle 41. Reliabilitätsanalyse der ursprünglichen Aufgaben des Bereiches grammatikalische Fähigkeiten.

	Skalenmittelwert, wenn Item gelöscht	Skalenvarianz, wenn Item gelöscht	Korrigierte Item- Total Korrelation	Alpha, wenn Item gelöscht
Satzlänge	7.8000	21.0895	.7125	.9079
Kombination von Haupt- und Nebensatz	8.2000	20.5149	.4410	.9134
Verbestellung	7.9500	19.9407	.6317	.9066
Perfekt verwendet	8.0500	20.3439	.4892	.9116
Perfekt - Hilfsverb verwendet	8.3000	19.5854	.6902	.9045
Perfekt – mit ge- gebildet	8.3000	20.1991	.5401	.9098
Verneinung verwendet	8.0000	20.2939	.5174	.9105
Verneinung – korrekte Wortstellung	8.2000	20.0412	.5498	.9096
Verneinung – Bildung	8.1000	20.0202	.6339	.9066
Frageintonation vorhanden	7.8000	20.7960	.5639	.9091
Alternativfragen verwendet	8.0500	19.5891	.6681	.9053
Alternativfragen – korrekte Wortstellung	8.0500	19.5891	.6681	.9053
W-Fragen verwendet	8.0500	19.2386	.7537	.9021
W-Fragen – korrekte Wortstellung	8.1000	19.5991	.6538	.9058
W-Fragen – Fragewort	8.1500	19.1212	.8121	.9002

Anmerkung: Cronbach α = .9129.

9.2.2.1.4 Sprache gesamt

Tabelle 42. Spearman-Korrelation des Alters mit den Bereichen der Sprache.

		Alter des Kindes	Wortschatz aktiv	Wortschatz passiv	Grammatikalische Fertigkeiten	aktive Sprache	Wortschatz	Sprache gesamt
Alter des Kindes	r_s Sig. (1-seitig) N	1,000 . 20	,406(*) ,038 20	,567(**) ,007 18	,436(*) ,027 20	,376 ,051 20	,491(*) ,014 20	,414(*) ,035 20
Wortschatz aktiv	r_s Sig. (1-seitig) N	,406(*) ,038 20	1,000 . 20	,597(**) ,004 18	,509(*) ,011 20	,929(**) ,000 20	,903(**) ,000 20	,893(**) ,000 20
Wortschatz passiv	r_s Sig. (1-seitig) N	,567(**) ,007 18	,597(**) ,004 18	1,000 . 18	,532(*) ,012 18	,633(**) ,002 18	,872(**) ,000 18	,806(**) ,000 18
Grammatikalische Fertigkeiten	r_s Sig. (1-seitig) N	,436(*) ,027 20	,509(*) ,011 20	,532(*) ,012 18	1,000 . 20	,735(**) ,000 20	,534(**) ,008 20	,701(**) ,000 20
Aktive Sprache	r_s Sig. (1-seitig) N	,376 ,051 20	,929(**) ,000 20	,633(**) ,002 18	,735(**) ,000 20	1,000 . 20	,852(**) ,000 20	,958(**) ,000 20
Wortschatz	r_s Sig. (1-seitig) N	,491(*) ,014 20	,903(**) ,000 20	,872(**) ,000 18	,534(**) ,008 20	,852(**) ,000 20	1,000 . 20	,931(**) ,000 20
Sprache gesamt	r_s Sig. (1-seitig) N	,414(*) ,035 20	,893(**) ,000 20	,806(**) ,000 18	,701(**) ,000 20	,958(**) ,000 20	,931(**) ,000 20	1,000 . 20

9.2.3 Sozioemotionale Entwicklung

9.2.3.1 Entwicklung der Selbstständigkeit

Tabelle 43. Reliabilitätsanalyse der ursprünglichen Aufgaben zur Erfassung der Selbstständigkeit.

	Skalenmittelwert, wenn Item gelöscht	Skalenvarianz, wenn Item gelöscht	Korrigierte Item- Total Korrelation	Alpha, wenn Item gelöscht
Schuhe ausziehen	.3000	.2211	.5345	.0000
Schuhe anziehen	.6000	.2526	.5345	.0000
Jacke anziehen	.9000	.7263	.0000	.6957

Anmerkung: Cronbach $\alpha = .5217$.

Tabelle 44. Reliabilitätsanalyse der modifizierten Aufgaben zur Erfassung der Selbstständigkeit.

	Skalenmittelwert, wenn Item gelöscht	Skalenvarianz, wenn Item gelöscht	Korregierte Item- Total Korrelation	Alpha, wenn Item gelöscht
Schuhe ausziehen	.3000	.2211	.5345	-
Schuhe anziehen	.6000	.2526	.5345	-

Anmerkung: Cronbach $\alpha = .6957$.

10 Lebenslauf

Name: Mara Kuchler

Geburtsdaten: 23.08.1987, Melk

Schullaufbahn

Juni 2005	Matura mit gutem Erfolg
2001 – 2005	Oberstufenrealgymnasium Melk (musikalischer Zweig)
1997 – 2001	Unterstufe des Stiftsgymnasium Melk
1993 – 1997	Volksschule Aggsbach Dorf

Berufsausbildung

seit Oktober 2005	Studium der Psychologie an der Universität Wien mit dem Schwerpunkt angewandte Kinder- und Jugendpsychologie
-------------------	--

Berufserfahrung

seit Juli 2011	stellvertretende Leitung der Helpline von „die Möwe“
seit Oktober 2009	Studienassistentin an der Test- und Beratungsstelle der Fakultät für Psychologie
seit April 2009	Telefonberatungen an der Helpline von „die Möwe – Kinderschutzzentrum für physisch, psychisch oder sexuell misshandelte Kinder“
März-August 2008	300 Stunden Praktikum bei „die Möwe – Kinderschutzzentrum für physisch, psychisch oder sexuell misshandelte Kinder“