



universität
wien

Diplomarbeit

Beobachtung des Testverhaltens im WET:
Aufmerksamkeit und Konzentration, Ausdauer,
Ablenkbarkeit, Arbeitstempo, Arbeitsgenauigkeit bzw.
Sorgfalt und Kontaktverhalten

Verfasserin

Nicole Schrimpl

Angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, im Jänner 2012

Studienkennzahl: 298

Studienrichtung: Psychologie

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

VORWORT

Zu aller erst möchte ich mich bei all denen bedanken, die an der Entstehung dieser Arbeit beteiligt waren.

Ein großer Dank gilt meiner Kollegin Marina Zeiss, die, während unserer gemeinsamen Arbeit an der Diplomarbeit, mir immer motivierend, freundschaftlich und fachlich zur Seite stand und stets ein offenes Ohr für mich hatte.

Mein Dank gilt ebenso meinen Diplomarbeitsbetreuerinnen Ass. Prof. Dr. Kastner-Koller und Ass. Prof. Dr. Deimann für ihre Hilfestellungen, Unterstützung und geduldige Begleitung.

Auch möchte ich mich bei Frau Ulrike Grünauer für das Korrekturlesen und bei Frau Alexandra Auer für ihre Hilfe bedanken.

Weiters möchte ich mich bei allen Eltern und Kindern bedanken, die an dieser Untersuchung mitgewirkt haben und diese erst ermöglichten.

Meiner Familie gebührt ein besonderer Dank, da ohne sie mein Studium nicht möglich gewesen wäre. Ein besonderer Dank gilt hier meinen Eltern, Claudia und Karl Schrimpl und meinen Großeltern Helga und Herbert Fritsch, die mich immer finanziell unterstützt und an mich geglaubt haben.

Ebenso ein großer Dank gilt meinem Freund Alexander Rausch, der, während meines Studiums und während der Bearbeitung meiner Diplomarbeit, immer für mich da war und mir geduldig, motivierend und aufbauend zu Seite stand.

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT	2
EINLEITUNG	8
I. THEORETISCHER TEIL	9
1. ENTWICKLUNGSDIAGNOSTIK	9
2. DIE BEOACHTUNG ALS DIAGNOSTISCHE METHODE.....	11
2.1 Die Verhaltensbeobachtung.....	11
2.1.1 Rating-Verfahren.....	16
2.1.1.1 Kritik am Rating-Verfahren	17
2.2 Verhaltensbeobachtung in der Kinderpsychologischen Diagnostik.....	18
2.2.1 Testbarkeit junger Kinder.....	19
3. AUFMERKSAMKEIT UND KONZENTRATION.....	22
3.1 Definition von Aufmerksamkeit.....	22
3.2 Definition von Konzentration.....	23
3.3 Unterscheidung der Begriffe Aufmerksamkeit und Konzentration	24
3.4 Aufmerksamkeitsleistung	25
3.5 Arten der Aufmerksamkeit	25
3.6 Theorien der Aufmerksamkeit.....	28
4. DIE ENTWICKLUNG VON KONZENTRATION UND AUFMERKSAMKEIT ...	30
4.1 Die Entwicklung der willkürlichen Aufmerksamkeit	31
4.2 Aufmerksamkeitsregulation	33
4.3 Einflussfaktoren auf Aufmerksamkeits- und Konzentrationsleistungen von Kindern.....	34
4.4 Probleme bei der Erfassung von Konzentrationsfähigkeit bei jungen Kindern ..	37
4.5 Neurobiologische Grundlagen von Aufmerksamkeit und Konzentration	38
4.6 Aufmerksamkeitsstörungen	39
4.6.1 Beschreibung der Störung	40

4.6.2 Klassifikationssysteme	41
4.6.2.1 Klassifikation von Aufmerksamkeitsstörungen	41
4.6.3 Komorbide Störungen	43
4.6.4 Häufigkeit von Aufmerksamkeitsstörungen	43
4.6.5 Erklärungskonzepte	44
4.6.6 Interventionen	45
5. ABLENKBARKEIT UND AUSDAUER.....	47
5.1 Aufmerksamkeit und Ablenkbarkeit.....	47
5.2 Aufmerksamkeit und Ausdauer	48
5.3 Arbeitstempo und Arbeitsgenauigkeit.....	49
6. KONTAKTVERHALTEN VON KINDERN	51
6.1 Die Abnabelung des Kindes von der Bezugsperson	53
6.2 Der Begriff Emotion	54
6.2.1 Zusammenhänge von Emotion und Aufmerksamkeit	54
6.3 Interaktion von Kindern	55
6.4 Distanzverhalten von Kindern	56
6.5 Nonverbale Kommunikation von Kindern	57
6.6 Blickkontakt von Kindern	58
7. DIE BEOBACHTUNGSKATEGORIEN DES BEOBACHTUNGSBOGENS	60
7.1 Aufmerksamkeit und Konzentration.....	60
7.2 Ausdauer	61
7.3 Ablenkbarkeit	62
7.4 Arbeitstempo und Arbeitsgenauigkeit bzw. Sorgfalt.....	62
7.5 Kontaktverhalten.....	63
II. EMPIRISCHER TEIL	65
8. FRAGESTELLUNGEN UND ZIELSETZUNG	65
8.1 Ziel der Untersuchung	65
9. DURCHFÜHRUNG DER UNTERSUCHUNG.....	67

10. UNTERSUCHUNGSINSTRUMENTE	69
10.1 Wiener Entwicklungstest	69
10.1.1 Funktionsbereich Motorik	69
10.1.2 Funktionsbereich Visumotorik/Visuelle Wahrnehmung.....	70
10.1.3 Funktionsbereich Lernen und Gedächtnis	70
10.1.4 Funktionsbereich kognitive Entwicklung.....	71
10.1.4.1 Nonverbale Subtests	71
10.1.4.2 Verbale Subtests	71
10.1.5 Funktionsbereich Sprache	72
10.1.6 Funktionsbereich Emotionale Entwicklung	72
10.2 Der Beobachtungsbogen als Untersuchungsinstrument	73
11. BESCHREIBUNG DER STICHPROBE	78
11.1 Verteilung von Alter und Geschlecht	78
11.2 Gesamtergebnisse im WET	79
12. DARSTELLUNG DER ERGEBNISSE	81
12.1 Beobachterübereinstimmung	81
12.1.1 Beobachterübereinstimmung bezüglich der Aufmerksamkeit und Konzentration	82
12.1.2 Beobachterübereinstimmung bezüglich Ausdauer	83
12.1.3 Beobachterübereinstimmung bezüglich Ablenkbarkeit	84
12.1.4 Beobachterübereinstimmung bezüglich des Arbeitstempos.....	85
12.1.5 Beobachterübereinstimmung bezüglich Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt.....	86
12.1.6 Beobachterübereinstimmung bezüglich Kontaktverhalten	87
12.1.7 Beobachterübereinstimmung bezüglich Auffälligkeiten.....	88
12.2 Zusammenhänge der beobachteten Verhaltenskategorien	88
12.2.1 Korrelationen zwischen den beobachteten Daten und des erreichten Gesamtentwicklungsscores im WET.....	88
12.2.2 Korrelationen zwischen den beobachteten Daten und dem Geschlecht.....	90
12.2.3 Korrelationen zwischen den beobachteten Daten und den Altersgruppen.....	92
12.2.4 Interkorrelationen innerhalb der Verhaltenskategorien.....	93
12.2.4.1 Interkorrelationen der Verhaltenskategorie Aufmerksamkeit/Konzentration	93

12.2.4.2 Interkorrelationen der Verhaltenskategorie Ausdauer	94
12.2.4.3 Interkorrelationen der Verhaltenskategorie Ablenkbarkeit.....	95
12.2.4.5 Interkorrelationen der Verhaltenskategorie Kontaktverhalten	96
12.2.5 Interkorrelationen zwischen den Verhaltenskategorien	97
12.2.5.1 Zusammenhänge zwischen Aufmerksamkeit/Konzentration und Ausdauer.....	97
12.2.5.2 Zusammenhänge Aufmerksamkeit/Konzentration und Ablenkbarkeit.....	98
12.2.5.3 Zusammenhang zwischen Aufmerksamkeit/Konzentration und Arbeitstempo	98
12.2.5.4 Zusammenhang zwischen Aufmerksamkeit/Konzentration und Kontaktverhalten	100
12.2.5.5 Zusammenhang zwischen Aufmerksamkeit/Konzentration und Auffälligkeiten.....	100
12.2.5.6 Zusammenhang zwischen Ausdauer und Ablenkbarkeit	101
12.2.5.7 Zusammenhang zwischen Ausdauer und Arbeitstempo	102
12.2.5.8 Zusammenhang zwischen Ausdauer und Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt.....	102
12.2.5.9 Zusammenhang Ausdauer und Kontaktverhalten	103
12.2.5.10 Zusammenhang zwischen Ausdauer und Auffälligkeiten.....	103
12.2.5.11 Zusammenhang zwischen Ablenkbarkeit und Arbeitstempo	104
12.2.5.12 Zusammenhang Ablenkbarkeit und Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt	104
12.2.5.13 Zusammenhang zwischen Ablenkbarkeit und Kontaktverhalten.....	105
12.2.5.14 Zusammenhang zwischen Ablenkbarkeit und Auffälligkeiten	106
12.2.5.15 Zusammenhang zwischen Arbeitstempo und Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt.....	106
12.2.5.16 Zusammenhang zwischen Arbeitstempo und Kontaktverhalten.....	106
12.2.5.17 Zusammenhang zwischen Arbeitstempo und Auffälligkeiten	107
12.2.5.17 Zusammenhang zwischen Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt und Kontaktverhalten	107
12.2.5.18 Zusammenhang zwischen Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt und Auffälligkeiten.....	108
12.2.5.19 Zusammenhang zwischen Kontaktverhalten und Auffälligkeiten	109
13. DISKUSSION	110

14. ZUSAMMENFASSUNG.....	118
15. LITERATURVERZEICHNIS	121
ANHANG.....	132

EINLEITUNG

Testergebnisse einer Entwicklungsstanddiagnostik hängen nicht nur von der Intelligenz der Kinder ab, sondern auch von verschiedenen anderen Faktoren, wie beispielsweise der Aufmerksamkeit und der Konzentration. Es ist wichtig, diese Verhaltenskriterien in die Interpretation der Ergebnisse mit ein zu beziehen. Schölmerich, Mackowiak und Lenging (2003) und Schölmerich (2011) geben an, dass die Verhaltensbeobachtung in der Kleinkindforschung mit Abstand das wichtigste Datengewinnungsverfahren darstellt. Kastner-Koller und Deimann (2009) sehen die Verhaltensbeobachtung als ein zusätzliches Instrument, um relevante Informationen bei diagnostischen Testverfahren zu erhalten.

Das Ziel dieser Diplomarbeit ist es, einen Beobachtungsbogen zu erstellen, mit dessen Hilfe die TestleiterInnen die Aufmerksamkeit und Konzentration, die Ausdauer, die Ablenkbarkeit, das Arbeitstempo, die Arbeitsgenauigkeit bzw. Sorgfalt und das Kontaktverhalten von Kindern während einer Testung mit dem Wiener Entwicklungstest (WET; Kastner-Koller & Deimann, 2002) standardisiert einschätzen können.

Zu Beginn wird allgemein auf die Entwicklungsdiagnostik und die Verhaltensbeobachtung eingegangen.

Anschließend werden die Aufmerksamkeit und Konzentration mit deren verschiedensten Definitionen, Arten, Theorien und dessen Entwicklung thematisiert.

Weiters werden die Ausdauer, die Ablenkbarkeit, das Arbeitstempo, die Genauigkeit und das Kontaktverhalten von Kindern behandelt.

Danach werden die Untersuchung und die Ergebnisse dieser genauer besprochen.

I. THEORETISCHER TEIL

1. ENTWICKLUNGSDIAGNOSTIK

Deimann und Kastner-Koller (2007) geben folgende Definition für Entwicklungsdiagnostik an:

Entwicklungsdiagnostik als ein wesentlicher Bereich der Angewandten Entwicklungspsychologie beschäftigt sich mit der quantitativen und qualitativen Erfassung entwicklungsbedingter Kompetenzen im Hinblick auf die Beschreibung und Erklärung des aktuellen Kompetenzniveaus, die Prognose der zukünftigen Entwicklung sowie die Planung und Evaluation von Entwicklungsinterventionen. (S. 558)

Die Entwicklungsdiagnostik gilt als ein Teilgebiet der allgemeinen Diagnostik. Sie ist altersspezifisch klar definiert. Als Ziel verfolgt sie lebenslaufbezogene Veränderungen psychischer Phänomene zu identifizieren und auch zu beschreiben. Anhand von Entwicklungstests werden Leistungsdaten von Kindern erhoben. Gerade aber im Kleinkindalter werden diverse Methoden zusätzlich verwendet und weiters verschiedenste Informationsquellen registriert, um zu einem umfassenden Gesamtbild zu gelangen. Man geht davon aus, dass die frühkindliche Entwicklung sehr komplex ist und nicht anhand von einem methodischen Ansatz ausreichend abzubilden ist. Somit kommt der Beobachtung und auch der Befragung ein großer Stellenwert zu (Rümmele, 2011).

Im Vorfeld einer wissenschaftlichen Beobachtung ist abzuklären, welche Verhaltensweisen beobachtet werden sollen und wie sich die zu beobachteten Verhaltensweisen von anderen abgrenzen lassen. Dies kann aber nur mittels theoretischen Hintergrunds erfolgen, um herauszufinden, welche Verhaltensweisen einen Indikatorwert für die zu prüfende Theorie haben. Weiters gilt es, die Verhaltensweisen genau zu definieren (Schölmerich et al., 2003; Schölmerich, 2011).

Rümmele (2011) gibt folgende Ziele einer entwicklungsorientierten Diagnostik an:

- Feststellung des Entwicklungsstatus (-niveaus) in einem Merkmal oder einer Merkmalskonfiguration
- Darstellung und Bewertung von Entwicklungsverläufen über die verschiedenen Zeitpunkte der diagnostischen Erhebung
- Ermittlung von Veränderungsgeschwindigkeit und -richtung
- Einbezug von Entwicklungsbedingungen: Welche personenbezogenen Merkmale aus dem biopsychosozialen Kontext werden berücksichtigt, welche Informationen aus dem ökologischen und kulturellen Kontext?
- Beschreibung von Entwicklungsprofilen
- Formulierung von Entwicklungsprognosen (S. 930 f.)

„Im engeren Sinn sind Entwicklungstests daher eher Instrumente einer ökonomischen Verhaltensbeobachtung. Die Interpretation der Testergebnisse als „Leistung“, „Kompetenz“ oder „Eigenschaft“ kann nur durch die theoretische Fundierung des Tests begründet werden“ (Margraf-Stiksrud, 2003, S. 1100).

2. DIE BEOACHTUNG ALS DIAGNOSTISCHE METHODE

In der vorliegenden Arbeit geht es um die Erstellung eines Beobachtungsbogens, der es möglich machen soll, das Verhalten von Kindern während einer Testung mit dem Wiener Entwicklungstest (WET; Kastner-Koller & Deimann, 2002) durch Beobachtung festzuhalten. Es wird nun folgend auf die Verhaltensbeobachtung als diagnostischer Prozess eingegangen.

Laut Nuding (1999) dient „Beobachtung als zielgerichtete, selektive Wahrnehmung der Urteilsbildung“ (S. 12) und sie ist für die Wahrnehmung von verschiedenen Funktionen von Bedeutung. Die Methode der Beobachtung kommt im Alltag ständig vor und dient der Orientierung und der Informationsgewinnung.

Schaller (1999) gibt an, dass Beobachtung „in erster Linie der Verhaltensquantifizierung durch die Erfassung von Häufigkeit, Dauer, Intensität, Latenz oder Distanz“ (S. 439) dient.

2.1 Die Verhaltensbeobachtung

„Beobachtung ist das zentrale Medium oder die wichtigste Methode für menschliches Sichzurechtfinden, Handeln und Erkennen bzw. Verstehen.“ (Kleber, 1992, S. 198).

In der empirischen Forschung stellt Beobachtung eine grundlegende Methode dar. Sie wird beispielsweise eingesetzt, um diagnostische Informationen zu sammeln. In den Sozialwissenschaften, besonders in der Psychologie, spricht man von Verhaltensbeobachtung (Kleber, 1992).

Laut Faßnacht (1995) ist die Verhaltenbeobachtung eine Methode der Datenerhebung. Es werden in der Literatur verschiedene Formen der Beobachtung unterschieden:

- Gelegenheitsbeobachtung
Sie wird auch Alltagsbeobachtung oder freie Beobachtung genannt. Sie ist meist spontan oder findet zufällig statt. Eine Gelegenheitsbeobachtung gibt manchmal Anlass für eine systematische Beobachtung (Hobmaier et al., 1997).

- Selbstbeobachtung vs. Fremdbeobachtung
Die Selbstbeobachtung umfasst sowohl äußeres Verhalten als auch inneres Erleben. Sie berücksichtigt somit ebenfalls Reaktionsweisen, die selten auftreten. Da man aber selbst die Beobachtung durchführt, wird das zu beobachtende Verhalten beeinflusst. Unter Fremdbeobachtung versteht man, dass man nicht selbst der Gegenstand der Beobachtung ist. Es ist hierbei zu unterscheiden, ob eine teilnehmende oder nicht-teilnehmende Beobachtung stattfindet (Schaller, 1999).
- teilnehmende vs. nicht-teilnehmende Beobachtung
Bei der teilnehmenden Beobachtung ist der Beobachter oder die Beobachterin in das Geschehen bzw. in den Handlungsablauf involviert (Nuding, 1999). Er oder sie wird Teil der zu beobachtenden Situation und nimmt hierbei eine bestimmte Rolle ein. Dies kann sich entweder als aktive oder passive Teilnahme vollziehen (Schölmerich et al., 2003).
Bei der nicht-teilnehmenden Beobachtung sind die BeobachterInnen in der zu beobachtenden Situation nicht präsent. Es wird beispielsweise das Verhalten über ein Ein-Weg-Fenster beobachtet (Nuding, 1999).
- offene vs. verdeckte Beobachtung
Sind die zu beobachtenden Personen über die Beobachtung informiert, so versteht man darunter eine offene Beobachtung. Wenn die Probanden nicht wissen, dass sie beobachtet werden, dann spricht man von einer verdeckten Beobachtung. Diese Form von Beobachtung bringt erhebliche ethische Probleme mit sich (Schölmerich et al., 2003).
- direkte vs. indirekte Beobachtung
Die Form der direkten Beobachtung „richtet sich auf das gezeigte und beobachtbare Verhalten und ist damit Verhaltensbeobachtung i.e.S.“ (Nuding, 1999, S. 52).
Bei der indirekten Beobachtung beobachtet man nicht selbst, sondern bekommt seine Informationen aus zweiter Hand. Diese müssen dann kritisch geprüft werden (Nuding, 1997, 1999).

- systematische vs. unsystematische Beobachtung
In der Literatur werden auch synonym die Begriffspaare standardisierte vs. unstandardisierte, strukturierte vs. unstrukturierte und kontrollierte vs. unkontrollierte Beobachtung verwendet. Die systematische Beobachtung ist gekennzeichnet durch einen theoretischen Bezugsrahmen und vorher festgesetzte Beobachtungseinheiten, die das zu beobachtende Verhalten strukturieren und quantifizierbar machen. Wenn der Beobachtungsgegenstand nicht eindeutig festgesetzt ist, die Verhaltensweisen selektiv notiert werden und die Aufzeichnungen deskriptiv und qualitativ erfolgen, dann spricht man von einer unsystematischen Verhaltensbeobachtung (Schölmerich et al., 2003).

- Feldbeobachtung vs. Laborbeobachtung
Wird die Beobachtung in der alltäglichen Umwelt der Person durchgeführt spricht man von einer Feldbeobachtung. Das zu beobachtende Verhalten ist meist typisch und repräsentativ für die Person. Die Rahmenbedingungen lassen sich aber leider nur wenig kontrollieren. Bei der Laborbeobachtung wird eine Situation künstlich hergestellt. Es können hierbei zwar die Rahmenbedingungen gut kontrolliert werden, aber durch die „Künstlichkeit“ verhalten sich die zu beobachtenden Personen anderes als in ihrem natürlichen Umfeld (Schölmerich et al., 2003).

- technisch-vermittelter vs. unvermittelter Beobachtung
Man spricht von technisch-vermittelter Beobachtung, wenn beispielsweise eine Situation auf Video oder Tonband aufgezeichnet und erst danach ausgewertet wird. Wenn „online“ mitprotokolliert wird, spricht man von einer unvermittelten Beobachtung (Schölmerich et al., 2003).

Diese Formen der Beobachtung kommen meist nicht in ihrer Reinform vor. Je nach Fragestellung sind Kombinationen sinnvoller (Kleber, 2003).

Es gibt nun verschiedene Möglichkeiten, Daten, die beobachtet wurden, entsprechend zu notieren bzw. zu kodieren.

Im Folgenden werden die von Faßnacht (1995) formulierten Beschreibungssysteme genannt:

- Verbal-Systeme

Vier verschiedene Formen, die sich der gesprochenen oder geschriebenen Umgangssprache bedienen, sind zu unterscheiden:

- Tagebuchaufzeichnungen:

Diese Art von Aufzeichnung von Verhalten gibt es schon sehr lange. Die Protokollierungen werden entweder selbst oder fremd erstellt.

- Methode der kritischen Vorfälle:

Mit Hilfe der Umgangssprache werden besondere Vorfälle bzw. Ereignisse unter Einhaltung eines bestimmten Schemas beschrieben.

- Verlaufsprotokolle:

Es wird das gesamte beobachtete Verhaltensgeschehen in einer bestimmten Zeitspanne im ununterbrochenen Ablauf sofort und minutiös unter Zuhilfenahme der Umgangssprache registriert und notiert.

- Ereignis-Beschreibung („event-sampling“):

Im Voraus werden die Verhaltensweisen, die zu beobachten sind, festgelegt. Das Verhalten wird sprachlich genau definiert und zeitlich erfasst.

- Nominalsysteme

Sie sind einfache und qualitative Klassifikationssysteme und bedienen sich definierter semantischer Einheiten von Sprache. Es ist zwischen zwei Arten zu unterscheiden:

- Kategorie-Systeme:

Hiermit werden verschiedene Verhaltensaspekte vollständig erfasst. Die Systeme sind geschlossen, vollständig und Verhaltenseinheiten können sich gegenseitig ausschließen.

- Index-Systeme:

Die Einheiten sind in diesen Systemen verschieden und können auch gleichzeitig auftreten. Weiters sind die Items kompatibel.

- Struktural-Systeme

Die strukturelle Betrachtung wird hier verallgemeinert, da in diesem Fall alle möglichen räumlichen Beziehungen möglich sind. Strukturalssysteme können auch aus anderen Systemen aufgebaut sein, wie beispielsweise an bestimmten Strukturpunkten aus einem Index- oder einem Categoriesystem.

- Dimensional-Systeme

Es werden drei verschiedene Systeme unterschieden: Ordinalskala, Intervallskala und Ratioskala. Auf einer Geraden sind die Relationen der Einheiten angeordnet. Die Einheiten sind immer gleich.

Um Fehler zu vermeiden, empfiehlt es sich, das zu beobachtende Verhalten direkt und zeitgleich zu registrieren. Weiters sollten die Kategorien einfach, klar und verhaltensnah definiert sein (Krohne & Hock, 2007).

Greve und Wentura (1997) geben folgende Beobachtungsfehler an:

- *Fehler zu Lasten des Beobachters*

- Wahrnehmungsfehler

- Konsistenzeffekte: der bekannteste und wichtigste Effekt ist der *Halo-Effekt*
 - Einfluss vorangehender Information: hierzu zählen unter anderen Erwartungseffekte oder Konsistenzeffekte
 - Projektion
 - Emotionale Beteiligung
 - Logischer oder theoretischer Fehler
 - „Observer drift“

- Deutungs- und Interpretationsfehler

- Zentrale Tendenz
 - Persönliche Tendenz und Disposition

- Erinnerungsfehler

- Kapazitätsgrenzen
 - Systematische Erinnerungsverzerrungen und – selektion

- Wiedergabefehler

- *Fehler zu Lasten der Beobachtung*

- Probleme des Beobachtungssystems

- Interagierende Bedingungen

- Reaktivität

- *Fehler zu Lasten äußerer Bedingungen*

Nach Schaller (1999) kann die Güte von Beobachtungen wie folgt beurteilt werden:

- Grad der Objektivität
Diese hängt ab von der Strukturiertheit der Aufzeichnungsmethode, der Genauigkeit der Abgrenzung der Beobachtungseinheit, der Art des Kodiersystems und der Schulung der BeobachterInnen. Strukturierte Verfahren, wie beispielsweise Zeichen- und Kodiersysteme, weisen die höchste Durchführungs-, Auswertungs- und Interpretationsobjektivität auf.
- Zuverlässigkeit der Messung
Dieses Gütekriterium stellt das größte Problem bei Verhaltensbeobachtungen dar. Sie korreliert zum Beispiel mit der Anzahl der dargebotenen Informationen oder mit dem Komplexitätsgrad der Situation. Um dieses Problem zu verringern bzw. diesem entgegenzuwirken, sollten BeobachterInnen regelmäßig und intensiv wiederholtes Training an komplexen Standardsituationen durchführen.
- Inhaltsvalidität
Sie wird durch Schätzungen von ExpertInnen hinsichtlich der inhaltlichen Konsistenz oder Präzision bestimmt.
- Kriteriumsvalidität
Sie wird durch die Übereinstimmung mit äußeren Verfahren bestimmt.
- Konstruktvalidität
Sie gibt an, ob das verwendete Verfahren das vorher aufgestellte Konstrukt erfasst.

2.1.1 Rating-Verfahren

Zu den Beobachtungsverfahren zählen das Time-sampling-Verfahren, das Event-sampling-Verfahren und das Einstufverfahren. Das Einstufverfahren oder anders gesagt das Rating-Verfahren ist eine Methode der Quantifizierung von Verhalten (Faßnacht, 1995). Es dient der Einschätzung von Verhalten oder Eigenschaften (Nuding, 1997).

Das am meisten verbreitete ist das Rating-Verfahren. Es kommt mit einem Minimum an technischen und organisatorischen Aufwand aus, dieser Umstand dürfte auch der Grund für seine große Beliebtheit sein. In der Psychologie zählt es zu den ältesten

Quantifizierungsmethoden. Es wird hierbei dem Verhalten bestimmte Zahlen zugeordnet, dies geschieht nicht im nominalen Sinn und es ist unabhängig davon, auf welchem Messniveau die Quantifizierung stattfindet. Der Beobachter schätzt den Ausprägungsgrad eines Verhaltens ab und überträgt dies auf eine Messskala. Es wird entweder die Intensität oder die Häufigkeit eines Verhaltens abgeschätzt (Faßnacht, 1995).

Bei der Rating-Methode „finden Skalen Verwendung, die numerisch, graphisch oder sprachlich verankert sind“ (Nuding, 1997, S. 18).

2.1.1.1 Kritik am Rating-Verfahren

Dem Rating-Verfahren fehlt es nicht an massiver Kritik. Es wird kritisiert, dass der Bezugsrahmen abgegebener Rating-Einstufungen unbestimmt ist und eine standardisierte Referenzgröße fehlt. Weiters ist das Messniveau der Skalen im Voraus nicht bekannt und es ist davon auszugehen, dass die meisten Rating-Verfahren nicht über dem Niveau von Ordinalskalen liegen (Faßnacht, 1995).

Als einen weiteren Kritikpunkt nennen Krohne und Hock (2007) die Beobachterübereinstimmung.

Die Berechnung der Beobachterübereinstimmung wird dazu verwendet, um zu sehen, ob die Beobachtungsdaten korrekt erhoben wurden. Um die Reliabilität statistisch zu prüfen, werden Ähnlichkeitsmaße berechnet. Früher wurden meist Korrelationskoeffizienten benutzt, die aber nur selten aussagekräftig waren. Das heute verwendete Standardmaß für die Reliabilität ist Cohens Kappa (Cohen, 1960).

Bei der Untersuchung der Beobachterübereinstimmung geht es darum, „inwieweit das tatsächliche Ergebnis von einem zufälligen abweicht“. (Greve & Wentura, 1997, S. 103).

Krohne und Hock (2007) gehen davon aus, dass sie im Allgemeinen niedriger ausfällt als bei Zeichen- oder Categoriesystemen. Weiters geben sie an, dass beim Rating-Verfahren mit einer Vielzahl von Beobachtungsfehlern zu rechnen ist.

2.2 Verhaltensbeobachtung in der Kinderpsychologischen Diagnostik

In der Kleinkindforschung stellt die Verhaltensbeobachtung mit Abstand das wichtigste Datengewinnungsverfahren dar. Junge Kinder können sprachlich wenig Auskunft über ihre Empfindungen oder ihre Intentionen geben. Durch die Beobachtung können Verhaltens- und Ausdrucksäußerungen meist unverfälscht registriert werden, da Kleinkinder nur sehr eingeschränkt ihre Äußerungen unterdrücken bzw. ihr Verhalten kontrollieren können (Schölmerich et al., 2003; Schölmerich, 2011).

Kastner-Koller und Deimann (2009) geben an, dass die Verhaltenbeobachtung bei sehr jungen Kindern oft die einzige Möglichkeit ist, um Einblicke in die Kompetenzen von Kindern zu bekommen. Verhaltensbeobachtungen können somit als Ersatz für diagnostische Testverfahren bei jungen Kindern gesehen werden, aber auch als zusätzliches Instrument, um relevante Informationen zu erhalten. Das Beobachten des Verhaltens des Kindes in der Testsituation ist eine häufig durchgeführte und auch ökonomische Form der Beobachtung. Der Testleiter bzw. die Testleiterin beobachtet dabei das Verhalten des Kindes in der Leistungssituation. Es können hierbei Arbeitshaltung, Frustrationstoleranz, Aufmerksamkeitsfähigkeit und andere nicht kognitive Aspekte des Leistungsverhaltens beobachtet, registriert und beurteilt werden. Diese Form von Beobachtung birgt aber auch einige Fehlerquellen. Hierbei handelt es sich um eine teilnehmende Beobachtung und dadurch können, wie weiter oben schon erwähnt, die Objektivität, Reliabilität und Validität beeinträchtigt werden. Um solche Beobachtungsfehler zu vermeiden bzw. einzudämmen, empfiehlt es sich, im Vorfeld der Beobachtung entsprechende Verhaltenskategorien zu bestimmen und zu formulieren.

Die Verhaltenbeobachtung des Kindes kann, gerade wenn es in der Testung sehr niedrige Werte erreicht, viel Information liefern. Irblich und Renner (2009) geben an, dass niedrig erzielte Testwerte bei jungen Kindern nie interpretiert werden sollten, ohne sich die Motivation, das Verhalten, die verbalen Äußerungen des Kindes angesehen zu haben. Anhand der Beobachtungen kann man erkennen, ob die niedrigen Werte eventuell anhand mangelnder Motivation oder wegen zu großer Ablenkung im Testraum usw. zustande kamen.

Frankenburg, Thornton und Cohrs (1992) führen an, dass sich Psychologen auf IQ-Werte nur sehr ungern verlassen, wenn Kinder unter sechs Jahren alt sind. Sie sind der Ansicht, dass sie für Voraussagen der Weiterentwicklung der Kinder nicht zuverlässig und nur wenig

aussagekräftig sind. Die IQ-Werte, so meinen die Autoren, würden die kognitiven Stärken und Schwächen der Kinder zu vereinfacht darstellen. Sie gehen davon aus, dass bei psychologischen Untersuchungen noch weitere wichtige Zusatzinformationen erhoben werden können, die zur psychologischen Bewertung der Kinder herangezogen werden können.

Der/die TestleiterIn kann während einer psychologischen Untersuchung folgendes beobachten:

- Konzentrationsfähigkeit
- Problemlösefähigkeit
- Reaktionen auf Erfolg oder Misserfolg
- Verhalten gegenüber Fremden
- Lernverhalten
- Eltern-Kind-Beziehung

„Im engeren Sinn sind Entwicklungstests daher eher Instrumente einer ökonomischen Verhaltensbeobachtung. Die Interpretation der Testergebnisse als „Leistung“, „Kompetenz“ oder „Eigenschaft“ kann nur durch die theoretische Fundierung des Tests begründet werden“ (Margraf-Stiksrud, 2003, S. 1100).

2.2.1 Testbarkeit junger Kinder

Mit dem Begriff Testbarkeit ist das kooperative Verhalten von Kindern in der Testsituation gemeint. Kinder verhalten sich und reagieren in der Testsituation sehr unterschiedlich. Sie zeigen Reaktion beispielsweise auf die Instruktion der TestleiterIn verschieden oder sind der TestleiterIn zu- bzw. abgewandt. Manche Kinder sind schüchtern oder auch desinteressiert, viele sprechen wenig oder ziehen sich zurück. Es kommt auch immer wieder dazu, dass sie sich nicht von der Bezugsperson lösen können. Kinder unterscheiden sich auch in Hinblick auf ihre Arbeitshaltungen. Manche können nicht motiviert werden, andere wieder schon. Weiters variiert ebenfalls die Anzahl der benötigten Pausen. Auch die Konzentrationsfähigkeit ist bei Kleinkindern sehr unterschiedlich (Schebeczek, 2006).

Die Untersuchung junger Kinder stellt dadurch andere Herausforderungen an den/die TestleiterInnen als die psychologische Diagnostik von Erwachsenen.

Irblich und Renner (2009) geben an, dass die Testung von Kindern im Alter bis sechs Jahren meist reibungslos verläuft, sofern der/die UntersucherIn gut vorbereitet und erfahren ist. Sie meinen weiters, dass Kinder in diesem Alter eine oft sprunghafte Kooperationsbereitschaft zeigen und sie in ihrem Verhalten wenig vorhersehbar agieren. Manchen Kindern bereitet es große Schwierigkeiten, sich von den Eltern oder der Bezugsperson zu trennen. Da jedes Kind anders auf den Prozess der Untersuchung reagiert, stellt dies für die UntersucherInnen eine große Herausforderung dar. Die Untersuchungssituation sollte so gestaltet sein, dass sich das Kind in der Situation sicher fühlt.

Es werden nun einige wichtige Faktoren genannt, die zu einem gelungenen diagnostischen Prozess beitragen:

- räumliche Bedingungen:

Es sollte auf eine angenehme Raumtemperatur und eine ausreichend gute Ausleuchtung des Raumes Wert gelegt werden. Der Testraum sollte kindgerecht gestaltet sein. Es soll altersgemäßes Spielangebot vorhanden sein, das das Kind zum spontanen Spiel anregt. Auf eine zu überladene und ablenkende Dekoration und Atmosphäre sollte verzichtet werden. Ein ruhiger Testraum, der wenig anfällig auf lärmende Geräusche ist, ist sicherlich von Vorteil. Die Höhe des Stuhles und des Tisches sollte auf das Kind abgestimmt sein, damit es bequem sitzen kann. Das Kind und der Untersucher sollten über Eck sitzen, damit schnell auf das Verhalten des Kindes reagiert werden kann (Irblich & Renner, 2009).

- Merkmale und Eigenschaften der/des TestleiterIn:

Um eine erfolgreiche psychologische Untersuchung gewährleisten zu können, ist das Interesse und die Freude des/der TestleiterIn an der Arbeit mit Kindern unabdingbar. Der/die TestleiterIn sollte bequem gekleidet sein, damit sie/er eventuell mit dem Kind auf dem Boden spielen kann. Auffälligkeiten am Erscheinungsbild der/des TestleiterIn sollten vermieden werden, da solche Reize Kinder ablenken. Wichtig ist, dass der/die UntersucherIn über ein großes Repertoire an Möglichkeiten verfügt, um mit dem Kind zu interagieren. Die kindgerechte Ausdrucksweise und eine freundliche Sprache sind ebenso wichtige Eigenschaften und Verhaltensweisen, die im Kontakt mit Kindern wesentlich sind, um dem Kind Interesse und Wertschätzung zu signalisieren (Irblich & Renner, 2009).

Nicht zu vergessen ist weiters der Aspekt der Tageszeit. Die Leistungsfähigkeit von Kindern, aber auch von Erwachsenen sind nicht immer gleich.

Altmann und Hacker (1968) geben an, dass die allgemeine physiologische Leistungsbereitschaft, die nur durch wenige Lebensgewohnheiten beeinflusst wird, tagsüber höher zu sein scheint als nachts. Sie geben einen Höhepunkt der Leistungsbereitschaft zwischen acht Uhr und elf Uhr und einen weiteren zwischen 18 Uhr und 21 Uhr abends an. Der Tiefpunkt läge zwischen ein Uhr nachts und vier Uhr früh. Es empfiehlt sich somit Kinder eher vormittags zu testen.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass Beobachtung eine grundlegende Methode der empirischen Forschung darstellt und sie eine Art der Datenerhebung ist. In der Kleinkindforschung ist die Verhaltenbeobachtung das wichtigste Datengewinnungsverfahren. Sie kann als Ersatz für diagnostische Testverfahren gesehen werden oder als zusätzliches Instrument, um Informationen zu erhalten, dienen. Es wird zwischen diversen Arten von Beobachtungen unterschieden und es gibt verschiedenste Beschreibungssysteme, die das beobachtete Verhalten festhalten können. Die Güte von Beobachtungen kann anhand vom Grad der Objektivität, der Zuverlässigkeit der Messungen, der Inhaltsvalidität, der Kriteriumsvalidität und der Konstruktvalidität erfasst werden. Es ist während Beobachtungen darauf zu achten, Beobachtungsfehler zu vermeiden. Um ein beobachtetes Verhalten quantifizieren oder einschätzen zu können, empfiehlt es sich ein Rating-Verfahren anzuwenden. Da sich Kinder in Testsituationen anders verhalten als Erwachsene, ist auf entsprechende Rahmenbedingungen und Faktoren zu achten.

3. AUFMERKSAMKEIT UND KONZENTRATION

Im deutschen Sprachraum werden die Begriffe Aufmerksamkeit und Konzentration nicht synonym verwendet, sondern es werden Beiden eine eigene Bedeutung zugeschrieben. Es werden im Folgenden Definitionen sowohl für Aufmerksamkeit als auch für Konzentration angeführt und auf sie näher eingegangen.

3.1 Definition von Aufmerksamkeit

Steiner (2006) gibt an, „sich zu konzentrieren heißt, sich zu sammeln und die Aufmerksamkeit willentlich für eine Weile auf eine Sache zu lenken, sie zu binden – und alles andere zu ignorieren“ (S. 7).

Lauth (2001) definiert Aufmerksamkeit als die grundlegende Bereitschaft, Reize auszuwählen, aufzunehmen und angemessen zu verarbeiten. Er beschreibt Aufmerksamkeit als eine allgemeine Fähigkeit. Weiters bezeichnet er Aufmerksamkeit als eine kognitive Strategie, weil gewisse Aufmerksamkeitstheorien besagen, dass sich ein aufmerksamer Mensch auch strategisch verhält und somit ein klares Ziel verfolgt.

Wagner-Menghin (2003) beschreibt Aufmerksamkeit als eine Fähigkeit, einer ausgesuchten Handlung mit ausreichender und situationsangepasster Stetigkeit und Präzision nachzugehen und irrelevante Reize außer Acht zu lassen.

Laut Niemann und Gauggel (2006) handelt es sich bei der Aufmerksamkeit „nicht um eine singuläre Funktion, sondern um mehrere Prozesse, die von unterschiedlichen neuronalen Netzwerken realisiert werden und zur erfolgreichen Durchführung von perzeptiven, motorischen oder kognitiven Aufgaben ... benötigt werden“ (S. 111).

Schmidt-Atzert, Büttner und Bühner (2004) definieren Aufmerksamkeit „als das selektive Beachten relevanter Reize oder Informationen“ (S.5).

Der Begriff der Selektion ist allen Definitionen gemeinsam. Aus verschiedenen Reizen werden einige zur weiteren Bearbeitung ausgewählt und andere werden übergangen. Es erfolgt sozusagen eine Strukturierung des Wahrnehmungsfeldes (Jäger & Mengelkamp, 2007).

3.2 Definition von Konzentration

Westhoff und Hagemeister (2001) definieren Konzentration als einen momentanen Zustand oder als ein Persönlichkeitsmerkmal, dessen Ausprägung von verschiedenen Bedingungen abhängt. Als diese kovariierenden Bedingungen geben die Autoren Gedächtnis, Wahrnehmung, Lernen, Problemlösen und Motivation an.

Lauth (2001) gibt an, dass Konzentration für die Intensität einer Leistung steht und er bezeichnet diese als „Bündelung der geistigen Anstrengung auf einen Inhaltsbereich“ (S. 577).

Jäger und Mengelkamp (2007) meinen, dass Konzentration durch Intentionalität, Integration, Beanspruchung energetischer Ressourcen und Abschirmung konkurrierender Ressourcen definiert werden kann.

Ettrich und Ettrich (2005) verstehen unter Konzentrationsfähigkeit die „willkürlich, objektbezogene Aufmerksamkeit“ (S. 9).

Konzentrationsfähigkeit ist an die Bereitschaft des Kindes, eine Aufgabe unter dem Einsatz eigener Ressourcen und unter dem Verzicht auf eigene Ziele bei gleichzeitiger Übernahme von Fremdzielen zu Ende zu bringen, gebunden. Konzentrationsverhalten ist ausgezeichnet durch Durchhaltevermögen und Fehlervermeidung. Dies schließt die Übernahme für fremdgesetzte Aufgaben mit ein (Ettrich & Ettrich, 2005).

Schmidt-Atzert et al. (2004) definieren Konzentration „als die Fähigkeit, unter Bedingungen schnell und genau zu arbeiten, die das Erbringen einer kognitiven Leistung normalerweise erschweren“ (S. 9). Konzentration wird in dieser Definition auf kognitive Leistungen beschränkt und weiters sollte durch Konzentration jede Leistung steigerbar sein (Schmidt-Atzert et al., 2004).

Sowohl bei den Definitionen von Aufmerksamkeit, als auch bei den Definitionen von Konzentration wird klar, dass es keine allgemein gültige Definition gibt. Die verschiedenen Autoren definieren sowohl den Begriff Aufmerksamkeit als auch den Begriff Konzentration aus verschiedenen Sichtweisen.

3.3 Unterscheidung der Begriffe Aufmerksamkeit und Konzentration

Eine Unterscheidung der Begriffe Konzentration und Aufmerksamkeit im Sprachgebrauch und bei der wissenschaftlichen Verwendung ist schwierig.

In englischen und amerikanischen Fachartikeln findet man meist nur die Begriffe „attention“ und „alertness“, die übersetzt für Aufmerksamkeit stehen. Sehr selten zeigt sich der Begriff „concentration“, der für Konzentration steht.

Zu dem Begriff „attention“ findet man eine beachtliche Anzahl psychologischer Publikationen, doch meist sind die Probanden Erwachsene (Berg, 1991).

Man kann davon ausgehen, dass die Begriffe Aufmerksamkeit und Konzentration im englischen Sprachgebrauch als synonym gelten.

Leitner (1998) gibt an, dass wenn die beiden Begriffe differenziert werden, dann häufig in Hinblick auf den Intensitätsgrad als hinsichtlich der Qualität.

Westhoff und Hagemeister (2001) sehen den Begriff Aufmerksamkeit als etwas, dass sich auf Wahrnehmung bezieht und Konzentration als ein Konstrukt, das sich auf Arbeiten bezieht.

Schmidt-Atzert et al. (2004) argumentieren für eine Differenzierung von Aufmerksamkeit und Konzentration. Unter dem Begriff Konzentration kann die Fähigkeit verstanden werden, unter Bedingungen, die kognitive Leistungen erschweren, schnell und genau zu arbeiten. Der Begriff Aufmerksamkeit wird als wahrnehmungsnahes Konstrukt aufgefasst, das eng mit der Selektion von Informationen in Verbindung steht. Weiters geben die Autoren an, dass sich Aufmerksamkeit ausschließlich auf Wahrnehmungsprozesse bezieht und sie darüber hinaus nur der Auswahl von Reizen oder Informationen dient. Konzentration betrifft hingegen jede Form der Bearbeitung, die unter erschwerten Bedingungen stattfindet.

Die Aufmerksamkeit entscheidet darüber, was Beachtung erhält und was außen vor bleibt (Lauth, Grünke & Brunstein, 2004). „Sie wählt aus, hebt hervor, richtet sich auf, wendet sich zu, während anderes vernachlässigt, flüchtig gemustert, als unwichtig verworfen und als uninteressant übergangen wird“ (Lauth et al., 2004, S. 240).

Aufmerksamkeit setzt voraus, dass ein klares Ziel verfolgt wird, dass Aktivitäten auf dieses Ziel hin koordiniert werden und dass man trotz eventueller Schwierigkeiten bei der Sache bleibt (Laut et al., 2004).

Lauth et al. (2004) beschreiben als Ziel der Aufmerksamkeit, sich mit Dingen intensiv und ausdauernd zu beschäftigen und andere Dinge, die sich ebenfalls aufdrängen, unbeachtet zu lassen.

3.4 Aufmerksamkeitsleistung

Lauth und Linderkamp (2000) meinen, dass Aufmerksamkeit eine komplexe Leistung ist. Diese Leistung ist an spezielle Voraussetzungen geknüpft:

- Ein Hauptziel wird verstanden und akzeptiert.
- Das Ziel bleibt während der Tätigkeit handlungsleitend.
- Konkurrierende Handlungstendenzen werden gehemmt und Störreize ausgeblendet.
- Handlungsnotwendige Kenntnisse, Fertigkeiten und Strategien sind sicher verfügbar und können eingesetzt werden.
- Die eigene Tätigkeit wird überwacht und gegebenenfalls verändert.
- Bei komplexen Anforderungen muss eine Vorausplanung stattfinden.

(Lauth und Linderkamp, 2000, S. 131)

In der Evolutionspsychologie wird der Sinn der Aufmerksamkeit darin gesehen, dass man sich mit einer Sache intensiv und ausdauernd beschäftigt und konkurrierende Dinge unbeachtet lässt. Dies setzt für die Aufmerksamkeitsleistung voraus, dass man konkurrierende Tätigkeiten hemmt, das Aktivierungsniveau steuert und optimal hält und dass man planend und selbstgesteuert vorgeht. Um sich auf eine Sache konzentrieren zu können, sollte man die Anforderungen dieser auch beherrschen. In Motivationstheorien geht man davon aus, dass zur Aufmerksamkeit auch Anstrengungsbereitschaft dazugehört, dadurch ist die Selbstmotivation unerlässlich (Birbaumer & Schmidt, 2003).

3.5 Arten der Aufmerksamkeit

Folgende Funktionen der Aufmerksamkeit beschreiben Niemann und Gauggel (2006):

- Alarmfunktion der Aufmerksamkeit:

Hierbei bezieht sich der Begriff Aufmerksamkeit auf die Fähigkeit zur Aufrechterhaltung eines Aktivierungszustandes. Dabei werden wichtige Informationen registriert und verarbeitet.

- Selektionsfunktion der Aufmerksamkeit:

Hier bezieht sich der Begriff Aufmerksamkeit auf die Fähigkeit, diejenigen Informationen auszuwählen, die für eine bewusste Verarbeitung, Planung und Durchführung von Handlungen relevant sind.

Es handelt sich bei Aufmerksamkeit nicht um eine singuläre Funktion, sondern um mehrere und verschiedene Prozesse. Die Realisierung dieser Prozesse werden von unterschiedlichen Netzwerken vorgenommen, um perzeptive, motorische und kognitive Aufgaben erfolgreich lösen zu können (Niemann und Gauggel, 2006).

Wachheit bzw. Aktivierung („Alertness“)

Die Aufmerksamkeitsaktivierung ist die Fähigkeit, kurzfristig eine allgemeine Reaktionsbereitschaft herzustellen. Tonische „Alertness“ ist die allgemeine physiologische Aktivierung und die dadurch erhöhte Reaktionsbereitschaft des Organismus. „Diese Aktivierung unterliegt sowohl langsamen zirkadianen Schwankungen mit Leistungsspitzen und -tiefen im Verlauf von 24 Stunden als auch situativen Anforderungen“ (Niemann und Gauggel, 2006, S. 111). Phasische „Alertness“ ist die Fähigkeit zur kurzfristigen Steigerung der Aufmerksamkeit in Bezug auf einen Warnreiz (Niemann und Gauggel, 2006).

Selektive Aufmerksamkeit oder fokussierte Aufmerksamkeit

Hierbei handelt es sich um ein Einengen des Wahrnehmungsfeldes, beispielsweise auf ein bestimmtes Objekt oder eine Person (Schmidt-Atzert et al., 2004).

Niemann und Gauggel (2006) beschreiben die selektive oder fokussierte Aufmerksamkeit als die Fähigkeit, sich „bestimmte Merkmale einer Aufgabe oder Situation auszuwählen und schnell und zuverlässig auf die ausgewählten Reize zu reagieren“ (S. 111). Unwichtige Reize lenken hierbei nicht ab, da man in der Wahrnehmung zwischen wichtigen und unwichtigen bzw. irrelevanten Reizen unterscheiden muss. Es werden nur jene Reize tiefer verarbeitet, die von Bedeutung sind (Niemann & Gauggel, 2006).

Vigilanz und Daueraufmerksamkeit

Niemann und Gauggel (2006) und Schmidt-Atzert, Büttner und Bühner (2004) bezeichnen Daueraufmerksamkeit als die Fähigkeit zur dauerhaften Aufrechterhaltung der Aufmerksamkeit über einen längeren Zeitraum. Als Vigilanz verstehen Schöttke und Wiedl (2001) die Aufrechterhaltung der selektiven Aufmerksamkeit über längere Zeiträume. Sie ist durch die dauerhafte Reaktionsbereitschaft gegenüber selten auftretenden Reizen in monotonen Reizaufgaben definiert (Schöttke & Wiedl, 2001; Schmidt-Atzert et al., 2004). Es wird darunter auch der normal aktivierte Zustand der *wachen Aufmerksamkeit* verstanden, in dem gut organisierte Leistungen und konzentrierte Arbeiten möglich sind (Schöttke & Wiedl, 2001).

Geteilte Aufmerksamkeit

Hierbei wird die Aufmerksamkeit auf mehrere Objekte gerichtet (Schmidt-Atzert et al., 2004). Laut Niemann und Gauggel (2006) ist die geteilte Aufmerksamkeit die Fähigkeit, zwei oder mehr Aufgaben gleichzeitig zu bewältigen. Je ähnlicher sich die Aufgaben sind, umso mehr Interferenz entsteht zwischen ihnen.

Exekutive Aufmerksamkeit

Die exekutive Aufmerksamkeit ist die Fähigkeit, Informationsverarbeitungsprozesse willentlich zu kontrollieren und zu steuern. Hierbei sind Fähigkeiten wie das Fokussieren der Aufmerksamkeit, das Ausblenden von interferierenden Reizen, die Reaktionshemmung auf Störreize und das flexible Reagieren auf schnell wechselnde Zielreize gemeint (Niemann & Gauggel 2006).

Unwillkürliche oder unwillentliche Aufmerksamkeit

Klauer (2001) gibt an, dass die Entwicklung der unwillkürlichen Aufmerksamkeit, zunächst durch diskrepante, vom Wahrnehmungsstrom abweichende Reize gesteuerte Aufmerksamkeit, offenbar einen Vorläufer der gezielten, konzentrierten Aufmerksamkeitszuwendung und damit der intelligenten Problembearbeitung in Folge darstellt. Man spricht von unwillkürlicher Aufmerksamkeit, wenn man durch bestimmte Reize gefesselt wird, ohne dass man sich bewusst diesen zuwendet.

Willkürliche oder willentliche Aufmerksamkeit

Darunter ist das gezielte Ausrichten der Aufmerksamkeit auf bestimmte Objekte zu verstehen (Niemann & Gauggel, 2006).

3.6 Theorien der Aufmerksamkeit

Die Aufmerksamkeitspsychologie ist zum jetzigen Zeitpunkt weit davon entfernt eine Definition von Aufmerksamkeit anzubieten, die allgemeine Gültigkeit hat. Das wurde schon in den Kapiteln „Definitionen“ thematisiert. Es gibt eine Vielzahl von Modellen und Theorien darüber, was Aufmerksamkeit ist und diese kommen aus den verschiedensten Paradigmen (Goldhammer & Moosbrugger, 2006). Hier werden im Folgenden zwei Theorien vorgestellt.

Verschiedene Modelle von Aufmerksamkeit (Goldhammer & Moosbrugger, 2006):

Strukturelle Theorie:

- Flaschenhals- bzw. Filtermodelle

Broadbent (1958) geht davon aus, dass der Mensch nur eine begrenzte Informationsmenge aufnehmen kann und dass es einen Filter gibt, der nur wichtige bzw. relevante Informationen passieren lässt. Der kapazitätsbegrenzte Kanal ist so vor Überlastung geschützt. Physikalische Merkmale dienen der Selektion auf einer frühen Verarbeitungsstufe. Das bedeutet, dass direkt nach der Wahrnehmung am Sinnesorgan eine Entscheidung darüber getroffen wird, ob etwas relevant oder irrelevant für die weitere Verarbeitung ist.

Ressourcentheorien:

- Selektions- und Kapazitätsmodelle

Hier wird davon ausgegangen, dass es eine begrenzte und unspezifische Verarbeitungskapazität gibt. Die Aufmerksamkeit kann also auf verschiedene Aktivitäten verteilt werden. Die Verarbeitungskapazität bzw. die Verfügbarkeit dieser variiert mit dem Grad der Aktivierung (Kahneman, 1973).

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Definitionen sowohl von Aufmerksamkeit, als auch von Konzentration sehr unterschiedlich sind und somit keine einheitliche Begriffsbestimmung möglich ist. Bei Aufmerksamkeit handelt es sich nicht um eine

singuläre Funktion, sondern um mehrere und verschiedene Prozesse. Diese sind an diversen psychischen Vorgängen beteiligt.

4. DIE ENTWICKLUNG VON KONZENTRATION UND AUFMERKSAMKEIT

Bei Säuglingen, sehr jungen Kindern und Kleinstkindern kann beobachtet werden, dass sie ihre Aufmerksamkeit auf Dinge lenken, die ihnen Spaß machen und Freude bereiten. Diese Art der Aufmerksamkeit wird als unwillkürliche Aufmerksamkeit bezeichnet. Es spiegelt eine Art Freude am augenblicklichen Geschehen wieder (Ettrich & Ettrich, 2005).

Kinder können mit ansteigendem Alter Aufmerksamkeit leichter handhaben und Informationen besser aufnehmen. Beim Übergang ins Kleinstkindalter zeigen Kinder zunehmend mehr zweckgerichtetes Verhalten, die Anziehung für Neuigkeiten wird geringer und die *aufrechterhaltende Aufmerksamkeit* verbessert sich, insbesondere dann, wenn Kinder mit Spielzeug spielen (Berk, 2005).

Eine Studie von Weijer-Bergsma, Wijnroks & Jongmans (2008) konnte zeigen, dass frühe Aufmerksamkeitsorientierungen und anhaltende Aufmerksamkeit stabil über die ersten drei Lebensjahre scheinen.

Klauer (2001) gibt an, dass bei jungen Kindern der Anregungsgehalt der Umwelt, die Aufmerksamkeitszuwendung und die konzentrierte Auseinandersetzung mit dieser, die Aufmerksamkeit steuern.

Laut Ruff et al. (1998) entwickelt sich die Aufmerksamkeit im Alter von 2,6 bis 4,6 Jahren besonders intensiv und die Unaufmerksamkeit wird zugleich immer geringer. Dies tritt vermehrt in wenig strukturierten Situationen wie dem freien Spiel im Alter von 2,6 bis 3,6 Jahren auf. In strukturierten Situationen wie beim Ausführen einer Reaktionszeitaufgabe treten diese Entwicklungen erst im Alter von 3,6 bis 4,6 Jahren auf. Daraus folgt, dass die Aufmerksamkeit, je nach Aufforderungscharakter der Aufgabe, den Fähigkeiten und Interessen des Kindes, variiert.

Kannass, Colombo und Wyss (2010) stellten in ihrer Studie fest, dass Kinder im Alter von drei Jahren in der Lage sind, explizite Anweisungen für Aufgaben zu nutzen um ihre Aufmerksamkeit darauf zu lenken.

Im Alter von drei bis sechs Jahren nimmt das Kind immer mehr Einzelaspekte der Umwelt wahr und es ist deutlich sichtbar in der Lage, diese Einzelaspekte verarbeiten zu können. Dies ist einerseits auf eine bessere Fokussierung der Aufmerksamkeit und andererseits auf eine verbesserte kognitive Funktionsfähigkeit zurückzuführen. Kinder im Alter von fünf bis sechs Jahren, die sich an der Schwelle zum konkret-operatorischen Denken befinden, sind

dazu fähig, mehrere Aspekte eines wahrgenommenen Inhalts zu berücksichtigen und für die weitere Problemlösung zu nutzen (Kastner-Koller & Deimann, 2002).

Mit etwa fünf Jahren regeln zunehmend willentliche Prozesse die konzentrierte Informationsverarbeitung (Klauer, 2001).

Frühe Aufmerksamkeitsorientierung steht in Zusammenhang mit der globalen kognitiven Entwicklung während dem Vorschulalter und der Intelligenz während dem Schulalter (Weijer-Bergsman et al., 2008). Weijer-Bergsman et al. (2008) fanden heraus, dass anhaltende Aufmerksamkeit in der Kindheit, in Zusammenhang mit kognitiven Fähigkeiten und Verhaltenproblemen bei frühgeborenen Kindern während der Schulzeit, steht.

Zhou et al. (2007) konnten in ihren Ergebnissen wichtige Erkenntnisse in Bezug auf die Stabilität und den Wandel bei der Entwicklung der Aufmerksamkeitsfokussierung feststellen. Ihre Ergebnisse deuten darauf hin, dass bei Kindern die Fähigkeit, die Aufmerksamkeit aufrecht zu erhalten, ständig reift und sich zwischen der frühen und mittleren Kindheit stabilisiert.

Ettrich und Ettrich (2005) beschreiben die Konzentrationsfähigkeit des Kindes „als so genannte Vorfeldfunktion der Intelligenz“ (S. 5), die im schulischen Leben des Kindes eine große Rolle spielt.

4.1 Die Entwicklung der willkürlichen Aufmerksamkeit

Die Fähigkeit der willkürlichen Ausrichtung der Aufmerksamkeit ist verschiedenen Entwicklungsprozessen unterworfen und muss von Geburt an schrittweise erworben bzw. erlernt werden. Dies vollzieht sich durch eine aktive Auseinandersetzung des Kindes mit seiner Umwelt. Es ist das Ergebnis einer Vielzahl von diversen Lernprozessen (Goswami, 2001).

Mit etwa dem zweiten Lebensjahr beginnt das Kind Freude an der Verantwortungsübernahme von Aufgaben zu empfinden. Mit zunehmendem Alter der Kinder gelingt eine Umschaltung von der unwillkürlichen Aufmerksamkeit zur willkürlichen Aufmerksamkeit immer besser. Das bedeutet, dass je älter Kinder sind, umso niedriger ist die Frequenz, der Wechsel zwischen unwillkürlicher und willkürlicher Aufmerksamkeit (Ettrich & Ettrich, 2005).

Ettrich und Ettrich (2005) geben an, „dass willkürliche Aufmerksamkeit an die energetischen Ressourcen (und *nicht* nur an die Attraktivität des Reizes oder seine individuelle Nützlichkeit) des Kindes gebunden ist“ (S. 6). Sie hängt also nicht nur vom Lebensalter des Kindes, sondern auch vom Entwicklungsstand und vom Gesundheitszustand des Kindes ab. Es verschiebt sich ein Verhalten von der unwillkürlichen zur willkürlichen Aufmerksamkeit, in Bezug auf die ablaufenden Wahrnehmungs-, Erkenntnis- und Handlungsprozesse. Willkürliche Aufmerksamkeit ist aber noch nicht dasselbe wie Konzentrationsfähigkeit, denn diese ist an die Bereitschaft des Kindes, eine Aufgabe unter dem Einsatz eigener Ressourcen und unter Verzicht auf eigene Ziele bei gleichzeitiger Übernahme von Fremdziele zu Ende zu bringen, gebunden. Konzentrationsverhalten ist ausgezeichnet durch Durchhalten und Fehlervermeidung. Dies schließt die Übernahme für fremdgesetzte Aufgaben mit ein (Ettrich & Ettrich, 2005).

Ergebnisse von Ristic und Kingston (2009) sprechen dafür, dass reflexive und willentliche Aufmerksamkeit bei Erwachsenen und jungen Kindern anders kombinieren. Das Ausmaß der Aufmerksamkeit, das durch einen Effekt ausgelöst wurde, ist signifikant größer als die Summe der reflexiven und willentlichen Aufmerksamkeit. Anders ist das bei den Vorschulkindern, bei ihnen ist das Ausmaß der Aufmerksamkeit, das durch einen Effekt ausgelöst wurde, nicht zuverlässig größer als die Summe der reflexiven und willentlichen Aufmerksamkeit. Außerdem fanden sie heraus, dass reflexive Orientierungen bei Kindern vergleichbar waren mit den Leistungen von Erwachsenen.

Die Ausrichtung der Aufmerksamkeit auf ein bestimmtes Objekt wird noch nicht als bewusste und absichtliche Aufmerksamkeit verstanden. Dies wäre eher als Lustgewinn bzw. als Freude am augenblicklichen Geschehen zu verstehen. Erst durch die zunehmende Freude an der Verantwortungsübernahme für eine Aufgabe, welche die vorhandene Fähigkeit zur Einsicht des Kindes voraussetzt, spricht man von willentlicher Aufmerksamkeit. Mit Einsicht ist hiermit gemeint, dass der Erfolg bei der Bewältigung einer Aufgabe vom Einsatz eigener Ressourcen abhängt. Dieser Prozess beginnt aber erst mit dem zweiten Lebensjahr des Kindes. Er erreicht bis zur Einschulung einen Ausprägungsgrad, der die Voraussetzung für selbstständiges und zielgerichtetes Lernen bietet (Ettrich & Ettrich, 2005).

4.2 Aufmerksamkeitsregulation

Die Entwicklung der Aufmerksamkeitsregulation hängt eng mit der Entwicklung des vorderen Aufmerksamkeitssystems zusammen (Ruff & Rothbart, 1996).

Laut Kolb & Wishaw (2003) ist Aufmerksamkeitsregulation eine Art mentaler Scheinwerfer, welcher zu bestimmten sensorischen Eindrücken, Erinnerungen, motorischen Programmen oder internalen Repräsentationen gerichtet wird. Aufmerksamkeitsregulation spielt in Hinblick auf exekutive, handlungsleitende Funktionen und das Arbeitsgedächtnis, in Bezug auf das Hinführen zu relevanten Reizen, eine wichtige Rolle.

Laut Ruff und Rothbart (1996) bezieht sich die Aufmerksamkeitsregulation auf die Fähigkeit, den Einsatz von Aufmerksamkeit selbst überwachen zu können. Das beinhaltet die Aufrechterhaltung der Aufmerksamkeit, das Ignorieren von Ablenkungen oder irrelevanter Reize, die Aufmerksamkeit in Bezug auf Aufgabenziele und die Koordination der eigenen Aufmerksamkeit während einer Aufgabe.

Prozesse der Aufmerksamkeitskontrolle enthalten laut Riggs, Jahromi, Razza, Dillworth-Bart und Müller (2006) die Fähigkeit, sich relevanten Hinweisreizen zuzuwenden, Daueraufmerksamkeit zu zeigen, die Aufmerksamkeit neu fokussieren zu können, wenn man kognitiv abgelenkt wurde und die Aufmerksamkeit umstrukturieren zu können. Aufmerksamkeitsprozesse sind Teilkompetenzen und diese sind Elemente eines Konstrukts der exekutiven Funktionen. Diese spielen eine wesentliche Rolle in sozialen, emotionalen und kognitiven Funktionen und haben Einfluss auf die Beziehungskompetenz.

Laut Harris, Robinson, Chang & Bruns (2007) haben frühere Studien belegt, dass die Fähigkeit eines Kindes, eine Aufgabe zu lösen, von der Aufmerksamkeitsregulation während der Eltern-Kind-Interaktion abhängt.

Im Laufe des Kleinkindalters kommt es von einer Fremdregulation der Aufmerksamkeit mehr und mehr zu einer Selbstregulation. Diese sollte im Alter von vier bis fünf Jahren ausgebildet sein. Die Entwicklung der Aufmerksamkeitsregulation sollte mit acht Jahren abgeschlossen sein (Somsen, 2007).

Weiters meinen Krist und Schwarzer (2007), dass Wahrnehmung und Aufmerksamkeit bei sehr jungen Kindern eng aneinander gebunden sind. „Erst im Zuge einer ausgedehnten Entwicklung gerät die Erhaltung und selektive Ausrichtung der Aufmerksamkeit zunehmend unter interne Kontrolle“ (S. 242).

Rueda, Posner und Rothbart (2005) erklären, dass im Laufe der letzten Jahrzehnte in diversen Entwicklungsstudien Verbindungen zwischen Aufmerksamkeit und bewusster Kontrolle festgestellt wurden. Sie meinen hiermit die exekutive Aufmerksamkeit, die mit neurokognitiven Modellen untersucht wurde und die bewusste Kontrolle als Temperament-System, das zur Unterstützung der Entstehung von Selbstregulation angesehen wird.

Das exekutive Aufmerksamkeitssystem ist ein Netzwerk von Gehirnarealen und ist vor allem bei Aufgaben, die Konfliktlösungen betreffen, aktiv. Zu diesem Netzwerk gehören der anterior cingulate Kortex und der prefrontale Kortex. Die Autoren fanden in ihrer Studie heraus, dass es im Alter zwischen zwei und fünf Jahren deutliche Verbesserungen in der Konfliktlösungs-Fähigkeit gibt und dass bis zum Alter von sieben Jahren eine kontinuierliche Verbesserung zu verzeichnen ist. Die Ergebnisse zeigten, dass bewusste Kontrolle die Beziehung zwischen Motivation und Aufmerksamkeitsregulation moderieren kann. Dies geschah insbesondere bei meisterschaftsorientierten Kindern. Mehr bewusste Kontrolle ist verbunden mit besserer Aufmerksamkeitsregulation (Harris et al. 2007).

Harris et al. (2007) konnten weiters zeigen, dass Kinder, die mehr selbstregulierte Aufmerksamkeit in einer Eltern-Kind Aufgabe zeigten, auch eine höhere Leistung bei einer Aufgabe erbrachten, bei der sie alleine waren.

4.3 Einflussfaktoren auf Aufmerksamkeits- und Konzentrationsleistungen von Kindern

Weijer-Bergsma et al. (2008) gehen davon aus, dass Aufmerksamkeit die Fähigkeit von Säuglingen oder Kleinkindern ist, sich zu orientieren, den Fokus auf ein Geschehen, Objekte, Aufgaben und Probleme in der Außenwelt zu richten. Diese Prozesse sind abhängig von der Funktionstüchtigkeit der Aufmerksamkeitsnetzwerke im Gehirn.

Konzentrationsleistungen hängen aber auch von individuellen und situativen Bedingungen ab, einerseits von der Situation, in der Leistung erbracht werden muss, andererseits vom Bezugsobjekt der Aufmerksamkeitszuwendung. Außerdem hängen die Aufmerksamkeitsleistungen auch von der Persönlichkeitsstruktur, mitsamt den Eigentümlichkeiten und des Temperaments des Kindes ab. Mit Temperament sind hier in erster Linie dominante Charakterzüge und Wertbindungen gemeint. Es ist nur schwer

möglich die Einflussfaktoren der Konzentrationsfähigkeit darzustellen, da diese sehr vielfältig sind und zwischen ihnen komplexe, gegenseitige Wechselwirkungen bestehen (Büttner, 2007).

Im Folgenden werden die wichtigsten Einflussfaktoren dargestellt.

Somatische Faktoren

Eine wichtige Voraussetzung für intakte Konzentrationsleistungen ist die körperliche Gesundheit. Wenn diese Voraussetzung nicht erfüllt ist, kann dies ein Auslöser für eine Störung der Konzentration sein. Beispiele dafür sind Anämie, niedriger Blutzuckerspiegel, mangelnde Eiweiß- oder Sauerstoffzufuhr. Tageszeitliche Schwankungen oder auch Schlafmangel können ebenso zu einer Störung der Konzentrationsleistungen führen (Büttner, 2007).

Alter und Geschlecht

„Untersuchungsergebnisse zur Konzentrationsfähigkeit zeigen deutliche altersspezifische Unterschiede, die durch eine kontinuierliche nichtlineare Leistungsverbesserung gekennzeichnet sind“ (Büttner, 2007, S. 44). Die bedeutendsten Fortschritte sind nach der Einschulung des Kindes und in der Pubertät zu verzeichnen.

„Zu den geschlechtsspezifischen Unterschieden lässt sich feststellen, dass Mädchen in allen Altersstufen deutlich bessere Konzentrationsleistungen zeigen als Jungen“ (Büttner, 2007, S. 44).

Erfolg und Motivation

Der Zusammenhang zwischen Motivation und Konzentrationsfähigkeit ist eng. Mit welcher Motivation an eine Aufgabe herangegangen wird, spiegelt sich maßgeblich in den Konzentrationsleistungen wider. Ebenso Erfolgs- und Misserfolgserlebnisse und die Erwartungen des Kindes zu Beginn einer Aufgabenbewältigung, beeinflussen die Konzentration. Wenn Kinder kontinuierlich, beispielsweise in der Schule, Misserfolge erleben, kann dies in Schulunlust bzw. Lernunlust resultieren und dies wiederum kann zu Aufmerksamkeitsproblemen führen (Büttner, 2007).

Chang und Burns (2005) fanden in ihrer Studie heraus, dass bewusste Kontrolle und Motivation von Kindern individuell und kollektiv zu Unterschieden in der Aufmerksamkeit beitragen. Weiters zeigten sie, dass zwischen bewusster Kontrolle und Aufmerksamkeit ein Unterschied besteht und die beiden nicht die gleichen Konstrukte darstellen. In Bezug auf

Motivation und Aufmerksamkeit stellten sie fest, dass Kinder, die „Herausforderungen“ suchten und Kinder, die „Herausforderung“ vermieden, sich in ihrer Fähigkeit, Aufmerksamkeit einzusetzen, unterschieden. Kinder, die eine „Herausforderung“ vermieden, waren weniger genau in der Ausrichtung und Vernetzung ihrer Aufmerksamkeit als Kinder die „Herausforderungen“ suchten. Diese zeigten bessere Aufmerksamkeitsfähigkeiten und konnten ihre Aufmerksamkeit eher erhalten und flexibler verteilen (Chang & Burns, 2005).

Impulsivität und Reflexivität

Mit Impulsivität bzw. impulsivem Verhalten ist eine hohe Geschwindigkeit bei der Aufgabenbearbeitung und in Verbindung damit eine hohe Fehlerquote gemeint. Mit Reflexivität bzw. reflexivem Verhalten ist eine genaue und bedächtige Aufgabenbearbeitung und in Verbindung damit eine geringe Fehleranzahl gemeint. Kinder mit reflexivem Arbeitsstil benötigen aber mehr Zeit für die Bearbeitung der Aufgaben und deren Bewältigung. Es kommt des Öfteren vor, dass impulsives Verhalten mit unkonzentriertem Verhalten und reflexives Verhalten mit konzentriertem Verhalten gleichgesetzt wird. Man kann aber nicht sagen, welcher dieser beiden Bearbeitungsstile von Vorteil ist, da bei einer großen Anzahl von Lösungsalternativen die impulsive Herangehensweise sinnvoller ist. Kinder mit einer reflexiven Herangehensweise würden alle vorhandenen Optionen genauestens überprüfen und dies wäre bei einer Fülle von Lösungsalternativen nicht von Vorteil. Die Tendenz zum impulsiven Arbeitsstil lässt sich eher bei Jungen erkennen als bei Mädchen (Büttner, 2007).

Situative Faktoren

Die Rahmenbedingungen, unter denen ein konzentriertes Verhalten beurteilt werden soll, müssen unbedingt beachtet werden. Situative Einflussfaktoren wie Temperatur, Tageszeit, Jahreszeit, optische und akustische Ablenkungsreize spielen hierbei eine große Rolle. Im experimentellen Bereich lassen sich diese Einflussfaktoren relativ gut kontrollieren (Büttner, 2007). Eine wichtige Voraussetzung für Aufmerksamkeit ist die Neugierde. Um die Neugier von Kleinkindern zu wecken, sind viele Anregungen, von denen sie selbst auswählen können, notwendig (Thorbrietz, 2007).

4.4 Probleme bei der Erfassung von Konzentrationsfähigkeit bei jungen Kindern

Bei gewonnenen Untersuchungsergebnissen mit standardisierten Verfahren ist es nicht eindeutig klar, in welcher Art und Weise die Kinder die Anforderungen verarbeitet haben.

Gerade die Diagnostik von Konzentrationsleistungen im Vorschulalter ist mit spezifischen Problemen verbunden. Probleme können bei der Auswahl der geeigneten Testsituation auftreten, bei der Auswahl des Testmaterials (Schwierigkeitsgrad) oder bei der Geübtheit der geforderten Reaktionen der Kinder (Büttner & Schmidt-Atzert, 2004).

Außerdem ist möglich, dass Kinder das Verfahren als ein Spiel betrachten. Sie sind durch den Aufforderungscharakter gefesselt und aus diesem Grund wird ihre Aufmerksamkeit angesprochen. Dies ist meist nur am Anfang der Aufgabenbewältigung der Fall und kann „unter Mobilisierung von zusätzlich erforderlichen Energien und bewusster *Aufgabenübernahme* im Rahmen willkürlicher Aufmerksamkeitszuwendung fortgesetzt werden“ (Ettrich & Ettrich, 2005, S.9). Es kann sein, dass Kinder die Anforderungen des Tests als wenig lustbetont oder als aufgezwungene Aktivität sehen und dadurch von Anfang an mehr Energien zu ihrer anhaltenden konzentrierten Bewältigung mobilisieren müssen.

Allgemein gilt, dass Aufgaben, die von den Kindern bearbeitet werden, fremdgesetzt sind und von ihnen Ausdauer und Anstrengung erfordern. Das konzentrierte Tätigsein trifft auch auf das willkürliche Lernen zu. Es ist anzunehmen, dass mit diesen Aufgaben eine Basisfähigkeit des Lernens erfasst wird. Laut Ettrich und Ettrich (2005) ist die „Konzentrationsfähigkeit als Werkzeugfunktion der Intelligenz und der Lernfähigkeit zu werten“ (S.10). Wenn die Konzentrationsfähigkeit beeinträchtigt ist, wirkt sich dies negativ auf Prozesse der Informationsverarbeitung, Informationsaufnahme und auf die Darstellung des Produkts dieser Prozesse aus (Ettrich & Ettrich, 2005).

Außerdem muss man davon ausgehen, dass es kulturelle Unterschiede bei der Erfassung der Aufmerksamkeit gibt. So konnten Duffy, Toriyama, Itakura und Kitayama (2009) in ihrer Studie zeigen, dass es bei ungefähr sechsjährigen Kindern Hinweise auf große kulturelle Unterschiede in der Aufmerksamkeit gibt. Ihre Daten waren mit der Hypothese konsistent, dass kulturelle Strategien der Aufmerksamkeit nur nach einer beträchtlichen Erfahrung in der Sozialisation und der Entwicklung von verschiedenen sozialkognitiven Fähigkeiten entstehen können.

4.5 Neurobiologische Grundlagen von Aufmerksamkeit und Konzentration

Eine der wichtigsten Basisleistungen des Gehirns ist die Aufmerksamkeit. Andere höhere Hirnleistungen sind auf die Verfügbarkeit von Aufmerksamkeitsleistungen angewiesen. Konzeptionell und funktionell sind sie nur schwer von anderen Funktionen abgrenzbar. Wenn von Aufmerksamkeit gesprochen oder geschrieben wird, handelt es sich meist um eine komplexe Leistung. Diese wird im funktionellen Zusammenwirken verschiedener Hirnzentren gesteuert. Der präfrontale Kortex ist zuständig für die zentralen Steuerungsprozesse und die willentliche Planung. Das Kleinhirn ist verantwortlich für die Aktivierung und der Assoziationskortex und das limbische System sind zuständig für die Informationsaufnahme und deren Bewertung. Die Gehirnzentren kooperieren untereinander (Birbaumer & Schmidt, 2003).

Ruff und Rothbart (1996) sprechen in Anlehnung an die neurobiologische Entwicklungsforschung von zwei Aufmerksamkeitssystemen und zwar dem hinteren und vorderen Aufmerksamkeitssystem. Diese reifen sukzessive in den ersten Lebensjahren des Kindes aus. Das hintere Aufmerksamkeitssystem befindet sich im Parietalkortex und in den temporalen Regionen. Dort werden Informationen, die für die Aufmerksamkeit von Bedeutung sind, analysiert. Temporal wird damit die Bedeutung analysiert und die Parietalregion verarbeitet die räumliche Lokalisation. Die dort ablaufenden Prozesse dienen also der Orientierung und dem Erkennen vertrauter Elemente, die wiederum für die Exploration der Umwelt Voraussetzung sind. Diese Systeme sind mit dem ersten Lebensjahr voll entwickelt und sind besonders für das erste Aufmerksamkeitssystem von Bedeutung. Das vordere Aufmerksamkeitssystem beginnt im zweiten Lebensjahr auszureifen und impliziert Prozesse, die im präfrontalen Kortex ablaufen. Dieses System lenkt auf zielrelevante Reize und blendet unwichtige bzw. irrelevante Reize aus. Dies ermöglicht eine längere Aktivierung der Aufmerksamkeit und ermöglicht dadurch Planung und Ausführung zielorientierter Handlungen. Sie ist das Fundament des zweiten Aufmerksamkeitssystems.

Die rechte Gehirnhälfte ist verantwortlich für die Aufrechterhaltung der Aufmerksamkeit. Weiters sorgt sie „dafür, dass das Gehirn auf optische Reize im gesamten Blickfeld richtig reagiert“ (Thorbiert, 2007, S. 19). Die linke Gehirnhälfte ist für wechselnde Aspekte der Aufmerksamkeit zuständig. Erst wenn das Zusammenspiel der beiden Hemisphären eingeübt ist und gleichzeitig der Stirnlappen heranreift, kann sich ein Kind länger auf etwas konzentrieren. In den ersten drei Lebensjahren eines Kindes nimmt die Zahl der Synapsen

rasant zu. Im Alter von zwei Jahren besitzt ein Kind ähnlich viele Synapsen wie ein erwachsener Mensch. Mit einem Alter von drei Jahren hat sich die Zahl der Synapsen bereits verdoppelt. Weiters ist das Gehirn eines Dreijährigen aktiver als das eines Erwachsenen. Zwischen dem dritten und sechsten Lebensjahr entwickelt sich das Wachstum in den Stirnlappen. Dieser Prozess dauert lange und ist erst gegen Ende der Pubertät abgeschlossen. Der Stirnlappen ist zuständig für die Planung, Urteilsbildung und Aufmerksamkeit. Er ist wichtig für die Konzentrationsfähigkeit, da hier Bewertungen entstehen, die für Motivation und Interesse bedeutend sind (Thorbrietz, 2007).

4.6 Aufmerksamkeitsstörungen

Laut Döpfner (2008b) zeigen 11,3% der Kindergartenkinder eines Jahrgangs laut Elternurteil Anzeichen bzw. Auffälligkeiten in Richtung einer Diagnose von Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen (ADHS). ErzieherInnen geben ihr Urteil mit 6,6% an. Weiters gibt Döpfner (2008b) an, dass neben Lernstörungen ADHS am stärksten das Risiko für Schulleistungsdefizite erhöht.

Aufmerksamkeitsleistungen stellen eine wichtige Voraussetzung für die Erfüllung und Bewältigung von praktischen und intellektuellen Tätigkeiten sowie für die täglichen Anforderungen dar (Sturm, 2005).

Laut Döpfner (2000) ist „Aufmerksamkeit ein komplexes und schlecht definiertes Merkmal“ (S. 152). Eine Unterscheidung zwischen selektiver Aufmerksamkeit und Daueraufmerksamkeit ist im Zusammenhang mit der hyperkinetischen Störung sehr wichtig, da sich die selektive Aufmerksamkeit auf die Fähigkeit bezieht, die Aufmerksamkeit auf aufgabenrelevante Reize zu richten und irrelevante Reize zu ignorieren. Daueraufmerksamkeit hingegen bezieht sich auf die Fähigkeit, die Aufmerksamkeit auf eine Aufgabe über einen längeren Zeitraum aufrechtzuerhalten (Döpfner, 2000).

4.6.1 Beschreibung der Störung

Als Kernsymptome von Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen (ADHS) bezeichnen Döpfner, Frölich und Lehmkuhl (2008) Aufmerksamkeitsstörungen, Impulsivität und Hyperaktivität. Sie geben an, dass sich Aufmerksamkeitsstörungen meist darin zeigen, dass Aufgaben früher abgebrochen werden und Tätigkeiten nicht beendet werden können. Meist geschieht dies, wenn Aufgaben einen kognitiven Einsatz verlangen und fremdbestimmt sind. Impulsivität zeigt sich dahingehend, dass ein plötzliches Handeln ohne zu überlegen einsetzt. Es besteht eine Unfähigkeit abzuwarten oder die eigenen Bedürfnisse aufzuschieben. Dies ist meist sehr eng mit Aufmerksamkeitsstörungen verbunden. Als Hyperaktivität verstehen die Autoren eine desorganisierte, mangelhaft regulierte und überschießende motorische Aktivität. Es besteht eine exzessive Ruhelosigkeit, die meist dann auftritt, wenn Ruhe verlangt wird, also in strukturierten und organisierten Situationen, die auch ein gewisses Maß an eigener Verhaltenskontrolle erfordern.

Die Symptome treten verstärkt in Situationen auf, in denen von Kindern oder Jugendlichen eine längere Aufmerksamkeitsspanne verlangt wird. Beispiele für solche Situationen sind Unterricht in der Schule oder die Hausaufgaben. Es ist aber auch möglich, dass die Symptome gar nicht oder nur im geringen Maße auftreten. Dies geschieht beispielsweise in für das Kind neuen Situationen oder wenn es sich seiner Lieblingsbeschäftigung widmet. Ein Fehlen von Symptomen in einer Untersuchungssituation ist aber kein eindeutiger Hinweis, dass eine Störung nicht vorhanden ist (Döpfner, 2000).

Kinder mit Aufmerksamkeitsstörungen haben es oft im sozialen Umfeld schwer. Da sie an Defiziten in der Steuerung ihrer Gefühle und im Bewusstsein für notwendige Dinge des Alltags leiden, brauchen sie meist sehr lange, um Regeln des sozialen Zusammenlebens zu begreifen. Andere Kinder reagieren häufig mit Abneigung und Verachtung auf sie. Auch Hänseleien müssen aufmerksamkeitsgestörte Kinder über sich ergehen lassen. Sie werden oft von Gleichaltrigen provoziert und reagieren darauf, als sehr dankbare Opfer, prompt und impulsiv, was sich wiederum nachteilig auf sie selbst auswirkt. Von der Betreuungsperson fordert das Verhalten aufmerksamkeitsgestörter Kinder viel Geduld und Verständnis. Eine medizinische Diagnose bietet hier eine große Erleichterung, da sie Scham- und Schuldgefühle der Eltern reduzieren kann (Ziegler, 2001).

4.6.2 Klassifikationssysteme

Die Klassifikationssysteme, Internationale Klassifikation psychischer Störungen (ICD-10) und Diagnostische und Statistische Manual psychischer Störungen (DSM-IV-TR), sind der operationalen Klassifikation verpflichtet. Durch operationalisierte Diagnosekriterien wird versucht, einen objektiven diagnostischen Prozess zu gewährleisten (Döpfner, 2008a).

Laut Döpfner (2008a) beziehen sich die Diagnosekriterien auf

- das Vorhandensein von *Symptomen*. Meist muss eine gewisse Mindestanzahl von Symptomen vorhanden sein.
- Das Zusatzkriterium der klinischen Bedeutsamkeit. Das bedeutet, dass die vorhandene Störung ein deutliches Leiden oder eine *Beeinträchtigung* verursacht.
- *Ausschlusskriterien*, die nicht vorhanden sein dürfen. Sie dienen der *differentialdiagnostischen Abgrenzung* gegenüber anderen Störungen.
- den *Beginn* oder den *Verlauf* der Symptomatik.
- *ätiologische Faktoren*, diese tragen zu der Entwicklung der Symptomatik bei.

In der ICD-10 sind die *psychischen Störungen* zu neun Hauptgruppen zusammengefasst. Mit F8 (Entwicklungsstörungen) und F9 (Verhaltens- und emotionale Störungen mit Beginn in der Kindheit und Jugend) werden die Gruppen der *typischerweise im Kindes- oder Jugendalter beginnenden* Störungen bezeichnet (Döpfner, 2008a).

4.6.2.1 Klassifikation von Aufmerksamkeitsstörungen

Nach der ICD-10 wird unter der Bezeichnung F90 die hyperkinetische Störung und unter F90.0 eine einfache Aktivitäts- und Aufmerksamkeitsstörung verstanden.

Im Vergleich dazu werden Aufmerksamkeitsdefizit- und Hyperaktivitätsstörungen im DSM-IV-TR in Subtypen unterteilt. Diese werden als ADHS-Mischtyp, ADHS-vorwiegend unaufmerksamer Typ und ADHS-vorwiegend hyperaktiver Typ bezeichnet (Döpfner, 2008a).

Döpfner (2000) gibt folgende Beispiele von Symptomkriterien der hyperkinetischen Störung nach ICD-10 und der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung nach DSM-IV an:

Unaufmerksamkeit:

- Einzelheiten werden häufig nicht beachtet und es treten Flüchtigkeitsfehler auf
- Hört oft nicht zu, wenn andere mit ihm/ihr sprechen
- Hat Schwierigkeiten, Aufgaben und Aktivitäten zu organisieren
- Wird durch äußere Reize abgelenkt
- Bei Tätigkeiten des Alltags oft vergesslich
- usw.

Hyperaktivität:

- hat Schwierigkeiten, ruhig zu sitzen oder sich zu beschäftigen
- zappelt oft mit Füßen und Händen herum
- rutscht am Stuhl herum
- usw.

Impulsivität:

- hat Probleme, zu warten bis er/sie an der Reihe ist
- unterbricht andere und stört sie
- redet meist übermäßig viel
- usw.

Sowohl die ICD-10, als auch der DSM-IV-TR legen fest, dass

- die Symptome mindestens sechs Monate lang in einem dem Entwicklungsstand des Kindes nicht zu vereinbarenden und unangemessenem Ausmaß vorliegen;
 - die Störungen oder einige beeinträchtigenden Symptome der Störung bereits vor dem Alter von sieben Jahren auftreten;
 - die Beeinträchtigung durch diese Symptome sich in zwei oder mehr Lebensbereichen manifestieren; sowie
 - deutliche Hinweise auf klinisch bedeutsame Beeinträchtigungen in sozialen, schulischen oder beruflichen Funktionsbereichen vorhanden sein müssen.
- (Döpfner, Banaschewski & Barke, 2008, S. 258)

4.6.3 Komorbide Störungen

„In klinischen Stichproben werden bei bis zu 80% aller Kinder komorbide Störungen diagnostiziert, vor allem Störungen des Sozialverhaltens“ (Döpfner et al., 2008, S. 272).

Döpfner (2002) gibt folgende häufig vorkommende komorbide Störungen an:

- *Oppositionelle Verhaltensstörungen und aggressive oder dissoziale Störungen des Sozialverhaltens*
- *Emotionale Störungen*
- *Lernstörungen oder Schulleistungsdefizite*
- *Ticstörungen*
- *Sprech- und Sprachstörungen*
- *Beziehungsprobleme*

Witthöft, Koglin und Petermann (2010) können mit ihrer Metaanalyse bestätigen, dass die Wahrscheinlichkeit, dass aggressives Verhalten und ADHS bei Kindern und Jugendlichen komorbide auftreten, sehr hoch ist. Anhand ihrer Ergebnisse kann zwar keine kausale Richtung des Zusammenhangs angegeben werden, aber es können zwei Richtungen interpretiert werden. Kinder mit einer ADHS haben gegenüber Kindern ohne ADHS ein 21-fach höheres Risiko, aggressives Verhalten zu entwickeln und Kinder mit bereits aggressiven Verhalten haben gegenüber Kindern ohne aggressiven Verhalten ein 21-fach höheres Risiko, eine ADHS zu entwickeln.

4.6.4 Häufigkeit von Aufmerksamkeitsstörungen

Zu den häufigsten Vorstellungsgründen bei beispielsweise Erziehungsberatungsstellen, schulpsychologischen Diensten oder kinderpsychiatrischen Einrichtungen zählen Aufmerksamkeitsdefizit- und Hyperaktivitätsstörungen (Döpfner et al., 2008).

Im Zuge des Kinder- und Jugendgesundheitssurvey (KiGGS) beantworteten Eltern aus Deutschland von insgesamt 7267 Mädchen und 7569 Buben, die sich im Alter zwischen drei und siebzehn Jahren befanden, schriftlich einen Fragebogen, der unter anderem eine ADHS-

Diagnosefrage und den Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) enthielt. Weiters erfolgten auch Verhaltensbeobachtungen von 7919 Kindern im Alter von drei bis elf Jahren während medizinisch-physikalischer Tests. Die Ergebnisse zeigten, dass bei 4,8% der Kinder und Jugendlichen jemals ADHS diagnostiziert wurde und 4,9% als Verdachtsfälle galten. Bei Buben konnte ADHS um den Faktor 4,3 häufiger diagnostiziert werden als bei den Mädchen. Bei Kindern, die sich im Vorschulalter befanden, wurde ADHS bei 1,8% festgestellt und im Grundschulalter stieg die Diagnosehäufigkeit stark an. Oft wurde eine Diagnose bei Teilnehmern mit niedrigem sozialem Status diagnostiziert (Schlack, Hölling, Kurth & Huss, 2007).

4.6.5 Erklärungskonzepte

Schmidt und Petermann (2008; 2009) geben an, dass Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen früher als typische Störungen der Kindheit angesehen wurden. Heute werden sie als Entwicklungsstörungen verstanden, die über die Lebensspanne existieren. Sie starten im Vorschulalter und die Symptome variieren je nach dem, welche Altersgruppe betroffen ist.

Kadesjö, Kadesjö, Hägglöf und Gillberg (2001) geben an, dass Kinder mit der Diagnose ADHS bereits vor Schuleintritt typische und beeinträchtigende Symptome aufweisen.

Genetische Faktoren haben den größten Einfluss auf die Entwicklung von ADHS. Erworbene Hirnschädigungen zeigen einen deutlich geringeren Anteil und die Bedeutung von Nahrungsmittelbestandteilen ist eher fraglich. Psychosoziale Faktoren können die Entwicklung komorbider Störungen, die Ausprägung der Symptomatik und den Verlauf beeinflussen. Nicht nur diese Faktoren haben Anteil an der Entstehung von ADHS, sondern auch vermittelnde Prozesse, wie neurobiologische- und neuropsychologische Prozesse, exekutive Funktionen und motivationale Faktoren (Döpfner et al., 2008).

Laut Mick und Faraone (2008) tragen genetische und auch nicht genetische Faktoren zur Entwicklung von ADHS bei. Familiäre Häufungen wurden in Zwillings- und

Adaptionsstudien bestätigt und liefern überzeugende Beweise dafür, dass Gene eine wesentliche Rolle für die Anfälligkeit für ADHS sind.

Es wird von einer multifaktoriellen Genese von ADHS ausgegangen. Hierbei haben biologische, in erster Linie genetische, Faktoren einen starken Einfluss. Psychosoziale Faktoren beeinflussen die Ausprägung und den Verlauf der Störung. Die motorische Unruhe vermindert sich mit dem Alter, aber die Symptome der Aufmerksamkeitsstörung und der Impulsivität sowie die komorbiden Störungen bleiben bis ins Erwachsenenalter bestehen (Döpfner et al., 2008).

Sonuga-Barke (2002) schlägt ein duales Modell vor. Ihr Modell geht von zwei verschiedenen Entstehungswegen von ADHS aus. Der erste Entstehungsweg nimmt an, dass ADHS aufgrund einer Dysregulation des Handelns und Denkens durch eine verringerte Hemmungskontrolle entsteht. Diese verringerte Hemmungskontrolle ist mit dem mesokortikalen Ast des Dopaminsystems verbunden, welcher in den präfrontalen Kortex projiziert wird. Der zweite Weg geht davon aus, dass ADHS als motivationaler Stil gesehen wird, der mit dem meso-limbischen dopaminergen System und den Belohnungsregelkreisen verbunden ist. Es besteht eine Ablehnung gegen Belohnungsverzögerung.

4.6.6 Interventionen

Die beste Behandlungsmethode für Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen stellt eine multimodale Therapie dar, da sie mehrere Komponenten kombiniert. Die Pharmakotherapie arbeitet hauptsächlich mit Psychostimulanzien und besitzt einen hohen Stellenwert in der Therapie. Bei vielen Kindern ist aber auch eine verhaltenstherapeutische Behandlung von Vorteil und wirkungsvoll. Hierbei werden patientenzentrierte Interventionen wie beispielsweise das Spieltraining mit eltern- und familienzentrierten Interventionen und kindergarten- oder schulzentrierten Interventionen kombiniert. Die patientenzentrierten Interventionen sind weniger wichtig als die umfeldzentrierten Interventionen (Döpfner et al., 2008).

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass Konzentrationsleistungen von verschiedenen individuellen und situativen Einflussfaktoren abhängen. Um die Aufmerksamkeit selbst überwachen zu können, bedarf es der Entwicklung der Aufmerksamkeitsregulation. Diese sollte sich zwischen vier und fünf Jahren entwickelt haben. Säuglinge und sehr junge Kinder zeigen unwillkürliche Aufmerksamkeit. Mit zunehmendem Alter entwickelt sich mehr und mehr die willkürliche Aufmerksamkeit. Diese wird von Geburt an erworben und erlernt.

Weiters kann gesagt werden, dass hyperkinetische Störungen bei Kindern und Jugendlichen häufig vorkommen. Die Wahrscheinlichkeit, komorbide Störungen zu entwickeln, ist relativ hoch. Biologische Faktoren haben einen starken Einfluss auf die Genese von ADHS. Psychosoziale Faktoren beeinflussen die Ausprägung und den Verlauf der Störung.

5. ABLENKBARKEIT UND AUSDAUER

Ablenkbarkeit und Ausdauer spielen, was die Aufmerksamkeit betrifft, eine wesentliche Rolle. Kannass und Colombo (2007) geben an, dass endogene Aufmerksamkeit umgangssprachlich als Ablenkbarkeit, Aufmerksamkeitsspanne, Ausdauer oder Beharrlichkeit bezeichnet wird.

Im nächsten Kapitel werden einige Untersuchungsergebnisse dargestellt, die diese Annahme unterstreichen.

5.1 Aufmerksamkeit und Ablenkbarkeit

Junge Kinder sind häufig sprunghaft in ihren Tätigkeiten und auch schnell abgelenkt (Rümmele, 2011). Die Ablenkbarkeit jüngerer Kinder (Vorschulkinder) im Vergleich zu älteren Kindern (Schulkindern) ist größer. Dies wird auch von Lehrern und Eltern berichtet. Jüngere Kinder können nur relativ kurze Zeit mit Aufgaben verbringen. Je älter die Kinder werden, desto besser werden sie im *Planen*, dem voraus genommenen Problemhandeln, einer Abfolge von Handlungen und auch im Einsatz ihrer Aufmerksamkeit (Berk, 2005).

In Situationen, in denen Kinder durch etwas ihnen „verständliches“ abgelenkt werden, sind sowohl drei- als auch vierjährige Kinder dazu fähig Anweisungen zu nützen, die dazu beitragen ihre Aufmerksamkeit auf eine Aufgabe zu lenken und die Aufmerksamkeit aufrecht zu erhalten. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass Kinder im Alter von drei Jahren in bestimmten Situationen und durch Anweisung, ihre Aufmerksamkeit auf eine Aufgabe erhöhen können und die Aufmerksamkeit auf eine störendes Ereignis oder eine Ablenkung reduzieren können (Kannass et al., 2010). In direktem Zusammenhang steht die Aufrechterhaltung der Aufmerksamkeit auf die Aufgabe, mit der Aufgabenerfüllung. Das Schauen auf die Aufgabe hatte einen positiven Zusammenhang mit der Aufgabenerfüllung. Das Hinblicken auf die Ablenkung hatte einen negativen Zusammenhang mit der Aufgabenerfüllung. Das bedeutet, dass Kinder, die der Aufgabe zugewandt waren, auch die Aufgabe besser erledigen konnten und Kinder, die der Ablenkung zugewandt waren, die Aufgabe nicht gut erledigen konnten (Kannass et al., 2010).

Kannass und Colombo (2007) beschäftigten sich in ihrer Studie mit der Ablenkbarkeit von dreieinhalb- und vierjährigen Kindern. Sie haben unterschiedliche Effekte bei Kindern verschiedenen Alters, in Bezug auf die Ablenkbarkeit, festgestellt. Die dreieinhalbjährigen Kinder waren anfälliger auf jede Art von Ablenkung und ihre Aufgabenerfüllung, sowie ihre Aufmerksamkeit waren gleichermaßen durch die Ablenkung beeinträchtigt. Die vierjährigen Kinder waren weniger anfällig durch die äußere Ablenkung. Am meisten wurde ihre Aufgabenerfüllung und Aufmerksamkeit durch die kontinuierliche Ablenkung beeinträchtigt.

Ruff und Capozzoli (2003) stellten in ihrer Studie fest, dass zehn Monate alte Kinder während sie fokussiert bzw. gerichtet aufmerksam waren, mehr ablenkbar waren als ältere Kinder. Kleinkinder waren durch auditive und visuelle Ablenkungen am meisten beeinträchtigt und Kinder im Alter von ca. vier Jahren wurden am meisten durch visuelle Reize abgelenkt.

Weiters gehen die Autoren davon aus, dass sich die Ablenkbarkeit von Kindern durch die Entwicklung der Selbstregulation verringert (Ruff & Capozzoli, 2003).

5.2 Aufmerksamkeit und Ausdauer

Der Begriff der Ausdauer wird meist mit körperlichen Tätigkeiten, wie beispielsweise Sport, in Verbindung gebracht. In der Literatur gibt es wenige Befunde darüber, wie sich die Ausdauer von Kindern entwickelt.

Es gibt Dinge, die die Aufmerksamkeit an sich ziehen, wie beispielsweise ein Film im Fernsehen, oder ein interessant gestaltetes Gesellschaftsspiel. Hierbei wird ausdauernd Aufmerksamkeit gezeigt, ohne diese willentlich auf diese Dinge auszurichten. Bei Aufgaben, die das Interesse weniger anregen bzw. die Einstellung dazu negativ ist, fällt es schwerer die Aufmerksamkeit willentlich an diese Aufgaben ausdauernd zu binden. In diesen Situationen muss man sich willentlich konzentrieren, das heißt, dass von einem passiven Modus in einen aktiven Modus umgeschaltet werden muss um bei solchen Situationen beharrlich dranzubleiben (Steiner, 2006).

Laut Rapp (1982) verändern sich mit dem Lebensalter des Kindes die Aufmerksamkeitsspannen. Die Dauer der Aufmerksamkeit hängt von der Art und dem Anforderungsniveau einer Tätigkeit ab. Rapp (1982) kam nach Durchsicht verschiedener

Studien zu der Meinung, dass „mit zunehmendem Lebensalter bei Kindern die Aufmerksamkeitsleistung sich zu verbessern scheinen, nahezu unabhängig, in welcher Situation und welches spezielle Merkmal gemessen wurde“ (S. 101).

Laut Holodynski (2006) lässt sich leistungsmotiviertes Handeln eines Kindes daran erkennen, ob es Stolz auf Erfolge oder Scham auf Misserfolge zeigt. Holodynski (1992) geht davon aus, dass Vorschulkinder nur dann leistungsmotiviert handeln, wenn eine andere Person anwesend ist. In Alleinsituationen dürften daher Stolz und Scham nicht beobachtbar sein.

Holodynski (2006) ist der Ansicht, dass auch die Ausdauer ein Indikator für Motivation darstellt. In seiner Studie kam er zu dem Ergebnis, dass Kinder in einer Sozialbedingung ausdauernder waren als in einer Alleinbedingung. Kinder konnten in der Sozialbedingung ihre Leistungen einem Erwachsenen präsentieren und dies hatte anscheinend zu Folge, dass sie mehr Ausdauer zeigten. Ohne Anwesenheit von Erwachsenen war dies nicht der Fall.

Weiters konnte Holodynski (2006) mit seinen Ergebnissen zeigen, dass ein erfolgsorientiertes Interaktionsverhalten mehr Ausdauer von Kindern hervorrief, als misserfolgsorientiertes Interaktionsverhalten.

5.3 Arbeitstempo und Arbeitsgenauigkeit

Harris et al. (2007) stellten fest, dass bewusste Kontrolle, Motivation und Aufmerksamkeitsregulation die Genauigkeit von Kindern in einer Puzzle-Aufgabe vorhersagt, wenn sie diese alleine bearbeiteten.

Bei Kindern im Alter zwischen drei und sieben Jahren nehmen Arbeitstempo und Sorgfaltsleistungen kontinuierlich zu (Ettrich & Ettrich, 2004).

Kinder, die eine quantitative Minderleistungen bei Aufgaben zeigen, haben entweder ein langsames Arbeitstempo oder einen konzentrativen Arbeitsstil, d.h. sie vermeiden Fehler bewusst. Kinder, die ein überhöhtes, also sehr schnelles, Arbeitstempo aufweisen, können an konzentrativen Beeinträchtigungen leiden, müssen aber nicht. Auf eine Störung der

Konzentrationsfähigkeit weisen immer auffällige Befunde im Qualitätsbereich (Ettrich & Ettrich, 2005).

Zusammenfassend kann davon ausgegangen werden, dass junge Kinder häufig schneller abgelenkt sind als ältere Kinder. Mit dem Alter der Kinder verändern sich auch die Aufmerksamkeitsspannen, das bedeutet, dass sich die Ausdauer von Kindern verbessert. Es wird ebenso angenommen, dass die Motivation einen Indikator für Ausdauer darstellt. Arbeitstempo und Sorgfaltsleistungen nehmen auch bei Kindern mit dem Lebensalter zu.

6. KONTAKTVERHALTEN VON KINDERN

Im Verlauf dieses Kapitels wird auf Bindung, Interaktion, Emotion, Distanzverhalten und nonverbale Kommunikation, insbesondere auf Blickkontakt, näher eingegangen. Diese Konstrukte sind wichtig, da sie Aufschluss über das Kontaktverhalten von Kindern geben.

„Der Mensch ist ein soziales Wesen und auf Kontakt, Beziehung und die Gefühle anderer angewiesen“ (Lueger, 2005, S. 85).

Der Mensch befindet sich von Geburt an in sozialen Austauschprozessen. Diese Prozesse werden mit zunehmendem Alter immer komplexer. Damit das Kind eine soziale Identität entwickelt und sich soziales Wissen aneignen kann, muss es positive emotionale Erfahrungen machen. Diese macht das Kind in sozialen Interaktionen die sich auf grundlegende Bedürfnisse nach Bindung und Selbstwirksamkeit beziehen, mit den jeweiligen Bezugspersonen (Lueger, 2005).

Das Kind zeigt wie alle Säugetiere ein ausgeprägtes Bindungsverhalten. Es bindet sich an Personen, die es versorgen. Im Speziellen, die es ernähren, schützen, pflegen und von denen es lernen und profitieren kann (Largo & Beglinger, 2009).

Zimmermann (2007) gibt an, dass man unter Bindung „eine lang andauernde, emotionale Beziehung zu vertrauten Personen, die Schutz und Unterstützung bieten - den Bindungspersonen“ (S. 326) versteht.

Laut Julius, Gasteiger-Klicpera und Kißgen (2009) entwickeln Kinder, je nach der Qualität ihrer bisherigen Beziehungserfahrungen, verschiedene Modelle von Bindung. Diese werden wie folgt beschrieben.

Modell sicher gebundener Kinder:

Die Bindungsfiguren zeigen Eigenschaften wie feinfühlig, zuverlässig, verfügbar und unterstützend. In belastenden Situationen suchen Kinder die Nähe, den Trost und die Unterstützung. Sie können in emotional nicht belastenden Situationen ihre Umgebung frei

erkunden. Gefühle werden von sicher gebundenen Kindern offen geäußert (Julius et al., 2009).

Modell unsicher-vermeidend gebundene Kinder:

Die Bindungsfiguren verhalten sich zurückweisend und nicht unterstützend. In belastenden Situationen suchen Kinder keine Nähe, Trost oder Unterstützung. Sie verhalten sich beziehungsvermeidend. Unsicher-vermeidend gebundene Kinder zeigen ein erhöhtes Explorationsverhalten. Gefühle wie Angst, Trauer und Ärger zeigen sie nicht. Einige Kinder haben nur mehr einen eingeschränkten Zugang zu ihren Gefühlen (Julius et al., 2009).

Modell unsicher-ambivalent gebundene Kinder:

Die Bindungsfiguren verhalten sich zu den Kindern unberechenbar. Die Kinder können sich der Verfügbarkeit der Bindungsfigur nicht sicher sein, deswegen suchen sie ständig ihre Nähe. Weiters drücken sie oft massiven Ärger gegenüber der Bindungsfigur aus. Dieses Verhalten resultiert aus der Nichtbeachtung der kindlichen Bindungsbedürfnisse (Julius et al., 2009).

Modell desorganisiert gebundene Kinder:

Die Bindungsfiguren weisen ihre Kinder zurück und vernachlässigen sie (Julius et al., 2009).

Ein Kind, das sich sicher gebunden fühlt, exploriert in der Regel seine Umgebung und entfernt sich von der Bezugsperson. Fühlt sich das Kind durch etwas verunsichert, sucht es wieder die Nähe und den Kontakt zur Bezugsperson (Lauth, Brack & Linderkamp, 2001).

Es ist anzunehmen, dass sicher gebundene Kinder Problemlösesituationen besser bewältigen, da sie ihre individuellen und sozialen Ressourcen angemessen nutzen (Friedlmeier & Holodynski, 1999).

Es konnte weiters bestätigt werden, dass die Qualität von Eltern-Kind Beziehungen in Zusammenhang mit Aufmerksamkeitsproblemen und sozialer Kompetenz steht (NICHD Early Child Care Research Network, 2009).

6.1 Die Abnabelung des Kindes von der Bezugsperson

Die Art der Bindung ist für den Einstieg in den Kindergarten, den Schuleintritt und für Situationen, in denen sich das Kind von der Bezugsperson lösen muss, wie beispielsweise in einer Testsituation, von großer Bedeutung.

Der Eintritt in den Kindergarten erfolgt meist mit zweieinhalb bzw. drei Jahren. Dieser Einstieg ist ein wichtiger Meilenstein in der sozialen Entwicklung des Kindes. Das Kind wird in ein unbekanntes und neues soziales System versetzt und dadurch entstehen für das Kind neue soziale Anforderungen. Das Kind muss sich in eine meist bestehende Gruppe von Kindern einfügen und Beziehungen zu fremden Erwachsenen, wie beispielsweise der Kleinkindpädagogin, aufbauen. Es wird von der Bezugsperson getrennt und es erfolgt eine Konfrontation mit vielen unbekannten Dingen. Das kann beim Kind Angst und Verwirrtheit auslösen. Damit sich das Kind seiner neuen sozialen Umwelt öffnen kann, sollte es nicht mehr nur auf seine eigene emotionale Situation zentriert sein (Schmidt-Denter, 2005).

Kinder verspüren den Drang, ihre Umwelt zu erforschen, mit Gleichaltrigen zu interagieren und zu spielen. Wenn sich ein Kind sicher gebunden fühlt, wird es sehr wahrscheinlich seine Umwelt eher explorieren und sich von seiner Bindungsperson leichter lösen können (Julius et al., 2009).

Largo und Beglinger (2009) geben an, dass Kinder etwa im Alter von fünf bis sieben Jahren bereit sind von anderen Personen und nicht nur von den Eltern zu lernen. Eine Art innere Bereitschaft der Kinder, sich an andere Personen zu binden, ist ab diesem Alter gegeben. Als weiteren Grund, warum Kinder zu fremden Personen gehen, um von ihnen zu lernen, ist, dass das von ihnen erwartet wird. Dieses Verhalten wird aber nur dann gezeigt, wenn das Kind eine innere Bereitschaft zeigt, sich nicht nur an die Eltern zu binden, sondern auch an andere Personen, beispielsweise Lehrer und Lehrerinnen. Damit sich ein Kind auch an andere Personen bindet, muss es sich geborgen und angenommen fühlen. Die Beziehung zwischen dem Kind und der anderen Person sollte vertrauensvoll sein. Kinder lernen soziales Verhalten am Modell, das heißt, dass sie das Verhalten ihrer Eltern nachahmen und sich an ihnen orientieren (Largo & Beglinger, 2009).

Ghazvini und Mullis (2002) geben an, dass eine warme und fürsorgliche Beziehung zwischen BetreuerIn und Kind einen wichtigen Aspekt in der Kinderbetreuung darstellt. Wenn das Verhalten von BetreuerInnen sensitiv und feinfühlig und nicht strafend oder distanziert ist, fördert das die Beziehung.

6.2 Der Begriff Emotion

Der Begriff Emotion umfasst autonome, unbewusst einsetzende oder ablaufende Reaktionen und auch bewusste und kontrollierte Vorgänge, wie beispielsweise das subjektive Erleben von Gefühlen, das reaktive und spontane Ausdrucksverhalten in Mimik, Gestik und Stimme und das Zuwendungs- und Abwendungsverhalten (Hamm, 2006).

Emotionen wirken in einem komplexen System zusammen und sind Gegenstand von Regulationsprozessen. Sie umfassen Komponenten wie Bewertungs- und Aufmerksamkeitsprozesse, Ausdrucksverhalten, Aktivierung und Handlungsbereitschaften. Soziale Prozesse spielen bei Emotionen eine Rolle, da sich emotionales Geschehen oft in sozialen Kontexten abspielt (Friedlmeier & Holodynski, 1999).

Im Alter von zwei bis fünf Jahren findet ein Wechsel von einer interpsychischen in Richtung einer intrapsychischen Emotionsregulation statt. Das Kind braucht von der Bezugsperson keine direkte Unterstützung. Es kann emotional negative Situationen selbst bewältigen und es kann Lösungen für sich selbst aufgreifen (Friedlmeier & Holodynski, 1999).

6.2.1 Zusammenhänge von Emotion und Aufmerksamkeit

Lawson und Ruff (2004) untersuchten in ihrer Studie, ob negative Emotionalität und wenig Aufmerksamkeit Risikofaktoren für die Entwicklung von Kindern darstellen. Sie geben an, dass negative Emotionalität eine Herausforderung für Selbstregulation ist und Aufmerksamkeit ein Mittel für Selbstregulation darstellt. Je mehr negative Emotionalität Kinder zeigen und je weniger aufmerksam sie sind, umso schlechtere Ergebnisse erbrachten sie in deren Entwicklung. Anhand von Mittelwertsvergleichen fanden sie heraus, dass Aufmerksamkeit einen protektiven Effekt für Kinder, die mehr negative emotional waren, hat, als für Kinder, die weniger negative emotional waren. Sie kamen zu dem Ergebnis, dass negative Emotionalität und wenig Aufmerksamkeit bei jungen Kindern zu deren späteren Entwicklung beitragen. Ihre Ergebnisse zeigen, dass Emotionalität und Aufmerksamkeit in den ersten beiden Lebensjahren den IQ im Alter von dreieinhalb Jahren vorhersagen. Je

negativer und weniger aufmerksam die jungen Kinder waren, umso geringer war ihr IQ im Alter von dreieinhalb Jahren (Lawson & Ruff, 2004).

Eisenberg et al. (1993) konnten bei Kindern im Vorschulalter veranschaulichen, dass die Kombination von sehr hoher emotionaler Intensität und wenig Aufmerksamkeitsregulation mit wenig sozialer Kompetenz verbunden war. Es zeigte sich ein positiver Zusammenhang zwischen Aufmerksamkeitskontrolle und sozialer Kompetenz von Buben.

6.3 Interaktion von Kindern

Interaktionen im Allgemeinen sind in vieler Hinsicht betrachtet und erforscht worden. In Theorie und Empirie liegen aber großteils nur Aussagen über das Säuglingsalter und dann erst wieder über das Schulalter vor. Untersuchungen zur Interaktion sind hauptsächlich nur am Verhalten Erwachsener untersucht worden. Somit fehlen laut Fliedner (2004) Aussagen und Untersuchungen, die das Verhalten von Kindern von drei bis sechs Jahren abdecken (Fliedner, 2004).

Personale Interaktion hat einen wesentlichen Beitrag zur Sozialisation und Entwicklung von heranwachsenden Kindern geleistet. Interaktion ist der „Prozeß, bei dem eine durch Kommunikation vermittelte gegenseitige Beeinflussung der Interaktionspartner hinsichtlich ihres Verhaltens und Handelns erfolgt. Das Handeln des einen löst das Verhalten des anderen Partners aus, ...“ (Fliedner, 2004, S. 30).

Ein Säugling sollte schon als Interaktionspartner gesehen und behandelt werden (Nickel & Schmidt-Denter, 1995).

Laut Schwarzer und Jovanovic (2007) haben Kleinkinder ein großes Bedürfnis nach sprachlicher Kommunikation. Sie sind im Kleinkindalter in der Lage mit anderen zu sprechen und können ebenso eine effektive Unterhaltung führen. Sie sind auch in der Lage, sich auf ihre Gesprächspartner einzustellen. Je älter Kinder werden, umso komplexer und länger werden die Unterhaltungen mit den Gesprächspartnern.

Anhand von verschiedenen Forschungsergebnissen kann man davon ausgehen, dass die Art der Interaktion zwischen Erwachsenen und Kindern die Gesamtentwicklung beeinflusst (Rudasill & Rimm-Kaufmann, 2009).

Jingbo und Elicker (2005) sind der Meinung, dass die Interaktion zwischen LehrerIn und Kind eines der wichtigsten Prozesse in der frühkindlichen Schulbildung ist. Die aufeinander

eingehenden Verhaltensweisen von LehrerInnen und Kindern ergänzen sich, dies ist aber abhängig von der gemeinsamen Bedeutung ihrer Interaktion.

Harris et al. (2007) konnten in ihrer Studie die Hypothese bestätigen, dass bewusste Kontrolle und Motivation in Zusammenhang mit der Höhe der Aufmerksamkeitsregulation bei Eltern-Kind-Interaktionen steht.

Fliedner (2004) nimmt an, dass sich Kinder im Vorschulalter gegenüber Müttern und Erzieherinnen jeweils anders verhalten. Sie geht ebenso davon aus, dass Kinder dieses Alters die Interaktionsqualität mitbestimmen. Den Ergebnissen ihrer Untersuchung zufolge nehmen sich Erzieherinnen mehr Zeit für die Kinder als die Mütter. Die Interaktionen im Kindergarten waren im Durchschnitt um circa 25% länger als in den Familien. Die Kinder zeigten jedoch in der Familie ein aktiveres Verhalten als im Kindergarten. Der Grund hierfür dürfte damit verbunden sein, dass sie in der Familie ein geringeres Distanzierungsniveau hatten.

6.4 Distanzverhalten von Kindern

Kinder brauchen „soziale Distanz“, also ihren eigenen Raum. Laut Woolfson (1997) kamen Psychologen zu dem Ergebnis, dass sich vier Hauptbereiche der sozialen Distanz unterscheiden lassen:

- Der innere Kreis: Dieser Bereich umfasst ausgehend vom Kind einen Radius von 45 Zentimeter. In diesen Umkreis dürfen nur Personen eintreten, die das Kind gut kennen und mit ihm vertraut sind. In dieser Zone ist das Kind sehr verletzlich.
- Der persönliche Kreis: Hier ist der Radius mit 45-120 Zentimeter angegeben. In diesem Bereich fühlt sich das Kind geschützter als im inneren Kreis. Normale Unterhaltungen sowie alltägliche Tätigkeiten fallen in diesen Hauptbereich.
- Der soziale Kreis: In förmlichen und weniger entspannten Situationen umgibt das Kind ein Radius von 1,20 – 3,60 Meter. Dieser Abstand wird eingehalten, wenn Kinder sich beispielsweise einer fremden Person nähern. In einem entspannten Zustand zeigen Kinder diese Distanz nicht.
- Der offene Kreis: In diesem Bereich beträgt der Radius 3,60 Meter und mehr. In einem gewohnten Umfeld wird das Kind diesen Kreis nicht anwenden. Er wird nur dann gebraucht, wenn sich das Kind vor großen Gruppen produziert,

beispielsweise wenn es im Kindergarten alleine ein Lied vorsingt (Woolfson, 1997).

6.5 Nonverbale Kommunikation von Kindern

Woolfson (1997) gibt an, dass Kinder im Alter von drei bis sechs Jahren eine ähnliche Körpersprache zeigen wie Erwachsene. Die Körpersprache von Erwachsenen ist zwar differenzierter, aber die Hauptmerkmale sind doch sehr ähnlich. Im Kleinkindalter wird die Körpersprache detaillierter, komplexer und nuancierter.

Im Alter von zwei bis drei Jahren hat das Kind bereits gelernt zu gehen und zu stehen. Es entwickelt nun eine andere Beziehung zu seiner Umwelt und es ist von neuen Bedürfnissen geprägt. Diese Veränderung zeigt sich auch in einer veränderten Körpersprache. Eine noch weiter ausgereifte Körpersprache zeigt sich dann im Alter von vier bis fünf Jahren, da sich die Beziehung vom Kind zur Außenwelt verändert (Molcho, 1999).

Durch nonverbale Kommunikation ist es dem Kind möglich, Signale der Körpersprache zu verstehen und sinnvoll auf sie zu reagieren (Largo & Beglinger, 2009).

Die nonverbale Kommunikation zeigt sich im Gesichtsausdruck, im Distanzverhalten, in der Körperhaltung, den Augenbewegungen, der Hand-, Arm- und Beinbewegung und in den Berührungen. Die Mimik gilt als das wichtigste Mittel der nonverbalen Kommunikation ab dem Kleinkindalter (Woolfson, 1997).

An der aufgerichteten Kopfhaltung des Kindes kann man sehen, ob es kooperiert und zuhört. Neigt es den Kopf ein wenig zur Seite, zeigt das Kind Interesse. Nicken ist ein Zeichen der Zustimmung und Kopfschütteln ein Zeichen der Ablehnung. Ist der Kopf nach unten geneigt signalisiert das Kind Feindseligkeit und Wut (Woolfson, 1997).

Der Mund gibt Aufschluss über die Befindlichkeit des Kindes. Ein Kind, das glücklich ist lächelt, ein unglückliches oder enttäushtes Kind zieht die Mundwinkel nach unten. Ein konzentriertes und neugieriges Kind hat die Lippen leicht geöffnet. Sind die Lippen

geschlossen und weisen eine gerade Linie auf, dann deutet dies auf Desinteresse oder versteckte Wut hin (Woolfson, 1997).

Wie schon erwähnt, erhält man durch den Blickkontakt wichtige Informationen. Aber auch die Augen an sich sagen viel über die Befindlichkeit des Kindes aus. Ein Kind, das die Augen weit geöffnet hat, zeigt Emotionen wie Überraschung oder Erschrecken. Sind die Augen normal geöffnet, weist dies auf Entspannung und Zufriedenheit hin. Ein müdes Kind zeigt entspannt aber halb geschlossene Augen. Fest geschlossene Augen weisen auf Furcht und Wut hin. Wenn die Augen weit offen stehen und glänzen, ist das Kind aufgeregt, vergnügt und glücklich (Woolfson, 1997).

6.6 Blickkontakt von Kindern

Die Augen werden oft als „Fenster zur Seele“ bezeichnet. „Der Blick hat in der menschlichen Kommunikation und in Sozialbeziehungen viele Aufgaben, die von der sozialen über die emotionale bis zur intellektuellen Funktion reichen“ (Doherty-Sneddon, 2005, S. 105). Die Augen geben Aufschluss darüber, ob sich ein Mensch momentan auf etwas konzentriert oder worauf sein Aufmerksamkeitsfokus gerade gerichtet ist. Kinder müssen die Bedeutung des Blicks und die mit dem Blickverhalten verbundenen sozialen Regeln erst erlernen. Etwa im Alter von drei bis vier Jahren verstehen sie erst, dass Erwachsene mit ihren Augen kommunizieren können. Ab einem Alter von fünf bis sechs Jahren erkennen Kinder einen Zusammenhang zwischen Ansehen und Gefühlen der Verbundenheit. Aufgrund des Blickverhaltens eines Kindes, kann auf Verständnis und Wissen geschlossen werden. Wenn man ein Kind beispielsweise fragt, wo denn die Katze sei und das Kind dann zu der Katze sieht, kann man darauf schließen, dass das Kind die Frage verstanden hat und auch weiß, wo sich die Katze befindet. Mit dieser Art von Fragen kann der Erwachsene die Aufmerksamkeit des Kindes lenken. Weiters erkennt man aus der Blickrichtung eines Kindes wichtige Informationen darüber, was seine Aufmerksamkeit erregt (Doherty-Sneddon, 2005).

Das Blickverhalten wirkt sich außerdem auch auf die Interaktion zwischen zwei Gesprächspartnern aus. Es trägt einerseits zu Synchronisation und andererseits zur Regulierung der Unterhaltung bei (Doherty-Sneddon, 2005).

Ein ängstliches Kind oder ein Kind, das sich wegen etwas schuldig fühlt, wird keinen direkten Blickkontakt zeigen. Es wird vermeiden, dem anderen direkt in die Augen zu sehen, stattdessen wird es irgendwo anders hinsehen. Ein glückliches Kind, das sich wohl fühlt, wird den Blicken des anderen nicht ausweichen (Woolfson, 1997).

Laut Largo und Beglinger (2009) lässt sich das Sozialverhalten in die vier Hauptbereiche Bindungsverhalten, soziales Lernen, soziale Kognition und nonverbale Kommunikation einteilen. Diese Bereiche entwickeln sich bei Kindern jeweils unterschiedlich.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Art der Bindung zur Bezugsperson einen großen Einfluss darauf hat, ob Kinder sich in neuen Situationen oder mit fremden Personen zurechtfinden. Kinder interagieren gerne und ihre Unterhaltungen werden mit dem Alter komplexer und länger. Nicht nur durch Interaktion, sondern auch durch nonverbale Kommunikation können sich schon sehr junge Kinder verständigen. Ihre Körpersprache reift mit dem Alter auch immer mehr aus. Durch Beobachtung von Mimik und Gestik bei Kindern, kann man viele Informationen erhalten.

7. DIE BEOBACHTUNGSKATEGORIEN DES BEOBACHTUNGSBOGENS

Die Beobachtungskategorien sind, wie schon in den vorherigen Kapiteln beschrieben, Aufmerksamkeit und Konzentration, Ausdauer, Ablenkbarkeit, Arbeitstempo, Genauigkeit bzw. Sorgfalt und Kontaktverhalten. Es wird hier nun durch die bereits erwähnte Literatur erklärt, warum diese Kategorien ausgewählt wurden.

7.1 Aufmerksamkeit und Konzentration

Kannass et al. (2010) stellten in ihrer Studie fest, dass Kinder im Alter von drei Jahren in der Lage sind, explizite Anweisungen für Aufgaben zu nutzen, um ihre Aufmerksamkeit darauf zu lenken.

Um diese deutlichen Anweisungen nutzen zu können, sollten Kinder bei der Instruktion zuhören. Das Item „Aufmerksamkeit bei Instruktion“ wurde deshalb in den Beobachtungsbogen mit aufgenommen.

Ruff, Capozzoli und Weissberg (1998) geben an, dass sich die Aufmerksamkeit im Alter von 2,6 und 4,6 Jahren besonders intensiv entwickelt und dadurch die Unaufmerksamkeit geringer wird. Sie gehen davon aus, dass je nach Aufforderungscharakter der Aufgabe, den Fähigkeiten des Kindes und deren Interesse die Aufmerksamkeit variieren kann.

Ettrich und Ettrich (2005) sind der Meinung, dass Konzentrationsfähigkeit an die Bereitschaft des Kindes gebunden ist, eine Aufgabe unter dem Einsatz eigener Ressourcen und durch Verzicht auf eigene Ziele bei gleichzeitiger Übernahme von Fremdzielen zu Ende zu bringen, gebunden ist. Laut den Autoren schließt dies die Übernahme von fremdgesetzten Aufgaben mit ein. Sie geben an, dass etwa mit dem zweiten Lebensjahr das Kind beginnt Freude an der Verantwortungsübernahme von Aufgaben zu empfinden.

Die Ergebnisse von Zhou et al. (2007) deuten darauf hin, dass bei Kindern die Fähigkeit, die Aufmerksamkeit aufrecht zu erhalten, ständig reift und sich zwischen der frühen und mittleren Kindheit stabilisiert.

Im Laufe des Kleinkindalters kommt es von einer Fremdregulation der Aufmerksamkeit mehr und mehr zu einer Selbstregulation. Diese sollte im Alter von vier bis fünf Jahren ausgebildet sein. Die Entwicklung der Aufmerksamkeitsregulation sollte mit acht Jahren abgeschlossen sein (Somsen, 2007).

Laut Ruff und Rothbart (1996) bezieht sich die Aufmerksamkeitsregulation auf die Fähigkeit, den Einsatz von Aufmerksamkeit selbst überwachen zu können. Das beinhaltet die Aufrechterhaltung der Aufmerksamkeit, das Ignorieren von Ablenkungen oder irrelevanter Reize, die Aufmerksamkeit in Bezug auf Aufgabenziele und die Koordination der eigenen Aufmerksamkeit während einer Aufgabe.

Aufgrund dieser Ergebnisse kann davon ausgegangen werden, dass Kinder im Alter von drei bis sechs Jahren die Fähigkeit besitzen, sich aufmerksam und konzentriert einer Aufgabe zu widmen. Die Items „Aufmerksamkeit und Konzentration während der Testzeit“ und „Verlauf der Aufmerksamkeit und Konzentration während der Testzeit“ wurden dem Beobachtungsbogen hinzugefügt.

7.2 Ausdauer

Ettrich und Ettrich (2005) geben an, dass Aufgaben, die Kindern während einer Testung gestellt werden, von ihnen Ausdauer und Anstrengung erfordern.

Laut Rapp (1982) verändern sich mit dem Lebensalter des Kindes die Aufmerksamkeitsspannen. Die Dauer der Aufmerksamkeit bzw. die so genannte Ausdauer hängen von der Art und dem Anforderungsniveau einer Tätigkeit ab. Er kam nach Durchsicht verschiedener Studien zu der Meinung, dass „mit zunehmendem Lebensalter bei Kindern die Aufmerksamkeitsleistung sich zu verbessern scheinen, nahezu unabhängig, in welcher Situation und welches spezielle Merkmal gemessen wurde“ (S. 101).

Um eine Aufgabe fertig zu stellen, müssen Kinder bei manchen Aufgaben im Wiener Entwicklungstest Ausdauer aufweisen. Die Anzahl der benötigten Pausen der Kinder gibt Aufschluss auch darüber, wie ausdauernd die Kinder während der Testung waren.

7.3 Ablenkbarkeit

Die Ablenkbarkeit jüngerer Kinder (Vorschulkinder) im Vergleich zu älteren Kindern (Schulkindern) ist größer (Berk, 2005).

Die Ergebnisse einer Studie von Kannass et al. (2010) zeigen, dass Kinder im Alter von drei Jahren in bestimmten Situationen und durch Anweisung ihre Aufmerksamkeit auf eine Aufgabe erhöhen können und die Aufmerksamkeit auf ein störendes Ereignis oder eine Ablenkung reduzieren können. In direktem Zusammenhang steht die Aufrechterhaltung der Aufmerksamkeit auf die Aufgabe mit der Aufgabenerfüllung. Das Schauen auf die Aufgabe hatte einen positiven Zusammenhang mit der Aufgabenerfüllung.

Weiters konnten Kannass und Colombo (2007) zeigen, dass dreieinhalbjährige Kinder anfälliger auf jede Art von Ablenkung waren und ihre Aufgabenerfüllung sowie ihre Aufmerksamkeit gleichermaßen durch die Ablenkung beeinträchtigt waren. Die vierjährigen Kinder waren weniger anfällig.

Die Ablenkbarkeit von Kindern spielt bei der Testung mit dem Wiener Entwicklungstest eine wesentliche Rolle. Da Kinder die Aufgaben oft längere Zeit konzentriert bearbeiten, sollten sie ihre Aufmerksamkeit auf diese Anforderungen richten, ohne sich von äußeren Einflüssen ablenken zu lassen. Diese Beobachtungskategorie wurde in den Beobachtungsbogen integriert.

7.4 Arbeitstempo und Arbeitsgenauigkeit bzw. Sorgfalt

Bei Kindern im Alter zwischen drei und sieben Jahren nehmen Arbeitstempo und Sorgfaltsleistungen kontinuierlich zu (Ettrich & Ettrich, 2004).

Kinder, die quantitative Minderleistungen bei Aufgaben zeigen, haben entweder ein langsames Arbeitstempo oder einen konzentrativen Arbeitsstil und Kinder, die ein überhöhtes, also sehr schnelles, Arbeitstempo aufweisen, können an konzentrativen Beeinträchtigungen leiden, müssen aber nicht (Ettrich & Ettrich, 2005).

Ob Kinder schnell oder langsam und genau oder ungenau arbeiten, wirkt sich auf deren Testergebnisse aus. Deshalb wurden diese Kategorien auch in den Beobachtungsbogen mit einbezogen.

7.5 Kontaktverhalten

Wenn sich ein Kind sicher gebunden fühlt, wird es sehr wahrscheinlich seine Umwelt eher explorieren und sich von seiner Bindungsperson rascher lösen können (Julius et al., 2009).

Fliedner (2004) nimmt an, dass sich Kinder im Vorschulalter gegenüber Müttern und Erzieherinnen jeweils anders verhalten. Sie geht ebenso davon aus, dass Kinder dieses Alters die Interaktionsqualität mitbestimmen.

Laut Schwarzer und Jovanovic (2007) haben Kleinkinder ein großes Bedürfnis nach sprachlicher Kommunikation. Sie sind im Kleinkindalter in der Lage mit anderen zu sprechen und können ebenso eine effektive Unterhaltung führen. Sie sind auch in der Lage sich auf ihre Gesprächspartner einzustellen.

Woolfson (1997) gibt an, dass Kinder im Alter von drei bis sechs Jahren eine ähnliche Körpersprache zeigen wie Erwachsene. Die Körpersprache von Erwachsenen ist zwar differenzierter, aber die Hauptmerkmale sind doch sehr ähnlich. Im Kleinkindalter wird die Körpersprache detaillierter, komplexer und differenzierter.

Die Mimik gilt als das wichtigste Mittel der nonverbalen Kommunikation ab dem Kleinkindalter (Woolfson, 1997).

Aufgrund des Blickverhaltens eines Kindes kann auf Verständnis und Wissen geschlossen werden. Weiters erkennt man aus der Blickrichtung eines Kindes wichtige Informationen darüber, was seine Aufmerksamkeit erregt (Doherty-Sneddon, 2005).

Veranlasst durch diese Ergebnisse kann davon ausgegangen werden, dass Kinder im Alter von drei bis sechs Jahren die Fähigkeiten besitzen, zu interagieren, nonverbal zu kommunizieren und ein Kontaktverhalten zur TestleiterIn aufbauen zu können. Diese Fähigkeiten sind bei der Testung von großer Wichtigkeit, da ein Kind dazu bereit sein muss, sich von der Bindungsperson zu lösen und mit der TestleiterIn zu arbeiten und zu kommunizieren. Zur Beobachtungskategorie Kontaktverhalten gehören die Items „Kontaktverhalten während der Testsituation“, „Blickkontakt während der Testsituation“, „Interaktion mit der/dem TestleiterIn während der Testsituation“ und „Verlauf des Kontaktverhaltens während der Testsituation“.

II. EMPIRISCHER TEIL

8. FRAGESTELLUNGEN UND ZIELSETZUNG

8.1 Ziel der Untersuchung

Der von Kastner-Koller und Deimann (2002) entwickelte Wiener Entwicklungstest, kurz WET, ist ein Verfahren zur Erfassung des allgemeinen Entwicklungsstandes bei Kindern im Alter von drei bis sechs Jahren. Er erfasst Funktionsbereiche wie die visuelle Wahrnehmung und Visumotorik, die kognitive Entwicklung, die Sprache, das Gedächtnis und Lernen, die sozial-emotionale Entwicklung und die Grob- und Feinmotorik. Durch einen Elternfragebogen kann auch das Ausmaß der Selbstständigkeit des Kindes eingeschätzt werden.

Das Ziel dieser Untersuchung war, einen Beobachtungsbogen für den Wiener Entwicklungstest zu entwickeln, der es den TestleiterInnen möglich macht, das beobachtete Verhalten des Kindes während der Testung einzuschätzen.

Folgende Verhaltenskriterien wurden in den Beobachtungsbogen miteinbezogen: Aufmerksamkeit und Konzentration, Leistungsmotivation, Frustrationstoleranz, Ausdauer, Ablenkbarkeit, Instruktionsverständnis, Anstrengungsbereitschaft, Arbeitstempo, Arbeitsgenauigkeit bzw. Sorgfalt, Kontaktverhalten und Auffälligkeiten.

Die vorliegende Diplomarbeit beschäftigt sich mit den Aspekten der Aufmerksamkeit und Konzentration, der Ausdauer, der Ablenkbarkeit, dem Arbeitstempo, der Arbeitsgenauigkeit bzw. Sorgfalt und dem Kontaktverhalten.

Die übrigen Verhaltenskriterien wurden in der Diplomarbeit von Zeiss (2011) behandelt.

8.2 Fragestellungen

Ziel der Untersuchung und dieser Diplomarbeit war, einen Beobachtungsbogen zu erstellen, der es dem Testleiter oder der Testleiterin möglich macht, das Verhalten des Kindes während der Testung zu dokumentieren und festzuhalten.

Eine der wichtigsten Fragestellungen betraf die Beobachterübereinstimmung, also ob die Daten der beiden Beobachterinnen übereinstimmen.

Es ergaben sich aber auch noch andere Fragestellungen, die mit den folgenden Verhaltenskategorien zusammenhängen.

Verhaltenskategorien:

- Aufmerksamkeit und Konzentration
- Ausdauer
- Ablenkbarkeit
- Arbeitstempo
- Arbeitsgenauigkeit bzw. Sorgfalt
- Kontaktverhalten
- Auffälligkeiten

- Gibt es Zusammenhänge zwischen dem Alter, dem Geschlecht, dem Gesamtentwicklungsscore der Kinder im WET und den Verhaltenskategorien?
- Gibt es Zusammenhänge zwischen den einzelnen Items innerhalb einer Verhaltenskategorie?
- Gibt es Zusammenhänge zwischen den Verhaltenskategorien?

9. DURCHFÜHRUNG DER UNTERSUCHUNG

Die gesamte Untersuchung fand im Zeitraum von April 2010 bis November 2010 statt. Die Durchführung der Beobachtungen sowie die Erstellung des Beobachtungsbogens wurden gemeinsam mit Frau Marina Zeiss durchgeführt (Zeiss, 2011).

Am Beginn wurde zunächst die Theorie anhand von passender Literatur genau durchgesehen. Weiters wurde die Diplomarbeit von Kowarik (2006) „Die Indikatoren für Konzentration im Wiener Entwicklungstest“ und die Diplomarbeit von Braun (2004) „Die Indikatoren für Aufmerksamkeit im Wiener Entwicklungstest“ genauer betrachtet. Des Weiteren beschäftigten wir uns mit dem Beobachtungsbogen des AID 2; „Adaptiven Intelligenzdiagnostikum 2“ von Kubinger und Wurst (2000), dem BIVA; „Bildbasierten Intelligenztest für Vorschulkinder“ von Schaarschmidt, Ricken, Kieschke und Preuß (2004) und mit der Literatur „Beobachten leicht gemacht“ von Lueger (2005).

Nach der Durchsicht der Literatur begannen wir mit der Inhaltsanalyse von 30 Verhaltensbeobachtungen des Wiener Entwicklungstests (WET; Kastner-Koller & Deimann, 2002). Diese wurden von der Test- und Beratungsstelle des Arbeitsbereichs Psychologische Diagnostik zur Verfügung gestellt. Anhand der Inhaltsanalysen wurden die wichtigsten Beobachtungskriterien herausgefiltert und anschließend genau definiert (siehe Anhang).

Danach erfolgten die Aufteilung der Beobachtungskriterien und die Erstellung des Beobachtungsbogens (siehe Anhang).

Anschließend wurden die Daten erhoben. Insgesamt wurden 30 Kinder im Alter von drei bis sechs Jahren getestet. Von der Test- und Beratungsstelle des Arbeitsbereichs Psychologische Diagnostik wurden 24 Videos von WET-Testungen zur Durchsicht zur Verfügung gestellt. Die anderen sechs Kinder wurden von den Diplomandinnen selbst getestet. Den Eltern wurde eine Einverständniserklärung (siehe Anhang) im Vorfeld ausgehändigt. Diese Testungen fanden immer vormittags von 8:30 bis 12:00 Uhr statt. Nach den Testungen wurden die Ergebnisse ausgewertet und den Eltern, meist der Mutter, in persönlicher Form rückgemeldet. Auch Tipps zu Fördermaßnahmen wurden den Familien schriftlich ausgehändigt.

Nach der jeweiligen Testung (Video oder eigene Testung) wurde pro Kind je ein Beobachtungsbogen pro Diplomandin, unabhängig voneinander, ausgefüllt.

Danach erfolgte die Eingabe der Daten der Beobachtungsbögen in das Statistische Programm SPSS 18. Im Anschluss daran wurde mit der Auswertung der Daten begonnen.

10. UNTERSUCHUNGSSINSTRUMENTE

- Wiener Entwicklungstest (WET; Kastner-Koller & Deimann, 2002)
- Beobachtungsbogen (entwickelt von Schrimpl und Zeiss)

10.1 Wiener Entwicklungstest

Der Wiener Entwicklungstest (WET; Kastner-Koller & Deimann, 2002) ist ein Verfahren zur Erfassung des allgemeinen Entwicklungsstandes bei Kindern im Alter von drei bis sechs Jahren.

Er erfasst ein breites Spektrum von Fähigkeiten wie etwa die motorische Entwicklung, visuelle Wahrnehmung, kognitive, sprachliche und emotionale Entwicklung, sowie Lernen und Gedächtnis.

Anhand der Ergebnisse kann ein individuelles Entwicklungsprofil erstellt werden, welches Aufschluss über Stärken und Schwächen des Kindes gibt. Weiters kann ein Gesamtentwicklungsscore errechnet werden und der Range (Abstand zwischen niedrigstem und höchstem Wert) bestimmt werden.

Insgesamt umfasst das Verfahren sechs Funktionsbereiche der kindlichen Entwicklung, die anhand von 14 verschiedenen Subtests erfasst werden, wobei nicht allen Altersgruppen alle Subtests vorgegeben werden.

10.1.1 Funktionsbereich Motorik

- *Turnen (3;0 – 5;11)*

Hier werden die grobmotorischen Fähigkeiten des Kindes anhand von zehn verschiedenen Aufgaben erfasst. Ein Item ist beispielsweise einen Ball zu fangen, eine weitere Aufgabe besteht darin, einen „Hampelmann“ vorzuzeigen.

- *Lernbär (3;0 – 5;11)*

In diesem Subtest wird mittels vier Aufgaben die Feinmotorik des Kindes überprüft. Das Kind soll einem Teddy beim Anziehen behilflich sein. Eine Anforderung besteht darin, die Tasche des Teddys durch einen Druckknopf zu schließen. Eine weitere Herausforderung ist, eine Masche zu binden.

10.1.2 Funktionsbereich Visumotorik/Visuelle Wahrnehmung

- *Nachzeichnen (3;0 – 5;11)*

Hierbei wird mithilfe von zehn Aufgaben die visumotorische Koordination, insbesondere die Graphomotorik, untersucht. Es werden dem Kind geometrische Figuren vorgegeben und dieses soll versuchen, die Figuren nachzuzeichnen. Eine leichte Figur ist der waagrechte Strich, eine schwierigere Figur sind beispielsweise drei ineinander laufende Kreise.

- *Bilderlotto (3;0 – 5;11)*

In diesem Subtest wird anhand von 24 Aufgaben die differenzierte Raumlage-Wahrnehmung erfasst. In der Kurzform handelt es sich um 18 Aufgaben. Das Kind erhält insgesamt vier verschiedene Tafeln mit je sechs Feldern darauf. Die Tafeln unterscheiden sich nach Thema (Blume, Dorf, Urwald, Meer) und nach Schwierigkeit (Schwierigkeitsgrad ist ansteigend). Die sechs Felder auf jeder Tafel haben gleiche Grundelemente, aber auch weitere Elemente, deren räumliche Anordnung unterschiedlich ist. Das Kind erhält Kärtchen, die es auf das Feld legen soll, das genauso aussieht wie das Kärtchen.

10.1.3 Funktionsbereich Lernen und Gedächtnis

- *Zahlen merken (3;0 – 5;11)*

Dieser Subtest beinhaltet insgesamt zehn Zahlenreihen, die zur Überprüfung des phonologischen Speichers dienen. Es werden dem Kind Zahlenfolgen vorgesprochen, welche es in der richtigen Reihenfolge nachsprechen soll. Es wird mit zwei Zahlen begonnen, das schwierigste Item sind sechs Zahlen hintereinander. Wird eine Zahlenfolge mit gleicher Länge zweimal falsch reproduziert, wird der Subtest abgebrochen. Erfasst werden hierbei die Gedächtnisspanne und die Anzahl der vorgegebenen Items.

- *Schatzkästchen (3;0 – 5;11)*

Mit diesem Subtest wird der visuell-räumliche Aspekt des Arbeitsspeichers erfasst. Dem Kind wird ein Holzkästchen mit bunten Laden vorgeführt. In diesem sind sechs Gegenstände versteckt. Es werden dem Kind die Laden, in denen die Gegenstände versteckt sind, gezeigt und unmittelbar danach wird es danach gefragt, in welchen Laden die verschiedenen Gegenstände sind. Es wird hierbei das unmittelbare Behalten überprüft. Danach kommt es zu einer Lernphase und die Lerndurchgänge werden gezählt, also wie viele Lerndurchgänge das Kind benötigt, um sich alle Gegenstände und deren Verstecke zu merken. Nach 20 Minuten wird die Behaltensleistung überprüft.

10.1.4 Funktionsbereich kognitive Entwicklung

10.1.4.1 Nonverbale Subtests

- *Muster Legen (3;0 – 4;11)*

In diesem Subtest wird anhand von zehn 2-D Aufgaben das räumliche Denken erfasst. Es werden dem Kind Muster mit verschiedenen Steinen (blau, weiß und blau-weiß geteilt) vorgebaut und es soll die Muster nachbauen. Die Schwierigkeit ist ansteigend.

- *Bunte Formen (4;0 – 5;11)*

Dieser Subtest besteht aus zehn Matrizenaufgaben zur Erfassung des induktiven Denkens. Es werden dem Kind Tafeln mit verschiedenen bunten (rot, gelb, grün) und verschiedenen großen (klein, mittel, groß) Dreiecken, Kreisen und Rechtecken vorgelegt. Das Kästchen rechts unten ist auf jeder Tafel leer. Das Kind erhält fünf Kärtchen mit unterschiedlichen Formen darauf und es soll die Form auswählen, die zu den anderen Figuren in das leere Feld passt.

10.1.4.2 Verbale Subtests

- *Gegensätze (3;0 – 5;11)*

Mit diesem Subtest wird das analoge Denken überprüft. Das Kind erhält 15 Sätze mit unvollständigen Analogieschlüssen. Diese sollen vom Kind ergänzt werden.

- *Quiz (3;0 – 5;11)*

Mithilfe von elf Fragen wird die Orientierung des Kindes in seiner Lebenswelt erfasst. Die Fragen sind dem Alter des Kindes angepasst. In der Langform werden zur Überprüfung 21 Fragen eingesetzt.

10.1.5 Funktionsbereich Sprache

Dem Funktionsbereich Sprache werden, neben den bereits oben erwähnten Subtests „Gegensätze“ und „Quiz“, die ebenso die sprachlichen Fähigkeiten erfassen, auch noch zwei weitere Subtests zugeordnet.

- *Wörter Erklären (3;0 – 5;11)*

Es werden dem Kind zehn Begriffe genannt, welche es umfangreich erklären soll. Mit diesem Subtest wird die sprachliche Begriffsbildung überprüft.

- *Puppenspiel (3;0 – 5;11)*

Mit diesem Subtest wird das Verständnis für grammatikalische Strukturen erfasst und die Sprachverarbeitungsstrategien überprüft. Das Kind soll vorgelesene Sätze, die zunehmend komplexer werden, mit Puppen richtig nachspielen. Es kann, muss aber nicht, dabei sprechen.

10.1.6 Funktionsbereich Emotionale Entwicklung

- *Fotoalbum (3;0 – 5;11)*

Anhand von neun Aufgaben wird die Fähigkeit des Kindes, mimische Gefühlsausdrücke zu verstehen, erfasst. Dem Kind werden Fotos von Kindern und Erwachsenen vorgelegt, die Emotionen wie „Trauer“, „Freude“, „Ärger“ und „Angst“ in ihrem mimischen Ausdruck darstellen. Das Kind hat die Aufgabe, diese Gefühle zu erkennen und zu benennen.

- *Elternfragebogen*

Dieser Fragebogen enthält 22 Items, die von der Bezugsperson beantwortet werden sollen. Die Items beziehen sich auf die Selbstständigkeitsentwicklung des Kindes. Die verschiedenen

Fragen betreffen Alltagsbereiche, wie beispielsweise die Körperhygiene.

10.2 Der Beobachtungsbogen als Untersuchungsinstrument

Die Beobachtungskategorien des Beobachtungsbogens wurden anhand der Literatur sorgfältig ausgewählt.

Die Verhaltenskategorien mit denen sich die vorliegende Diplomarbeit befasst sind :

Aufmerksamkeit und Konzentration, Ausdauer, Ablenkbarkeit, Arbeitstempo, Arbeitsgenauigkeit bzw. Sorgfalt und Kontaktverhalten.

Laut Ruff, Capozzoli und Weissberg (1998) entwickelt sich Aufmerksamkeit im Alter von 2,6 bis 4,6 Jahren besonders intensiv und die Unaufmerksamkeit wird geringer. Weiters gehen die Autoren davon aus, dass die Aufmerksamkeit eines Kindes je nach Aufforderungscharakter der Aufgabe, den Fähigkeiten und den Interessen des Kindes variierten.

Die Konzentrationsfähigkeit ist an die Bereitschaft des Kindes, eine Aufgabe unter dem Einsatz eigener Ressourcen und unter dem Verzicht auf eigene Ziele bei gleichzeitiger Übernahme von Fremdzielen zu Ende zu bringen, gebunden. Dies schließt die Übernahme fremdgesetzter Aufgaben mit ein (Ettrich & Ettrich, 2005). Weiters meinen Ettrich und Ettrich (2005), dass diese Aufgaben von Kindern Ausdauer und Anstrengung erfordern.

Daraus kann geschlossen werden, dass es Kindern während einer WET-Testung möglich ist, aufmerksames, konzentriertes und ausdauerndes Verhalten zu zeigen. Aufgrund dieser Angaben wurden die Beobachtungskategorien Aufmerksamkeit/Konzentration und Ausdauer ausgewählt.

Laut Ettrich und Ettrich (2004) nehmen Arbeitstempo und Sorgfaltsleistungen im Alter zwischen drei und sieben Jahren kontinuierlich zu. Kinder, die quantitative Minderleistungen bei Aufgaben zeigen, haben entweder ein langsames Arbeitstempo oder einen konzentrativen Arbeitsstil, d.h. sie vermeiden Fehler bewusst. Kinder, die ein überhöhtes, sehr schnelles Arbeitstempo aufweisen, können an konzentrativen Beeinträchtigungen leiden, müssen aber nicht. (Ettrich & Ettrich, 2005).

Es wurden die Beobachtungskategorien Arbeitstempo und Arbeitsgenauigkeit bzw. Sorgfalt in den Beobachtungsbogen miteinbezogen.

Die Ablenkbarkeit jüngerer Kinder (Vorschulkinder), im Vergleich zu älteren Kindern (Schulkindern), ist größer. Dies wird auch von Lehrern und Eltern berichtet. Jüngere Kinder können nur relativ kurze Zeit mit Aufgaben verbringen. Je älter die Kinder werden, desto besser werden sie im Einsatz ihrer Aufmerksamkeit (Berk, 2005).

Die Ablenkbarkeit spielt bei einer Testung mit dem Wiener Entwicklungstest eine wesentliche Rolle. Die Kinder müssen die Aufgaben oft längere Zeit bearbeiten und deshalb sollten sie ihre Aufmerksamkeit auf diese Anforderungen richten können, ohne sich ablenken zu lassen. Die Beobachtungskategorie wurde ebenfalls in den Beobachtungsbogen aufgenommen.

Woolfson (1997) gibt an, dass Kinder im Alter von drei bis sechs Jahren eine ähnliche Körpersprache zeigen wie Erwachsene. Die Körpersprache von Erwachsenen ist zwar differenzierter, aber die Hauptmerkmale sind doch sehr ähnlich.

Laut Schwarzer und Jovanovic (2007) haben Kleinkinder ein großes Bedürfnis nach sprachlicher Kommunikation. Sie sind in der Lage mit anderen zu sprechen und können eine effektive Unterhaltung führen. Außerdem schaffen sie es sich auf ihre Gesprächspartner einzustellen.

Aufgrund des Blickverhaltens eines Kindes kann auf Verständnis und Wissen geschlossen werden. Weiters erkennt man aus der Blickrichtung eines Kindes wichtige Informationen darüber, was seine Aufmerksamkeit erregt (Doherty-Sneddon, 2005).

Aufgrund dieser Informationen wurde die Beobachtungskategorie Kontaktverhalten in den Beobachtungsbogen integriert. Diese Kategorie beinhaltet den Blickkontakt, das Kontaktverhalten und dessen Verlauf und die Interaktion des Kindes.

Die Beobachtungsbögen wurden nach jeder Testung unabhängig von den beiden Beobachterinnen ausgefüllt. Einerseits geschah dies gleich im Anschluss an das gesehene Video und andererseits nach den eigens durchgeführten Testungen.

Folgende demographische Daten wurden erhoben:

- Alter der Testpersonen
- Geschlecht der Testpersonen

Der Beobachtungsbogen besteht aus insgesamt 26 Items. In der vorliegenden Diplomarbeit werden sieben Verhaltenskriterien und insgesamt 18 Items genauer untersucht. Die restlichen Items wurden in der Diplomarbeit von Zeiss (2011) genauer behandelt.

In der vorliegenden Diplomarbeit werden folgende Verhaltenskriterien und Items behandelt:

Verhaltenskriterium Aufmerksamkeit und Konzentration

- Aufmerksamkeit bei Instruktion (3-stufig)
- Aufmerksamkeits-/Konzentrationsverhalten während der Testzeit (3-stufig)
- Verlauf der Aufmerksamkeit und Konzentration (wenn „nicht konstant“ angegeben wurde, dann weitere Unterteilung in drei Stufen; wenn nach Pause angegeben wurde, dann weitere Unterteilung in drei Stufen). Nach Durchsicht der Beobachtungsbögen und den ersten Berechnungen wurde das Item verändert. Es wurde zu einem dichotomen Item („konstant/nicht konstant“).

Verhaltenskriterium Ausdauer

- Ausdauer während der Testzeit (4-stufig)
- Pausen (4-stufig)
- Verlauf der Ausdauer (wenn „nicht konstant“ angegeben wurde, dann weitere Unterteilung in vier Stufen; zusätzlich dann noch eine 2-fache Unterteilung). Nach Durchsicht der Beobachtungsbögen und den ersten Berechnungen wurde das Item verändert. Es wurde zu einem dichotomen Item („konstant/nicht konstant“).

Verhaltenskriterium Ablenkbarkeit

- Ablenkbarkeit während der Testzeit (3-stufig)
- Verlauf der Ablenkbarkeit (wenn „nicht konstant“ angegeben wurde, dann weitere Unterteilung in vier Stufen). Nach Durchsicht der Beobachtungsbögen und den ersten Berechnungen wurde das Item verändert. Es wurde zu einem dichotomen Item („konstant/nicht konstant“).

Verhaltenskriterium Arbeitstempo

- Testdauer „Gesamt“ und „Ohne Pausen“ (Angabe in Minuten)
- Arbeitstempo während der Testzeit (3-stufig)

Verhaltenskriterium Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt

- Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt während der Testzeit (3-stufig)

- Verlauf der Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt (wenn „nicht konstant“ angegeben wurde, dann weitere Unterteilung in vier Stufen; zusätzlich dann noch 2-fache Unterteilung). Nach Durchsicht der Beobachtungsbögen und den ersten Berechnungen wurde das Item verändert. Es wurde zu einem dichotomen Item („konstant/nicht konstant“).

Verhaltenkriterium Kontaktverhalten

- Blickkontakt während der Testzeit (3-stufig)
- Kontaktverhalten während der Testzeit (4-stufig)
- Interaktion mit dem/der TestleiterIn während der Testzeit (4-stufig)
- Verlauf des Kontaktverhaltens (zuerst 4-stufig, doch nach der Durchsicht der Beobachtungsbögen und den ersten Berechnungen wurde dieses Item zu einem dichotomen Item).

Verhaltenskriterium Auffälligkeiten (8-stufig)

Um nach den einzelnen Beobachtungen die Verhaltenskategorien auch bewerten zu können, wurden die, aus den Inhaltsanalysen herausgearbeiteten Definitionen zu Hilfe genommen. Anhand dieser sollte es den unabhängigen BeobachterInnen möglich sein, eine eindeutige Bewertung abzugeben.

Um das beobachtete Verhalten einer Kategorie zuordnen zu können, wurden die Definitionen (siehe Anhang) herangezogen. Diese ermöglichen den BeobachterInnen eine eindeutige Zuordnung des Verhaltens zu den jeweiligen Kategorien.

Als ein Beispiel wird hier die Definition für angemessene Aufmerksamkeit und Konzentration während der Testzeit angegeben:

- Ist TestleiterIn zugewandt, Blickkontakt ist meist vorhanden
- Ist interessiert und neugierig, sieht Testmaterial an
- Beschäftigt sich überwiegend mit den Aufgaben
- Ist meist ruhig und gelassen, sitzt ruhig auf dem Sessel
- hört und sieht TestleiterIn bei den Anweisungen meist zu

Als ein weiteres Beispiel ist die Definition von sehr niedriger Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt angegeben:

- Ist schlampig, legt Teile nicht genau aneinander
- Ist ungenau, schaut beim Untertest *Nachzeichnen* nicht genau auf die Vorgabe, kontrolliert nicht nach
- legt beim Untertest *Bunte Formen* die Plättchen nur annähernd dorthin, wo sie hin gehören

11. BESCHREIBUNG DER STICHPROBE

An der Untersuchung nahmen insgesamt 30 Kinder im Alter von drei bis fünf Jahren teil. Von der Test- und Beratungsstelle des Arbeitsbereichs Psychologische Diagnostik der Universität Wien wurden 24, auf Video aufgenommene, WET - Testungen (DVDs) zur Verfügung gestellt und sechs Kinder wurden aus dem Bekanntenkreis selbst getestet. Bei zwei Kindern wurde die Testung abgebrochen. Bei weiteren zwei Kindern wurde die Testung auf zwei Termine aufgeteilt und dadurch wurden jeweils zwei Beobachtungsbögen ausgefüllt. Somit ergeben sich pro Beobachterin 32 Beobachtungsbögen, die unabhängig voneinander ausgefüllt wurden.

Die Dauer der Testung an sich betrug zwischen 39 und 159 Minuten, mit Pausen betrug die Testdauer zwischen 74 und 200 Minuten.

11.1 Verteilung von Alter und Geschlecht

Die Kinder, die an der Untersuchung teilgenommen haben, waren zwischen drei Jahren und einem Monat und fünf Jahren und elf Monaten alt. Der Mittelwert liegt bei 4,28. Die Kinder wurden in sechs verschiedene Altersgruppen eingeteilt. Die Aufteilung der Altersgruppen wurde in Halbjahresschritten durchgeführt. Die Stichprobe bestand insgesamt aus elf Mädchen und 21 Buben. In Prozenten ausgedrückt sind das 34% Mädchen und 66% Buben.

Tabelle 1: Geschlechts- und Altersverteilung

Geschlecht	Altersgruppen						gesamt
	3;0 - 3;5	3;6 - 3;11	4;0 - 4;5	4;6 - 4;11	5;0 - 5;5	5;6 - 5;11	
weiblich	1	2	2	2	2	2	11
männlich	3	2	1	4	4	7	21
gesamt	4	4	3	6	6	9	32

11.2 Gesamtergebnisse im WET

Mit dem Wiener Entwicklungstest können sowohl die Ergebnisse einzelner Subtests interpretiert werden, als auch ein Gesamtentwicklungsscore. Dieser ergibt sich aus der Summe aller C-Werte, die in den einzelnen Untertests erreicht werden und dann durch die Anzahl der vorgegebenen Subtests dividiert werden. Anhand des Gesamtentwicklungsscores kann die Gesamtleistung des Kindes interpretiert werden. Insgesamt wurden 30 Kinder getestet und ihre C-Werte lagen zwischen 0 und 8. Der errechnete Mittelwert ergab einen Wert von 4,63 und die Standardabweichung betrug 1,974.

Die genauere Darstellung des Gesamtentwicklungsscores und dessen Verteilung ist der Abbildung 2 zu entnehmen.

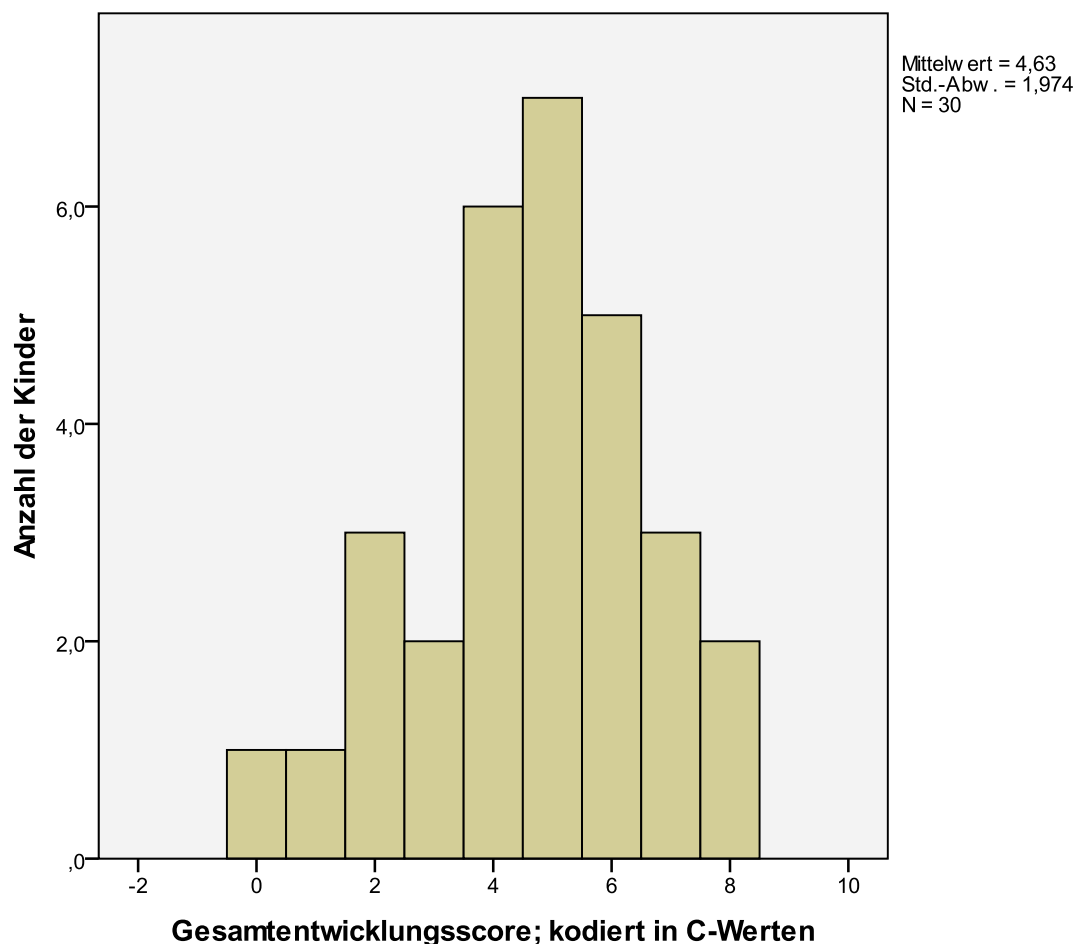


Abbildung 2: Verteilung des Gesamtentwicklungsscores

Interpretation von C-Werten im WET (Kastner-Koller & Deimann, 2002):

- C-Werte von 4-6 bedeuten einen normalen Entwicklungsstand
- C-Werte von 7 und 8 entsprechen einer guten Entwicklung über dem Durchschnitt
- C-Werte von 9 und 10 bedeuten einen deutlichen Entwicklungsfortschritt
- C-Werte von 2 und 3 zeigen, dass Förderbedarf vorliegt
- C-Werte unter 2 weisen auf einen massiven Entwicklungsrückstand hin

12. DARSTELLUNG DER ERGEBNISSE

Die erhobenen Daten der Untersuchung wurden in das Statistikprogramm SPSS, Version 18.0, eingegeben und anschließend ausgewertet.

12.1 Beobachterübereinstimmung

Um das Gütekriterium Objektivität gewährleisten zu können, gilt es, die Beobachterübereinstimmung zu berechnen. Zwei BeobachterInnen kodieren unabhängig voneinander das beobachtete Verhalten und danach wird anhand der Kodierungen die Übereinstimmung berechnet. Zur Prüfung der Übereinstimmung wird meist ein Koeffizient namens Kappa (κ) eingesetzt (Krohne & Hock, 2007). Dieser Index wurde von Cohen (1960) vorgeschlagen. Eine perfekte Übereinstimmung der BeobachterInnen ist gegeben, wenn der Koeffizient einen Wert von 1 annimmt. Keine Übereinstimmung zeigt sich wenn der Koeffizient gleich 0 ist (Krohne & Hock, 2007).

Fleiss (1981) teilt die erzielten Kappa-Werte wie folgt ein:

Ein κ größer als 0,75 spricht für eine exzellente Beobachterübereinstimmung

Ein κ von 0,40 bis 0,75 spricht für eine gute Beobachterübereinstimmung

Ein κ kleiner als 0,40 spricht für eine geringe Beobachterübereinstimmung

Nach Leonhart (2009) wird Spearmans Rangkorrelation dann berechnet, wenn beide Variablen in einer Rangreihe vorliegen, also wenn die Variablen Ordinalskalenniveau aufweisen.

In der vorliegenden Untersuchung wurde die Beobachterübereinstimmung bei den Variablen, die Ordinalskalenniveau aufwiesen, mittels Spearmans Rangkorrelation ermittelt.

Die Vierfelderkorrelation wurde bei dichotomen Variablen berechnet. Der Korrelationskoeffizient ist hierbei Cramers-V oder der Phi- Koeffizient.

Bei nominalskalierten und qualitativen Daten wurde Cohens Kappa berechnet.

Die grau hinterlegten Kästchen zeigen jene Werte, die bei einem Niveau von mindestens 0,05 (2-seitig), signifikant wurden.

12.1.1 Beobachterübereinstimmung bezüglich der Aufmerksamkeit und Konzentration

Die Verhaltenskategorie Aufmerksamkeit und Konzentration besteht aus folgenden Items:

- Aufmerksamkeit bei der Instruktion
- Aufmerksamkeits-/ Konzentrationsverhalten während der Testzeit
- Verlauf der Aufmerksamkeit und Konzentration

Das Item „Aufmerksamkeit bei der Instruktion“ weist mit einem Wert von 0,757 einen signifikant hohen Zusammenhang auf. Anhand dieses Ergebnisses kann von einer sehr guten Beobachterübereinstimmung ausgegangen werden.

Mit einem Korrelationskoeffizienten von 0,747 zeigt das Item „Aufmerksamkeits-/Konzentrationsverhalten während der Testzeit“ eine gute Übereinstimmung der BeobachterInnen.

Eine geringe Beobachterübereinstimmung zeigt sich bei dem Item „Verlauf der Aufmerksamkeit und Konzentration“ mit einem Kappa-Wert von 0,321. Aufgrund dieser geringen Übereinstimmung wurden die Ausprägungen dieses Items, von vorher vier nicht konstanten Ausprägungen, auf insgesamt zwei Abstufungen reduziert („konstant“ und „nicht konstant“). Mit einem Phi-Koeffizienten von 0,542 hat sich der Zusammenhang zwar verbessert, aber er ist immer noch nicht zufrieden stellend.

Tabelle 2: Beobachterübereinstimmung der Verhaltenskategorie Aufmerksamkeit und Konzentration

Item	Rangkorrelation Spearman	Kappa-Wert	4-Felder- Korrelation Phi-Koeffizient
Aufmerksamkeit bei der Instruktion	0,757	-	-
Aufmerksamkeits- /Konzentrationsverhalten während der Testzeit	0,747	-	-
Verlauf der Aufmerksamkeit und Konzentration	-	0,321	-
Aufmerksamkeit konstant/nicht konstant	-	-	0,542

12.1.2 Beobachterübereinstimmung bezüglich Ausdauer

Die Verhaltenskategorie Ausdauer besteht aus folgenden Items:

- Ausdauer während der gesamten Testzeit
- Anzahl der Pausen
- Verlauf der Ausdauer

Das Item „Ausdauer während der gesamten Testzeit“ weist mit einem signifikanten Korrelationskoeffizienten von 0,975 eine sehr gute Übereinstimmung auf.

Eine perfekte Beobachterübereinstimmung von 1,000 zeigt das Item „Anzahl der Pausen“.

Eine geringe Übereinstimmung zeigt das Item „Verlauf der Ausdauer“ mit einem Kappa-Wert von 0,213. Eine Ausprägung des Items wurde von Beginn an ausgeschlossen, da sie nur einmal bei einer Beobachterin vorkam („Ausdauer verbessert sich von alleine“). Nach der Berechnung des Kappa-Wertes wurde eine Vierfelderkorrelation berechnet, bei der, statt den vorher vier Ausprägungen, nur noch zwei Ausprägungen des Items eingeflossen sind

(„konstant“ und „nicht konstant“). Es ergab sich ein Phi-Koeffizient von 0,450. Der Zusammenhang verbesserte sich zwar, aber er blieb immer noch gering.

Tabelle 3: Beobachterübereinstimmung der Verhaltenskategorie Ausdauer

Item	Rangkorrelation Spearman	Kappa-Wert	4-Felder- Korrelation Phi-Koeffizient
Ausdauer während der Testzeit	0,975	-	-
Anzahl der Pausen	1,000	-	-
Verlauf der Ausdauer	-	0,213	-
Ausdauer konstant /nicht konstant	-	-	0,450

12.1.3 Beobachterübereinstimmung bezüglich Ablenkbarkeit

Die Verhaltenskategorie Ablenkbarkeit besteht aus folgenden Items:

- Ablenkbarkeit während der gesamten Testzeit
- Verlauf der Ablenkbarkeit

Das Item „Ablenkbarkeit während der gesamten Testzeit“ weist eine sehr gute Beobachterübereinstimmung mit einem Wert von 0,801 auf.

Bei dem Item „Verlauf der Ablenkbarkeit“ zeigt sich eine geringe Übereinstimmung mit einem Kappa-Wert von 0,298. Um den Zusammenhang zu verbessern, wurden die vorher vier nicht konstanten Ausprägungen auf insgesamt zwei Ausprägungen reduziert (konstant und nicht konstant). Der nun ermittelte Phi-Koeffizient betrug 0,470. Dies entspricht aber immer noch einem geringen Zusammenhang.

Tabelle 4: Beobachterübereinstimmung der Verhaltenskategorie Ablenkbarkeit

Item	Rangkorrelation Spearman	Kappa-Wert	4-Felder- Korrelation Phi-Koeffizient
Ablenkbarkeit während der Testzeit	0,801	-	-
Verlauf der Ablenkbarkeit	-	0,298	-
Ablenkbarkeit Konstant/nicht konstant	-	-	0,407

12.1.4 Beobachterübereinstimmung bezüglich des Arbeitstempos

Die Verhaltenskategorie Arbeitstempo besteht aus folgenden Items:

- Testdauer
- Arbeitstempo während der gesamten Testzeit

Das Item „Testdauer“ stimmt bei den beiden Beobachterinnen mit einem Wert von 1,000 genau überein.

Mit einem signifikanten Korrelationskoeffizienten von 0,665 zeigt das Item „Arbeitstempo während der gesamten Testzeit“ eine gute Beobachterübereinstimmung.

Tabelle 5: Beobachterübereinstimmung der Verhaltenskategorie Arbeitstempo

Item	Rangkorrelation Spearman	Kappa-Wert	4-Felder- Korrelation Phi-Koeffizient
Testdauer	1,000	-	-
Arbeitstempo während der Testzeit	0,665	-	-

12.1.5 Beobachterübereinstimmung bezüglich Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt

Die Verhaltenskategorie Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt besteht aus folgenden Items:

- Arbeitsgenauigkeit während der gesamten Testzeit
- Verlauf der Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt

Das Item „Arbeitsgenauigkeit während der gesamten Testzeit“ weist mit einem Korrelationskoeffizienten von 0,780 einen signifikant hohen Zusammenhang der Beobachtungen auf.

Keine signifikante Beobachterübereinstimmung zeigt das Item „Verlauf der Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt“ mit einem berechneten Kappa-Wert von -0,095. Zur Ermittlung des Kappa-Wertes wurden zu Beginn drei Ausprägungen ausgeschlossen (wird gegen Mitte schlechter, verbessert sich von alleine, verbessert sich nach Aufforderung/Pause), da sie nicht von den Beobachterinnen verwendet wurden. Um die Übereinstimmung zu verbessern wurden die vorher zwei Ausprägungen von „nicht konstant“ auf insgesamt nur mehr zwei Ausprägungen reduziert („konstant“ und „nicht konstant“). Die nun berechnete Vierfelderkorrelation ergibt einen nicht signifikanten Phi-Koeffizienten von -0,155.

Tabelle 6: Beobachterübereinstimmung der Verhaltenskategorie Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt

Item	Rangkorrelation Spearman	Kappa-Wert	4-Felder- Korrelation Phi-Koeffizient
Arbeitsgenauigkeit während der Testzeit	0,780	-	-
Verlauf der Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt	-	-0,095	-
Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt Konstant/nicht konstant	-	-	-0,155

12.1.6 Beobachterübereinstimmung bezüglich Kontaktverhalten

Die Verhaltenskategorie Kontaktverhalten besteht aus folgenden Items:

- Blickkontakt während der gesamten Testzeit
- Kontaktverhalten während der gesamten Testzeit
- Interaktion mit dem Testleiter während der gesamten Testzeit
- Verlauf des Kontaktverhaltens

Ein signifikant hoher Zusammenhang ergibt sich bei dem Item „Blickkontakt während der gesamten Testzeit“ mit einem Korrelationskoeffizienten von 0,771.

Auch zeigt das Item „Kontaktverhalten während der gesamten Testzeit“ mit einem Wert von 0,873 einen hohen Zusammenhang.

Ebenso weist das Item „Interaktion mit dem Testleiter während der gesamten Testzeit“, mit einem signifikanten Korrelationskoeffizienten von 0,844 eine hohe Beobachterübereinstimmung auf.

Bei dem Item „Verlauf des Kontaktverhaltens“ wurden zwei Ausprägungen bei der Berechnung ausgeschlossen, da eine Ausprägung gar nicht (Kontaktverhalten verschlechtert sich) und die andere Ausprägung (Schwankungen) nur zweimal bei einer Beobachterin vorkam. Der berechnete Kappa-Wert von 0,333 zeigt keine Beobachterübereinstimmung.

Tabelle 7: Beobachterübereinstimmung der Verhaltenskategorie Kontaktverhalten

Item	Rangkorrelation Spearman	Kappa-Wert
Blickkontakt während der Testzeit	0,771	-
Kontaktverhalten während der Testzeit	0,873	-
Interaktion mit dem Testleiter während der Testzeit	0,844	-
Verlauf des Kontaktverhaltens	-	0,333

12.1.7 Beobachterübereinstimmung bezüglich Auffälligkeiten

Die einzelnen Items der Variable „Auffälligkeiten“ beschreiben verschiedene Arten von auffälligen Verhaltensweisen während der Testung.

Mit einem Kappa-Wert von 0,610 liegt eine signifikant gute Übereinstimmung vor.

12.2 Zusammenhänge der beobachteten Verhaltenskategorien

12.2.1 Korrelationen zwischen den beobachteten Daten und des erreichten Gesamtentwicklungsscores im WET

Die Zusammenhänge der beobachteten Daten wurden großteils mit der Rangkorrelation nach Spearman errechnet. Wenn ein Zusammenhang mit einer der beiden Items „Verlauf des

Kontaktverhaltens“ und „Auffälligkeiten“ errechnet wurde, wurde die Vierfelderkorrelation mit dem Koeffizienten Cramer-V verwendet.

Es zeigt sich mit einem Wert von -0,366 ein signifikant niedriger negativer Zusammenhang zwischen dem beobachteten Item „Kontaktverhalten während der gesamten Testzeit“ und dem Gesamtentwicklungsscore im Wiener Entwicklungstest. Das bedeutet, dass Kinder mit einem hohen Gesamtentwicklungsscore im Wiener Entwicklungstest vermehrt Kontaktverhalten zeigten und Kinder mit einem niedrigeren Gesamtentwicklungsscore weniger Kontaktverhalten aufwiesen. Ein signifikant mittlerer negativer Zusammenhang zeigt sich, mit einem Wert von -0,409, zwischen dem Item „Interaktion mit dem/der TestleiterIn während der gesamten Testzeit“ und dem Gesamtentwicklungsscore im Wiener Entwicklungstest. Das bedeutet, dass Kinder mit einem hohen Gesamtentwicklungsscore sehr gute Interaktion mit dem/der TestleiterIn hatten und Kinder mit einem niedrigeren Gesamtentwicklungsscore weniger Interaktion aufwiesen.

Weitere signifikante Zusammenhänge zwischen dem Gesamtentwicklungsscore im Wiener Entwicklungstest und den anderen beobachteten Variablen konnten nicht festgestellt werden. Signifikante Zusammenhänge sind in den Tabellen 8 grau hinterlegt.

Tabelle 8: Rangkorrelationen zwischen dem Gesamtentwicklungsscore und den Verhaltenskategorien

Item	Rangkorrelation nach Spearman
Aufmerksamkeit bei Instruktion	-0,149
Aufmerksamkeitsverhalten während der Testzeit	-0,306
Aufmerksamkeit konstant/nicht konstant	-0,037
Ausdauer während der Testzeit	-0,086
Pausen	-0,062
Ausdauer konstant/nicht konstant	-0,168
Ablenkbarkeit während der Testzeit	0,162
Ablenkbarkeit konstant/nicht konstant	-0,137
Arbeitstempo während der Testzeit	-0,004

Arbeitsgenauigkeit während der Testzeit	-0,305
Arbeitsgenauigkeit konstant/nicht konstant	0,078
Blickkontakt während der Testzeit	-0,162
Kontaktverhalten während der Testzeit	-0,366
Interaktion mit dem/der TestleiterIn während der Testzeit	-0,409

12.2.2 Korrelationen zwischen den beobachteten Daten und dem Geschlecht

Die Berechnung des Zusammenhangs zwischen den beobachteten Daten und dem Geschlecht wurde anhand von Spearmans Rangkorrelation durchgeführt. Laut Bühl (2008) kann jede nominalskalierte Variable, die zweifach abgestuft ist, also dichotom, als ordinale Variable betrachtet werden.

Bei den Items, die nur zweifach abgestuft waren, also mit „konstant“ und „nicht konstant“, wurde die Korrelation mit dem Geschlecht (ebenfalls dichotom) mit einer Vier-Felder-Korrelation berechnet. Der Korrelationskoeffizient wird als Phi-Koeffizient bezeichnet.

Bei den Items „Verlauf des Kontaktverhaltens“ und „Auffälligkeiten“ wurden die Korrelationen auch anhand einer Vierfelderkorrelation berechnet. Da es sich hier aber um mehrfach gestufte nominale Daten handelt, wurde der Cramer-V Korrelationskoeffizient verwendet.

Die Items „Aufmerksamkeit bei der Instruktion“, „Aufmerksamkeitsverhalten während der Testzeit“, „Arbeitsgenauigkeit während der Testzeit“ und „Blickkontakt während der Testzeit“ zeigen einen signifikant mäßig negativen Zusammenhang mit dem Item Geschlecht. Das bedeutet, dass die Buben weniger aufmerksam und genau waren. Weiters zeigten sie weniger Blickkontakt als die Mädchen. Das Item „Ablenkbarkeit während der Testzeit“ ergab mit dem Item Geschlecht einen signifikant mäßig positiven Zusammenhang. Das bedeutet, dass die Buben ablenkbarer waren als die Mädchen. Die Items „Ausdauer während der Testzeit“ und „Anzahl der Pausen“ zeigten einen signifikant positiven mittleren Zusammenhang mit dem Geschlecht. Die Buben waren weniger ausdauernd und brauchten mehr Pausen während der Testung als die Mädchen. Die Ergebnisse sind Tabelle 9 zu entnehmen.

Bei den Vier-Felder-Korrelationen zeigte nur das Item „Aufmerksamkeitsverhalten konstant/nicht konstant“ einen signifikanten Zusammenhang mit dem Geschlecht. Mit einem Phi-Koeffizienten von -0,527 ergab sich ein signifikant negativer mittlerer Zusammenhang. Dies bedeutet, dass das Aufmerksamkeitsverhalten der Mädchen konstanter war, als das der Buben. Die Ergebnisse sind der Tabelle 10 zu entnehmen.

Es ergaben sich keine signifikanten Zusammenhänge mit den Items „Verlauf der Kontaktverhaltens“ und „Auffälligkeiten“. Die Ergebnisse sind Tabelle 11 zu entnehmen.

Tabelle 9: Rangkorrelationen zwischen dem Geschlecht und den Verhaltenskategorien

Item	Rangkorrelation nach Spearman
Aufmerksamkeit bei Instruktion	-0,382
Aufmerksamkeitsverhalten während der Testzeit	-0,429
Ausdauer während der Testzeit	-0,610
Pausen	-0,569
Ablenkbarkeit während der Testzeit	0,421
Arbeitstempo während der Testzeit	-0,204
Arbeitsgenauigkeit während der Testzeit	-0,443
Blickkontakt während der Testzeit	-0,382
Kontaktverhalten während der Testzeit	-0,249
Interaktion mit dem/der TestleiterIn während der Testzeit	-0,128

Tabelle 10: 4-Felder-Korrelation zwischen dem Geschlecht und den Verhaltenskategorien

Item	4-Felder-Korrelation Phi-Koeffizient
Aufmerksamkeitsverhalten konstant/nicht konstant	-0,527
Ausdauer konstant/nicht konstant	-0,021
Ablenkbarkeit konstant/nicht konstant	-0,284
Arbeitsgenauigkeit konstant/nicht konstant	-0,179

Tabelle 11: 4-Felder-Korrelation zwischen dem Geschlecht und den Verhaltenskategorien

Item	4-Felder-Korrelation Cramer-V
Verlauf des Kontaktverhaltens während der Testzeit	0,190
Auffälligkeiten	0,459

12.2.3 Korrelationen zwischen den beobachteten Daten und den Altersgruppen

Die Zusammenhänge der Items wurden größtenteils über die Rangkorrelation nach Spearman ermittelt. Nur bei den beiden Items „Verlauf des Kontaktverhaltens“ und „Auffälligkeiten“ wurden die Zusammenhänge mittels Vier-Felder-Korrelation und dem Korrelationskoeffizient Cramer-V berechnet. Es ergaben sich keine signifikanten Zusammenhänge zwischen den beobachteten Daten und der Altersgruppen. Die Ergebnisse sind der Tabelle 12 und 13 zu entnehmen.

Tabelle 12: Rangkorrelationen zwischen der Altersgruppen und den Verhaltenskategorien

Item	Rangkorrelation nach Spearman
Aufmerksamkeit bei Instruktion	-0,250
Aufmerksamkeitsverhalten während der Testzeit	-0,087
Aufmerksamkeitsverhalten konstant/nicht konstant	0,114
Ausdauer während der Testzeit	-0,202

Pausen	-0,172
Ausdauer konstant/nicht konstant	0,007
Ablenkbarkeit während der Testzeit	0,148
Ablenkbarkeit konstant/nicht konstant	0,183
Arbeitstempo während der Testzeit	-0,058
Arbeitsgenauigkeit während der Testzeit	-0,160
Arbeitsgenauigkeit konstant/nicht konstant	-0,133
Blickkontakt während der Testzeit	-0,267
Kontaktverhalten während der Testzeit	0,005
Interaktion mit dem/der TestleiterIn während der Testzeit	0,213

Tabelle 13: 4-Felder-Korrelation zwischen den Altersgruppen und den Verhaltenskategorien

Item	4-Felder-Korrelation Cramer-V
Verlauf der Kontaktverhaltens während der Testzeit	0,325
Auffälligkeiten	0,360

12.2.4 Interkorrelationen innerhalb der Verhaltenskategorien

12.2.4.1 Interkorrelationen der Verhaltenskategorie Aufmerksamkeit/Konzentration

Das Item „Aufmerksamkeit bei Instruktion“ korrelierte signifikant mit dem Item „Aufmerksamkeit während der Testzeit“. Das bedeutet, dass Kinder, die bei der Instruktion aufmerksam und konzentriert waren, auch während der Testung ein aufmerksames und konzentriertes Verhalten zeigten. Und umgekehrt, dass Kinder, die nicht aufmerksam und konzentriert bei der Instruktion waren, auch während der Testzeit kein aufmerksames und konzentriertes Verhalten zeigten. Alle anderen Interkorrelationen der Beobachtungskategorie Aufmerksamkeit/Konzentration waren nicht signifikant. Die Ergebnisse sind der Tabelle 14 zu entnehmen.

Tabelle 14: Interkorrelationen Aufmerksamkeit/Konzentration

Item	Aufm. Instr.	Aufm. Testzeit	AV k./n.k.
Aufm. Instr.	1,000	0,657	0,199
Aufm. Testzeit	0,657	1,000	0,065
AV k./n.k.	0,199	0,065	1,000

12.2.4.2 Interkorrelationen der Verhaltenskategorie Ausdauer

Die Verhaltenskategorie Ausdauer setzte sich aus drei Items zusammen. Das Item „Ausdauer während der Testzeit“ korrelierte signifikant hoch positiv mit dem Item „Pausen“. Das bedeutet, dass Kinder, die sich als sehr ausdauernd bei der Testung erwiesen, wenig bis keine Pausen brauchten, umgekehrt, brauchten jene die nicht ausdauernd in der Testsituation waren, viele Pausen. Das Item „Pausen“ zeigte auch einen schwachen Zusammenhang mit dem Item „Ausdauer konstant/nicht konstant“. Das heißt, dass Kinder, die eine sehr gute Ausdauer zeigten, auch ein konstanteres Ausdauerverhalten hatten gegenüber der Testung und Kinder, die wenig ausdauernd waren, ein eher nicht konstantes Ausdauerverhalten zeigten. Die Ergebnisse sind der Tabelle 15 zu entnehmen.

Tabelle 15: Interkorrelationen Ausdauer

Item	Ausdauer Testzeit	Pausen	Ausdauer k./n.k.
Ausdauer Testzeit	1,000	0,904	0,253
Pausen	0,904	1,000	0,305
Ausdauer k./n.k.	0,253	0,305	1,000

12.2.4.3 Interkorrelationen der Verhaltenskategorie Ablenkbarkeit

Das Item „Ablenkbarkeit während der Testzeit“ korrelierte signifikant negativ mit dem Item „Ablenkbarkeit konstant/nicht konstant. Dies bedeutet, dass Kinder, die sich als sehr ablenkbar erwiesen auch eher ein nicht konstantes Verhalten in Bezug auf die Ablenkbarkeit zeigten und umgekehrt. Die Ergebnisse sind Tabelle 16 zu entnehmen.

Tabelle 16: Interkorrelationen Ablenkbarkeit

Item	Ablenkb. Testzeit	Ablenkb. k./n.k.
Ablenkb. Testzeit	1,000	-0,437
Ablenkb. k./n.k.	-0,437	1,000

12.2.4.4 Interkorrelationen der Verhaltenskategorie Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt

Es ergaben sich keine signifikanten Ergebnisse zwischen den Items der Beobachtungskategorie Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt. Die Ergebnisse sind in Tabelle 17 veranschaulicht.

Tabelle 17: Interkorrelation Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt

Item	Arbeitsgen. Testzeit	Arbeitsgen. k./n.k.
Arbeitsgen. Testzeit	1,000	0,264
Arbeitsgen. k./n.k.	0,264	1,000

12.2.4.5 Interkorrelationen der Verhaltenskategorie Kontaktverhalten

Das Item „Blickkontakt während der Testzeit“ korreliert signifikant mit den Items „Kontaktverhalten während der Testzeit“ und „Interaktion mit der TestleiterIn“. Das bedeutet, dass Kinder, die mehr Blickkontakt zeigten, auch mehr Kontaktverhalten und Interaktion mit dem/der TestleiterIn aufwiesen. Das Item „Kontaktverhalten während der Testzeit“ korrelierte weiters signifikant mit den Items „Interaktion mit der TestleiterIn“ und „Verlauf des Kontaktverhaltens während der Testzeit“. Kinder, die vermehrt Kontaktverhalten zeigten, interagierten mit dem/der TestleiterIn auch mehr. Das Item „Interaktion mit der TestleiterIn“ zeigte einen signifikanten Zusammenhang mit dem Item „Verlauf des Kontaktverhaltens während der Testzeit“. Die Ergebnisse sind in Tabelle 18 veranschaulicht.

Tabelle 18: Interkorrelationen Kontaktverhalten

Item	Blickkontakt Testzeit	Kontakt- verhalten	Interaktion TestleiterIn	Verlauf Kontakt- verhalten
Blickkontakt Testzeit	1,000	0,519	0,378	0,313
Kontakt- verhalten	0,519	1,000	0,820	0,568
Interaktion TestleiterIn	0,378	0,820	1,000	0,470
Verlauf Kontakt- verhalten	0,313	0,568	0,470	1,000

12.2.5 Interkorrelationen zwischen den Verhaltenskategorien

12.2.5.1 Zusammenhänge zwischen Aufmerksamkeit/Konzentration und Ausdauer

Die Ergebnisse zeigen signifikante Zusammenhänge zwischen dem Item „Aufmerksamkeit bei Instruktion“ und den Items „Ausdauer während der Testzeit“ und „Pausen“. Das bedeutet, dass Kinder, die während der Instruktion aufmerksam und konzentriert waren, auch eine sehr gute Ausdauer während der Testung zeigten und weniger Pausen brauchten. Im Gegensatz dazu zeigten Kinder, die während der Instruktion unkonzentriert und unaufmerksam waren, weniger Ausdauer und benötigten mehr Pausen.

Weiters ergaben sich signifikante Zusammenhänge mit dem Item „Aufmerksamkeit während der Testzeit“ und den Items „Ausdauer während der Testzeit“ und „Pausen“. Kinder, die während der Testung aufmerksam und konzentriert waren, waren sehr ausdauernd und brauchten weniger Pausen. Im Gegensatz dazu zeigten Kinder, die unaufmerksam und unkonzentriert waren, wenig Ausdauer und brauchten mehr Pausen.

Das Item „Aufmerksamkeitsverhalten konstant/nicht konstant“ korrelierte signifikant mit den Items „Ausdauer während der Testzeit“, „Pausen“ und „Ausdauer konstant/nicht konstant“ mit einem Phi-Koeffizienten von 0,469. Das bedeutet, dass Kinder, die ein konstantes Aufmerksamkeitsverhalten zeigten, ausdauernder waren, weniger Pausen brauchten und ihr Ausdauerverhalten konstant war. Umgekehrt zeigte sich, dass Kinder, die ein nicht konstantes Aufmerksamkeitsverhalten zeigten, wenig ausdauern waren, mehr Pausen brauchten und ihr Ausdauerverhalten nicht konstant war. Die Ergebnisse sind in Tabelle 19 zusammengefasst.

Tabelle 19: Zusammenhänge zwischen Aufmerksamkeit/Konzentration und Ausdauer

Item	Aufm. Instr.	Aufm. Testzeit	AV k./n.k.
Ausdauer Testzeit	0,616	0,565	0,411
Pausen	0,466	0,384	0,574
Ausdauer k./n.k.	0,116	0,024	0,469 (Phi-Koeffizient)

12.2.5.2 Zusammenhänge Aufmerksamkeit/Konzentration und Ablenkbarkeit

Mit dem Item „Ablenkbarkeit während der Testzeit“ ergaben sich signifikant negative Zusammenhänge mit den Items „Aufmerksamkeit bei Instruktion“, „Aufmerksamkeit während der Testzeit“ und „Aufmerksamkeitsverhalten konstant/nicht konstant“. Das bedeutet, dass Kinder, die während der Testung sehr ablenkbar waren, auch weniger aufmerksam und konzentriert bei der Instruktion und während der Testung waren und ihr Aufmerksamkeitsverhalten nicht konstant war. Umgekehrt waren Kinder, die nicht ablenkbar waren, aufmerksamer und konzentrierter bei der Instruktion und während der Testung und sie zeigten ein konstantes Aufmerksamkeitsverhalten. Weiters ergab sich ein signifikant positiver Zusammenhang zwischen dem Item „Ablenkbarkeit konstant/nicht konstant“ und dem Item „Aufmerksamkeitsverhalten konstant/nicht konstant“, mit einem Phi-Koeffizienten von 0,728.

Die Ergebnisse sind in Tabelle 20 abzulesen.

Tabelle 20: Zusammenhänge zwischen Aufmerksamkeit/Konzentration und Ablenkbarkeit

Item	Aufm. Instr.	Aufm. Testzeit	AV k./n.k.
Ablenkb. Testzeit	-0,737	-0,401	-0,507
Ablenkb. k./n.k.	0,232	0,024	0,728 (Phi-Koeffizient)

12.2.5.3 Zusammenhang zwischen Aufmerksamkeit/Konzentration und Arbeitstempo

Es ergaben sich keine signifikanten Ergebnisse zwischen den Items der Aufmerksamkeit und Konzentration und dem Item „Arbeitstempo“. Die Ergebnisse sind in Tabelle 21 nachzulesen.

**Tabelle 21: Zusammenhänge zwischen
Aufmerksamkeit/Konzentration und Arbeitstempo**

Item	Arbeitstempo
Aufm. Instr.	0,296
Aufm. Testzeit	0,182
AV k./n.k.	0,197

Zusammenhang zwischen Aufmerksamkeit/Konzentration und Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt

Es zeigte sich ein signifikant mittlerer positiver Zusammenhang zwischen dem Item „Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt während der Testzeit“ und den Items „Aufmerksamkeit bei der Instruktion“, „Aufmerksamkeit während der Testzeit“ und „Aufmerksamkeitsverhalten konstant/nicht konstant“. Das heißt, dass Kinder, die während der Testung sehr sorgfältig und genau arbeiteten, aufmerksamer bei der Instruktion und während der Testung waren und ihr Aufmerksamkeitsverhalten konstanter war. Weiters zeigte der Phi-Koeffizient mit einem Wert von 0,372 einen signifikant mäßig positiven Zusammenhang zwischen dem Item „Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt konstant/nicht konstant“ mit dem Item „Aufmerksamkeitsverhalten konstant/nicht konstant“. Die Ergebnisse sind der Tabelle 22 zu entnehmen.

**Tabelle 22: Zusammenhänge zwischen Aufmerksamkeit/Konzentration und
Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt**

Item	Aufm. Instr.	Aufm. Testzeit	AV k./n.k.
Arbeitsgen. Testzeit	0,580	0,566	0,241
Arbeitsgen. k./n.k.	0,178	-0,010	0,372 (Phi-Koeffizient)

12.2.5.4 Zusammenhang zwischen Aufmerksamkeit/Konzentration und Kontaktverhalten

Das Item „Aufmerksamkeit bei Instruktion“ korrelierte signifikant hoch mit dem Item „Blickkontakt“. Das heißt, dass Kinder, die bei der Instruktion aufmerksam waren, während der Testung angemessenen Blickkontakt zeigten. Und umgekehrt, dass Kinder, die bei der Instruktion unaufmerksam waren, weniger Blickkontakt zeigten. Das Item „Aufmerksamkeit während der Testzeit“ korrelierte signifikant mit den Items „Blickkontakt während der Testzeit“, „Kontaktverhalten während der Testzeit“ und „Interaktion mit der TestleiterIn“. Das bedeutet, dass Kinder, die während der Testung aufmerksam und konzentriert waren, vermehrt Blickkontakt zeigten und dass das Kontaktverhalten zum/zur TestleiterIn und die Interaktion mit dem/der TestleiterIn besser waren als bei den Kindern, die während der Testzeit wenig aufmerksam waren. Die weiteren Ergebnisse sind der Tabelle 23 zu entnehmen.

Tabelle 23: Zusammenhänge zwischen Aufmerksamkeit/Konzentration und Kontaktverhalten

Item	Aufm. Instr.	Aufm. Testzeit	AV k./n.k.
Blickkontakt Testzeit	0,870	0,657	0,255
Kontakt- verhalten	0,327	0,479	0,293
Interaktion TestleiterIn	0,234	0,350	0,125
Verlauf Kontakt- verhalten	0,227 (Cramer-V)	0,384 (Cramer-V)	0,307 (Cramer-V)

12.2.5.5 Zusammenhang zwischen Aufmerksamkeit/Konzentration und Auffälligkeiten

Bei den berechneten Vierfelderkorrelationen wurde der Korrelationskoeffizient Cramer-V verwendet, da die Variable Auffälligkeiten mehrere nominale Ausprägungen hat.

Es konnten signifikant große Zusammenhänge zwischen dem Item „Auffälligkeiten“ und den Items „Aufmerksamkeit bei Instruktion“ und „Aufmerksamkeit während der Testzeit“ festgestellt werden.

Tabelle 24: Zusammenhänge Aufmerksamkeit/Konzentration und Auffälligkeiten

Item	Aufm. Instr.	Aufm. Testzeit	AV k./n.k.
Auffälligkeiten	0,777	0,673	0,392

12.2.5.6 Zusammenhang zwischen Ausdauer und Ablenkbarkeit

Das Item „Ablenkbarkeit während der Testzeit“ zeigte signifikant negative mittlere Zusammenhänge mit den Items „Ausdauer während der Testzeit“ und „Pausen“. Daraus kann geschlossen werden, dass Kinder, die während der Testung sehr ablenkbar waren, sich als wenig ausdauernd zeigten und viele Pausen brauchten. Umgekehrt erwiesen sich Kinder, die während der Testsituation nicht ablenkbar waren, als sehr ausdauernd und brauchten weniger Pausen. Ein signifikant mittlerer Zusammenhang zeigte sich bei den Items „Ausdauer konstant/nichtkonstant“ und „Ablenkbarkeit konstant/nicht konstant“.

Die weiteren Ergebnisse sind Tabelle 25 zu entnehmen.

Tabelle 25: Zusammenhänge zwischen Ausdauer und Ablenkbarkeit

Item	Ausdauer Testzeit	Pausen	Ausdauer k./n.k.
Ablenkb. Testzeit	-0,743	-0,658	-0,281
Ablenkb. k./n.k.	0,206	0,307	0,498 (Phi-Koeffizient)

12.2.5.7 Zusammenhang zwischen Ausdauer und Arbeitstempo

Das Item „Arbeitstempo während der Testzeit“ zeigte signifikant mäßige Zusammenhänge mit den Items „Ausdauer während der Testzeit“ und „Pausen“. Das bedeutet, dass Kinder, die ein schnelleres Arbeitstempo zeigten, auch ausdauernder waren und weniger Pausen benötigten als Kinder, die ein langsames Arbeitstempo zeigten. Die Ergebnisse sind Tabelle 26 zu entnehmen.

Tabelle 26: Zusammenhänge zwischen Ausdauer und Arbeitstempo

Item	Ausdauer Testzeit	Pausen	Ausdauer k./n.k.
Arbeitstempo	0,432	0,439	0,174

12.2.5.8 Zusammenhang zwischen Ausdauer und Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt

Es konnte zwischen dem Item „Arbeitsgenauigkeit konstant/nicht konstant“ und dem Item „Ausdauer konstant/nicht konstant“ ein signifikant mittlerer Zusammenhang festgestellt werden. Die Ergebnisse sind der Tabelle 27 zu entnehmen.

Tabelle 27: Zusammenhänge zwischen Ausdauer und Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt

Item	Ausdauer Testzeit	Pausen	Ausdauer k./n.k.
Arbeitsgen. Testzeit	0,645	0,528	0,172
Arbeitsgen. k./n.k.	0,027	0,128	0,351 (Phi-Koeffizient)

12.2.5.9 Zusammenhang Ausdauer und Kontaktverhalten

Es ergaben sich signifikante Zusammenhänge zwischen dem Item „Ausdauer während der Testzeit“ und den Items „Blickkontakt während der Testzeit“, „Kontaktverhalten während der Testzeit“ und „Interaktion mit dem/der TestleiterIn“. Das bedeutet, dass Kinder, die während der Testung sehr ausdauernd waren, einen angemessenen Blickkontakt, gutes Kontaktverhalten und gute Interaktion zeigten. Kinder, die wenig ausdauernd waren, zeigten weniger Blickkontakt, Kontaktverhalten und Interaktion mit der TestleiterIn.

Das Item „Pausen“ korrelierte signifikant mäßig mit den Items „Blickkontakt während der Testzeit“ und „Kontaktverhalten während der Testzeit“. Kinder, die also weniger Pausen brauchten, zeigten vermehrt Blickkontakt und Kontaktverhalten. Kinder, die mehr Pausen benötigten, zeigten weniger Blickkontakt und Kontaktverhalten. Die Ergebnisse sind in Tabelle 28 nachzulesen.

Tabelle 28: Zusammenhänge zwischen Ausdauer und Kontaktverhalten

Item	Ausdauer Testzeit	Pausen	Ausdauer k./n.k.
Blickkontakt Testzeit	0,557	0,373	0,000
Kontakt- verhalten	0,462	0,377	0,189
Interaktion TestleiterIn	0,422	0,313	0,182
Verlauf Kontakt- verhalten	0,484	0,235	0,195

12.2.5.10 Zusammenhang zwischen Ausdauer und Auffälligkeiten

Das Item „Ausdauer während der Testzeit“ zeigte einen hohen Zusammenhang mit dem Item „Auffälligkeiten“. Die weiteren Ergebnisse sind Tabelle 29 zu entnehmen.

Tabelle 29: Zusammenhänge zwischen Ausdauer und Auffälligkeiten

Item	Ausdauer Testzeit	Pausen	Ausdauer k./n.k.
Auffälligkeiten	0,548	0,346	0,349

12.2.5.11 Zusammenhang zwischen Ablenkbarkeit und Arbeitstempo

Es ergaben sich keine signifikanten Ergebnisse zwischen den Beobachtungskategorien Ablenkbarkeit und Arbeitstempo. Die Ergebnisse sind in Tabelle 30 veranschaulicht.

Tabelle 30: Zusammenhänge zwischen Ablenkbarkeit und Arbeitstempo

Item	Ablenkb. Testzeit	Ablenkb. k./n.k.
Arbeitstempo	-0,339	0,286

12.2.5.12 Zusammenhang Ablenkbarkeit und Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt

Das Item „Ablenkbarkeit während der Testzeit“ zeigte einen signifikant negativen mittleren Zusammenhang mit dem Item „Arbeitsgenauigkeit während der Testzeit“. Kinder, die sich als sehr ablenkbar erwiesen, zeigten eine sehr niedrige Arbeitsgenauigkeit und Kinder, die sich als nicht ablenkbar erwiesen, zeigten eine hohe Arbeitsgenauigkeit. Die weiteren Ergebnisse sind Tabelle 31 zu entnehmen.

Tabelle 31: Zusammenhänge zwischen Ablenkbarkeit und Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt

Item	Ablenkb. Testzeit	Ablenkb. k./n.k.
Arbeitsgen. Testzeit	-0,682	0,172
Arbeitsgen. k./n.k.	-0,154	0,191 (Phi-Koeffizient)

12.2.5.13 Zusammenhang zwischen Ablenkbarkeit und Kontaktverhalten

Das Item „Ablenkbarkeit während der Testzeit“ korrelierte signifikant negativ mit den Items „Blickkontakt während der Testzeit“, „Kontaktverhalten während der Testzeit“ und „Interaktion mit dem/der TestleiterIn“. Kinder, die wenig ablenkbar waren, zeigten mehr Blickkontakt, Kontaktverhalten und Interaktion mit dem/der TestleiterIn als Kinder, die in der Testsituation sehr ablenkbar waren. Die Ergebnisse sind Tabelle 32 zu entnehmen.

Tabelle 32: Zusammenhänge zwischen Ablenkbarkeit und Kontaktverhalten

Item	Ablenkb. Testzeit	Ablenkb. k./n.k.
Blickkontakt Testzeit	-0,737	0,232
Kontakt- verhalten	-0,374	0,142
Interaktion TestleiterIn	-0,359	0,129
Verlauf Kontakt- verhalten	0,279	0,356

12.2.5.14 Zusammenhang zwischen Ablenkbarkeit und Auffälligkeiten

Es ergaben sich keine signifikanten Ergebnisse für die Beobachtungskategorien Ablenkbarkeit und Auffälligkeiten. Die Ergebnisse sind in Tabelle 33 veranschaulicht.

Tabelle 33: Zusammenhänge zwischen Ablenkbarkeit und Auffälligkeiten

Item	Ablenkb. Testzeit	Ablenkb. k./n.k.
Auffälligkeiten	0,494	0,414

12.2.5.15 Zusammenhang zwischen Arbeitstempo und Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt

Es ergaben sich keine signifikanten Ergebnisse für die Beobachtungskategorien Arbeitstempo und Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt. Die Ergebnisse sind in Tabelle 34 veranschaulicht.

Tabelle 34: Zusammenhänge zwischen Arbeitstempo und Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt

Item	Arbeitstempo
Arbeitsgen. Testzeit	0,257
Arbeitsgen. k./n.k.	0,164

12.2.5.16 Zusammenhang zwischen Arbeitstempo und Kontaktverhalten

Es ergaben sich keine signifikanten Ergebnisse für die Beobachtungskategorien Arbeitstempo und Kontaktverhalten. Die Ergebnisse sind in Tabelle 35 veranschaulicht.

Tabelle 35: Zusammenhänge zwischen Arbeitstempo und Kontaktverhalten

Item	Arbeitstempo
Blickkontakt Testzeit	0,230
Kontakt- verhalten	-0,031
Interaktion TestleiterIn	0,201
Verlauf Kontakt- verhalten	0,238

12.2.5.17 Zusammenhang zwischen Arbeitstempo und Auffälligkeiten

Es ergaben sich keine signifikanten Ergebnisse für die Beobachtungskategorien Arbeitstempo und Auffälligkeiten. Die Ergebnisse sind in Tabelle 36 veranschaulicht.

Tabelle 36: Zusammenhänge zwischen Arbeitstempo und Auffälligkeiten

Item	Arbeitstempo
Auffälligkeiten	0,448 (Cramer-V)

12.2.5.17 Zusammenhang zwischen Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt und Kontaktverhalten

Das Item „Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt während der Testzeit“ korrelierte signifikant mit den Items „Blickkontakt während der Testzeit“, „Kontaktverhalten während der Testzeit“ und „Interaktion mit dem/der TestleiterIn“. Das bedeutet, dass Kinder, die sehr genau in der Testsituation gearbeitet haben, vermehrt Blickkontakt, Kontaktverhalten und Interaktion mit dem/der TestleiterIn zeigten. Kinder, die eine niedrige Arbeitsgenauigkeit aufwiesen, zeigten

weniger Blickkontakt, Kontaktverhalten und Interaktion mit dem/der TestleiterIn. Die Ergebnisse sind Tabelle 37 zu entnehmen.

Tabelle 37: Zusammenhänge zwischen Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt und Kontaktverhalten

Item	Arbeitsgen. Testzeit	Arbeitsgen. k./n.k.
Blickkontakt Testzeit	0,686	0,178
Kontakt- verhalten	0,402	-0,121
Interaktion TestleiterIn	0,420	-0,277
Verlauf Kontakt- verhalten	0,251	0,277

12.2.5.18 Zusammenhang zwischen Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt und Auffälligkeiten

Es ergaben sich keine signifikanten Ergebnisse für die Beobachtungskategorien Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt und Auffälligkeiten. Die Ergebnisse sind in Tabelle 38 veranschaulicht.

Tabelle 38: Zusammenhänge zwischen Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt und Auffälligkeiten

Item	Arbeitsgen. Testzeit	Arbeitsgen. k./n.k.
Auffälligkeiten	0,445	0,312

12.2.5.19 Zusammenhang zwischen Kontaktverhalten und Auffälligkeiten

Mit dem Item „Auffälligkeiten“ zeigten sich Zusammenhänge mit den Items „Blickkontakt während der Testzeit“, „Kontaktverhalten während der Testzeit“ und Interaktion mit dem/der TestleiterIn“. Die Ergebnisse sind in Tabelle 39 veranschaulicht.

Tabelle 39: Zusammenhänge zwischen Kontaktverhalten und Auffälligkeiten

Item	Blickkontakt Testzeit	Kontakt- verhalten	Interaktion TestleiterIn
Auffälligkeiten	0,729	0,634	0,598

13. DISKUSSION

Das Ziel dieser Untersuchung war, einen Beobachtungsbogen für den Wiener Entwicklungstest zu erstellen, der es den TestleiterInnen möglich macht, das beobachtete Verhalten des Kindes während der Testung einzuschätzen. Weiters soll er eine Hilfe für die Interpretation der Ergebnisse darstellen.

Der Beobachtungsbogen wurde gemeinsam mit Frau Marina Zeiss erstellt und folgende Verhaltenskriterien wurden miteinbezogen: Aufmerksamkeit und Konzentration, Leistungsmotivation, Frustrationstoleranz, Ausdauer, Ablenkbarkeit, Instruktionsverständnis, Anstrengungsbereitschaft, Arbeitstempo, Arbeitsgenauigkeit bzw. Sorgfalt, Kontaktverhalten und Auffälligkeiten. Die vorliegende Diplomarbeit beschäftigte sich mit den Aspekten der Aufmerksamkeit und Konzentration, der Ausdauer, der Ablenkbarkeit, dem Arbeitstempo, der Arbeitsgenauigkeit bzw. Sorgfalt und dem Kontaktverhalten. Die anderen Verhaltenskriterien wurden in der Diplomarbeit von Zeiss (2011) behandelt.

Als zentrale Fragestellung interessierte vor allem die Beobachterübereinstimmung. Es wurde dadurch ersichtlich, welche Verhaltenskriterien sich für einen Beobachtungsbogen eignen würden und welche eher unbrauchbar waren oder eventuell neu definiert werden müssen.

Die Stichprobe setzte sich aus 24 Videos der Test- und Beratungsstelle des Arbeitsbereichs Psychologische Diagnostik der Universität Wien zusammen, auf denen Kinder sich einer WET-Testung unterzogen und sechs weiteren Testungen, die von Frau Marina Zeiss und mir selbst durchgeführt wurden. Da bei zwei Kindern die Testung abgebrochen und bei weiteren zwei Kindern die Testung auf zwei Termine aufgeteilt wurde, ergab dies pro Beobachterin insgesamt 32 ausgefüllte Beobachtungsbögen, die zur weiteren Analyse verwendet werden konnten.

Zur Berechnung der Beobachterübereinstimmung wurde, je nach Daten, Cohens Kappa, die Rangkorrelation nach Spearman oder eine Vier-Felder-Korrelation ermittelt.

Bezüglich des Aufmerksamkeits- und Konzentrationsverhalten lässt sich sagen, dass das Item „Aufmerksamkeit bei der Instruktion“ eine deutliche Übereinstimmung zeigt, ebenso wie das Item „Aufmerksamkeits-/Konzentrationsverhalten während der Testzeit“. Die Beobachterübereinstimmung für das Item „Verlauf der Aufmerksamkeit und Konzentration“ ergab einen nicht zufrieden stellenden Wert. Es wurde dieses Item dann dahingehend

verändert, dass es nur noch zwei Ausprägungen aufwies („konstant“/ „nicht konstant“). Die Übereinstimmung verbesserte sich dadurch.

Man kann davon ausgehen, dass sich die „Aufmerksamkeit bei der Instruktion“ und das „Aufmerksamkeits-/Konzentrationsverhalten während der Testzeit“ gut beobachten lassen und die Definitionen dafür ausreichend gut formuliert sind. Der „Verlauf der Aufmerksamkeit und Konzentration“ zeigte keine gute Übereinstimmung und dadurch kann davon angenommen werden, dass eine Verlaufsbeobachtung eher schwierig zu protokollieren ist. Es ist zu überlegen bzw. in Zukunft zu überprüfen, ob sich eine Ratingskala als sinnvoller herausstellen würde. Durch die Änderung des Items auf nur noch zwei Ausprägungen („konstant“ / „nicht konstant“) zeigte sich eine Verbesserung.

Was das Verhaltenskriterium Ausdauer betrifft, zeigt sich bei dem Item „Ausdauer während der Testzeit“ eine sehr gute Beobachterübereinstimmung. Beim Item „Anzahl der Pausen“ liegt eine komplette Übereinstimmung vor. Das Item „Verlauf der Ausdauer“ zeigt eine geringe Beobachterübereinstimmung. Durch die Veränderung des Items auf zwei Ausprägungen verbesserte sich die Übereinstimmung.

Die „Ausdauer während der Testzeit“ und die „Anzahl der Pausen“ lassen sich also sehr gut beobachten und die Definitionen sind ausreichend formuliert worden. Beim Item „Verlauf der Ausdauer“ zeigte sich das gleiche Problem, wie auch schon beim Item „Verlauf der Aufmerksamkeit und Konzentration“. Auch hier wäre eine Ratingskala ratsamer gewesen.

Bezüglich der Ablenkbarkeit lässt sich sagen, dass das Item „Ablenkbarkeit während der Testzeit“ eine sehr gute Beobachterübereinstimmung aufweist. Der „Verlauf der Ablenkbarkeit“ zeigt eine sehr geringe Übereinstimmung. Nachdem das Item auf zwei Ausprägungen geändert wurde, wird eine Verbesserung erkennbar, diese ist aber noch nicht zufrieden stellend.

Es wird hier veranschaulicht, dass die „Ablenkbarkeit während der Testzeit“ sehr gut beobachtbar ist und die Erklärungen klar genug definiert sind. Hinsichtlich dem „Verlauf der Ablenkbarkeit“ wird deutlich, dass sich das gleiche Problem wie bei den anderen Verläufen von Verhaltenskriterien erkennen lässt. Auch hier gilt es zu prüfen, ob eine Ratingskala von Vorteil wäre.

Die „Testdauer“ ergibt eine komplette Übereinstimmung und die das Item „Arbeitstempo während der Testzeit“ zeigt eine mittlere Beobachterübereinstimmung.

Die Notierung der Testzeit gelingt sehr gut und das Beobachten des Arbeitstempos kann mittelmäßig registriert werden. In einer weiteren Untersuchung sollten aber die Definitionen nochmals überarbeitet werden, um die Beobachterübereinstimmung noch zu verbessern.

Das Verhaltenskriterium Arbeitsgenauigkeit und Sorgfalt zeigt mit dem Item „Arbeitsgenauigkeit während der Testzeit“ einen deutlichen Zusammenhang. Das Item „Verlauf der Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt“ lässt keine Beobachterübereinstimmung erkennen. Auch nach der Änderung des Items auf nur mehr zwei Ausprägungen kann keine Übereinstimmung festgestellt werden.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die „Arbeitsgenauigkeit während der Testzeit“ gut zu beobachten ist und die Definitionen ausreichend gut formuliert sind. Beim „Verlauf der Arbeitsgenauigkeit“ verdeutlicht das gleiche Problem wie vorhin schon öfter erwähnt. Es gilt zu prüfen, ob sich eine Ratingskala hier als sinnvoller erweisen würde.

Zum Kontaktverhalten lässt sich sagen, dass das Item „Blickkontakt während der Testzeit“ eine gute Beobachterübereinstimmung aufweist und die Items „Kontaktverhalten während der Testzeit“ und „Interaktion mit dem/der TestleiterIn“ eine sehr gute Beobachterübereinstimmung erkennen lassen. Keine Übereinstimmung lässt das „Item „Verlauf des Kontaktverhaltens“ erkennen.

Die Ergebnisse zeigen, dass der „Blickkontakt während der Testzeit“, das „Kontaktverhalten während der Testzeit“ und die „Interaktion mit dem/der TestleiterIn“ ausreichend gut beobachtet werden können. Auch die Definitionen scheinen klar und gut formuliert zu sein. Was den „Verlauf der Kontaktverhaltens“ betrifft, zeigt sich das gleiche Problem wie weiter oben erwähnt.

Die Kategorie „Auffälligkeiten“, die auffälliges Verhalten der Kinder während der Testsituation erhebt, weist eine gute Beobachterübereinstimmung auf. Diese Kategorie scheint gut beobachtbar und klar definiert zu sein.

Zusammengefasst kann man sagen, dass die „Aufmerksamkeit bei der Instruktion“, das „Aufmerksamkeits-/Konzentrationsverhalten während der Testzeit“, die „Ausdauer während der Testzeit“, die „Anzahl der Pausen“, die „Ablenkbarkeit während der Testzeit“, die „Testdauer“, die „Arbeitsgenauigkeit während der Testzeit“, der „Blickkontakt während der Testzeit“ das „Kontaktverhalten während der Testzeit“ und die „Interaktion mit dem/der TestleiterIn“ während einer Testung mit dem Wiener Entwicklungstest gut beobachtbar sind und die Definitionen hierfür klar definiert zu sein scheinen. Das Item „Arbeitstempo“ sollte noch einmal überarbeitet werden, um die Beobachterübereinstimmung erhöhen zu können.

Die Items, die den Verlauf eines Verhaltens festhalten sollten, gehören nochmals überarbeitet. Ratingskalen wären hier wahrscheinlich zielführender.

Die Korrelationen zwischen den einzelnen Verhaltenskategorien und dem Gesamtentwicklungsscore im Wiener Entwicklungstest ergaben einen schwachen negativen Zusammenhang mit dem Item „Kontaktverhalten während der Testzeit“ und einen mittleren negativen Zusammenhang mit dem Item „Interaktion mit dem/der TestleiterIn“. Das bedeutet, dass Kinder mit einem hohen Gesamtentwicklungsscore vermehrt Kontaktverhalten zeigten und die Interaktion mit dem/der TestleiterIn sehr gut war.

Einen mäßig negativen Zusammenhang zwischen den einzelnen Verhaltenskategorien und dem Geschlecht ergaben die Items „Aufmerksamkeit bei der Instruktion“, „Aufmerksamkeitsverhalten während der Testzeit“, „Arbeitsgenauigkeit während der Testzeit“ und „Blickkontakt während der Testzeit“. Das bedeutet, dass Buben weniger aufmerksam und genau waren und weiters auch weniger Blickkontakt zeigten als die Mädchen. Ein mittlerer positiver Zusammenhang mit dem Geschlecht demonstrierten die Items „Ausdauer während der Testzeit“ und „Anzahl der Pausen“. Die Buben waren weniger ausdauernd und brauchten mehr Pausen während der Testung als die Mädchen. Einen mittleren negativen Zusammenhang zeigte das Item „Aufmerksamkeitsverhalten konstant/nicht konstant“ mit dem Geschlecht. Das Aufmerksamkeitsverhalten der Mädchen war konstanter als das der Buben.

Zwischen den einzelnen Verhaltenskategorien und dem Alter bzw. den Altersgruppen ergaben sich keine signifikanten Zusammenhänge.

Weiters wurden die Interkorrelationen zwischen den einzelnen Verhaltenskategorien betrachtet, einerseits innerhalb einer Kategorie und andererseits zwischen verschiedenen Verhaltenskategorien.

Innerhalb der Kategorie Aufmerksamkeit und Konzentration konnte festgestellt werden, dass das Item „Aufmerksamkeit bei Instruktion“ mit dem Item „Aufmerksamkeit während der Testzeit“ korrelierte. Das heißt, dass Kinder die bei der Instruktion aufmerksam und konzentriert waren, auch während der Testung ein aufmerksames und konzentriertes Verhalten zeigten.

Innerhalb der Kategorie Ausdauer zeigte sich, dass das Item „Ausdauer während der Testzeit“ hoch mit dem Item „Pausen“ korrelierte. Dies signalisiert, dass Kinder, die sich als sehr ausdauernd bei der Testung erwiesen, wenig bis keine Pausen brauchten. Das Item „Pausen“ lässt einen schwachen Zusammenhang mit dem Item „Ausdauer konstant/nicht

konstant“ erkennen. Das drückt aus, dass Kinder, die eine sehr gute Ausdauer zeigten auch ein konstanteres Ausdauerverhalten aufwiesen.

In der Kategorie Ablenkbarkeit zeigte sich ein mäßig negativer Zusammenhang zwischen den Items „Ablenkbarkeit während der Testzeit“ und „Ablenkbarkeit konstant/nicht konstant“. Das bedeutet, dass Kinder, die sich als sehr ablenkbar erwiesen auch eher ein nicht konstantes Verhalten in Bezug auf die Ablenkbarkeit zeigten.

In der Kategorie Kontaktverhalten zeigte sich ein Zusammenhang zwischen dem Item „Blickkontakt während der Testzeit“ und den Items „Kontaktverhalten während der Testzeit“ und „Interaktion mit dem/der TestleiterIn“. Das sagt aus, dass Kinder, die mehr Blickkontakt zeigten auch mehr Kontaktverhalten und Interaktion mit dem/der TestleiterIn aufwiesen. Außerdem korrelierte das Item „Kontaktverhalten während der Testzeit“ mit den Items „Interaktion mit dem/der TestleiterIn“ und „Verlauf des Kontaktverhaltens während der Testzeit“. Kinder, die vermehrt Kontaktverhalten zeigten, interagierten mit der Testleiterin auch mehr. Das Item „Interaktion mit dem/der TestleiterIn“ lässt auch einen Zusammenhang mit dem Item „Verlauf des Kontaktverhaltens während der Testzeit“ erkennen.

Zwischen der Verhaltenskategorie Aufmerksamkeit/Konzentration und der Kategorie Ausdauer konnten Korrelationen festgestellt werden. Sie zeigten zwischen dem Item „Aufmerksamkeit bei Instruktion“ und den Items „Ausdauer während der Testzeit“ und „Pausen“ Zusammenhänge. Das sagt aus, dass Kinder, die während der Instruktion aufmerksam und konzentriert waren, auch eine sehr gute Ausdauer während der Testung zeigten und weniger Pausen brauchten. Weiters ergaben sich Zusammenhänge mit dem Item „Aufmerksamkeit während der Testzeit“ und den Items „Ausdauer während der Testzeit“ und „Pausen“. Kinder, die während der Testung aufmerksam und konzentriert waren, demonstrierten eine sehr gute Ausdauer und brauchten weniger Pausen. Das Item „Aufmerksamkeitsverhalten konstant/nicht konstant“ korrelierte mit den Items „Ausdauer während der Testzeit“, „Pausen“ und „Ausdauer konstant/nicht konstant“. Das besagt, dass Kinder, die ein konstantes Aufmerksamkeitsverhalten aufwiesen, ausdauernder waren, weniger Pausen brauchten und ihr Ausdauerverhalten konstant war.

Die Kategorie Aufmerksamkeit/Konzentration zeigte weiters auch Zusammenhänge mit der Kategorie Ablenkbarkeit. Das Item „Ablenkbarkeit während der Testzeit“ demonstriert negative Zusammenhänge mit den Items „Aufmerksamkeit bei Instruktion“, „Aufmerksamkeit während der Testzeit“ und „Aufmerksamkeitsverhalten konstant/nicht konstant“. Das bedeutet, dass sehr ablenkbare Kinder auch weniger aufmerksam und

konzentriert bei der Instruktion und während der Testung waren und ihr Aufmerksamkeitsverhalten nicht konstant war.

Zwischen der Verhaltenskategorie Aufmerksamkeit/Konzentration konnte auch ein Zusammenhang mit der Kategorie Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt festgestellt werden. Es ergab sich ein positiv mittlerer Zusammenhang zwischen dem Item „Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt während der Testzeit“ und den Items „Aufmerksamkeit bei der Instruktion“, „Aufmerksamkeit während der Testzeit“ und „Aufmerksamkeitsverhalten konstant/nicht konstant. Das lässt erkennen, dass Kinder, die während der Testung sehr sorgfältig und genau arbeiteten, aufmerksamer bei der Instruktion und während der Testung waren und ihr Aufmerksamkeitsverhalten konstanter war.

Außerdem konnten auch Zusammenhänge zwischen der Kategorie Aufmerksamkeit/Konzentration und Kontaktverhalten festgestellt werden.

Das Item „Aufmerksamkeit bei Instruktion“ korrelierte hoch mit dem Item „Blickkontakt“. Das heißt, dass Kinder, die bei der Instruktion aufmerksam waren, während der Testung angemessenen Blickkontakt zeigten. Das Item „Aufmerksamkeit während der Testzeit“ korrelierte mit den Items „Blickkontakt während der Testzeit“, „Kontaktverhalten während der Testzeit“ und „Interaktion mit dem/der TestleiterIn“. Das signalisiert, dass Kinder, die während der Testung aufmerksam und konzentriert waren, vermehrt Blickkontakt zeigten und dass das Kontaktverhalten zum/zur TestleiterIn und die Interaktion mit dem/der TestleiterIn besser waren als bei den Kindern, die wenig aufmerksam waren.

Die Berechnungen ergaben auch Korrelationen zwischen dem Item „Auffälligkeiten“ und den Items „Aufmerksamkeit bei Instruktion“ und „Aufmerksamkeit während der Testzeit“.

Es konnten zwischen der Kategorie Ausdauer und der Verhaltenskategorie Ablenkbarkeit auch Zusammenhänge festgestellt werden. Das Item „Ablenkbarkeit während der Testzeit“ zeigte Zusammenhänge mit den Items „Ausdauer während der Testzeit“ und „Pausen“. Das bedeutet, dass Kinder, die während der Testung sehr ablenkbar waren, sich als wenig ausdauernd zeigten und viele Pausen brauchten.

Bei Verhaltenskategorie Ausdauer und der Kategorie Arbeitstempo wurde ein Zusammenhang zwischen dem Item „Arbeitstempo während der Testzeit“ und den Items „Ausdauer während der Testzeit“ und „Pausen“. Das signalisiert, dass Kinder, die ein schnelleres Arbeitstempo zeigten auch ausdauernder waren und weniger Pausen benötigten. Weiters ergaben sich auch Zusammenhänge mit dem Kontaktverhalten. Das Item „Ausdauer während der Testzeit“ korrelierte mit den Items „Blickkontakt während der Testzeit“,

„Kontaktverhalten während der Testzeit“ und „Interaktion mit dem/der TestleiterIn“. Das bedeutet, dass Kinder, die während der Testung sehr ausdauernd, waren einen angemessenen Blickkontakt, gutes Kontaktverhalten und gute Interaktion zeigten. Außerdem zeigte das Item „Pausen“ einen Zusammenhang mit den Items „Blickkontakt während der Testzeit“ und „Kontaktverhalten während der Testzeit“. Kinder, die weniger Pausen brauchten, zeigten vermehrt Blickkontakt und Kontaktverhalten.

Das Item „Ausdauer während der Testzeit“ lässt auch einen Zusammenhang mit den „Auffälligkeiten“ erkennen.

Zwischen der Verhaltenskategorie Ablenkbarkeit und der Kategorie Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt zeigte sich ein Zusammenhang zwischen dem Item „Ablenkbarkeit während der Testzeit“ und dem Item „Arbeitsgenauigkeit während der Testzeit“. Kinder, die sich als sehr ablenkbar erwiesen, arbeiteten sehr ungenau.

Es konnten auch Zusammenhänge zwischen der Kategorie Ablenkbarkeit und der Kategorie Kontaktverhalten aufgezeigt werden. Das Item „Ablenkbarkeit während der Testzeit“ korrelierte mit den Items „Blickkontakt während der Testzeit“, „Kontaktverhalten während der Testzeit“ und „Interaktion mit dem/der TestleiterIn“. Kinder, die wenig ablenkbar waren, zeigten mehr Blickkontakt, Kontaktverhalten und Interaktion mit dem/der TestleiterIn.

Weiters konnten auch Zusammenhänge zwischen der Verhaltenskategorie Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt und der Kategorie Kontaktverhalten festgestellt werden. Das Item „Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt während der Testzeit“ korrelierte mit den Items „Blickkontakt während der Testzeit“, „Kontaktverhalten während der Testzeit“ und „Interaktion mit dem/der TestleiterIn“. Das signalisiert, dass Kinder, die sehr genau in der Testsituation gearbeitet haben, vermehrt Blickkontakt, Kontaktverhalten und Interaktion mit dem/der TestleiterIn zeigten. Zwischen den „Auffälligkeiten“ und den Items „Blickkontakt während der Testzeit“, „Kontaktverhalten während der Testzeit“ und Interaktion mit dem/der TestleiterIn“ zeigten sich auch Zusammenhänge.

Aufgrund dieser Ergebnisse, die meist inhaltlich nachvollziehbar erscheinen, kann auf gut formulierte Definitionen und anwendbare Beobachtungskategorien geschlossen werden.

Die Kategorien „Aufmerksamkeit und Konzentration“, „Ausdauer“, „Ablenkbarkeit“, „Arbeitsgenauigkeit und Sorgfalt“, „Kontaktverhalten“ und „Auffälligkeiten“ erscheinen als gut beobachtbare Kategorien. Die Kategorie „Arbeitstempo“ sollte noch einmal überarbeitet

werden, um die Beobachterübereinstimmung erhöhen zu können. Die Items, die den Verlauf eines Verhaltens festhalten sollten, gehören auf alle Fälle nochmals überarbeitet und erneuert. Ratingskalen wären hier wahrscheinlich zielführender.

14. ZUSAMMENFASSUNG

Das Ziel der vorliegenden Untersuchung war, einen Beobachtungsbogen zu erstellen, mit dessen Hilfe man die Aufmerksamkeit und Konzentration, die Ausdauer, die Ablenkbarkeit, das Arbeitstempo, die Arbeitsgenauigkeit bzw. Sorgfalt und das Kontaktverhalten von Kindern während einer Testung mit dem Wiener Entwicklungstest einschätzen kann. Es ist wichtig, diese Verhaltenskriterien zu registrieren, da sie eine Hilfe für die Interpretation der Ergebnisse liefern können.

Kinder im Alter von drei Jahren sind in der Lage explizite Anweisungen für Aufgaben zu nutzen und ihre Aufmerksamkeit darauf zu lenken (Kannass et al., 2010).

Ruff et al. (1998) geben an, dass sich die Aufmerksamkeit im Alter von 2,6 und 4,6 Jahren intensiv entwickelt.

Ettrich und Ettrich (2005) sind der Meinung, dass Konzentrationsfähigkeit an die Bereitschaft des Kindes gebunden ist, eine Aufgabe unter dem Einsatz eigener Ressourcen und unter Verzicht auf eigene Ziele bei gleichzeitiger Übernahme von Fremdzielen zu Ende zu bringen, gebunden ist.

Die Aufgaben, die Kindern während einer Testung gestellt bekommen, verlangen von ihnen Ausdauer und Anstrengung (Ettrich & Ettrich, 2005).

Laut Rapp (1982) werden die Aufmerksamkeitsspannen und die Ausdauer von Kindern mit dem Lebensalter größer.

Kannass et al. (2010) konnten zeigen, dass Kinder im Alter von drei Jahren in bestimmten Situationen und durch Anweisung, ihre Aufmerksamkeit auf eine Aufgabe erhöhen können und die Aufmerksamkeit auf ein störendes Ereignis oder eine Ablenkung reduzieren können.

Ettrich und Ettrich (2005) geben an, dass Kinder, die quantitative Minderleistungen bei Aufgaben zeigten, entweder ein langsames Arbeitstempo oder einen konzentrativen Arbeitsstil hatten und Kinder, die ein überhöhtes, also sehr schnelles, Arbeitstempo aufwiesen an einer konzentrativen Beeinträchtigung leiden, müssen aber nicht.

Laut Doherty-Sneddon (2005) kann anhand des Blickverhaltens eines Kindes auf Verständnis und Wissen geschlossen werden. Aus der Blickrichtung eines Kindes können wichtige Informationen darüber gewonnen werden, was seine Aufmerksamkeit erregt.

Es gibt also Belege dafür, dass die gewählten Verhaltenskategorien bei einer Testung mit dem Wiener Entwicklungstest (WET; Kastner-Koller & Deimann, 2002) eine wesentliche Rolle für die Interpretation der Testergebnisse spielen können. Deshalb wurden diese Kategorien ausgewählt und in den Beobachtungsbogen integriert.

Nachdem die Verhaltenskategorien anhand von genauer Durchsicht der Literatur ausgewählt worden sind, wurden sie auf beide Diplomarbeiten aufgeteilt. Danach wurden Inhaltsanalysen von WET-Protokollen durchgeführt und mittels derer Definitionen für die einzelnen Verhaltenskategorien festgelegt.

Der Beobachtungsbogen kam dann bei insgesamt 30 Kindern zur Anwendung. Zur Analyse der Daten lagen insgesamt 32 Beobachtungsbögen vor, da zwei Kinder einen zweiten Testtermin benötigten.

Als Hauptfragestellung interessierte vor allem die Beobachterübereinstimmung bezüglich der Verhaltenskategorien im Beobachtungsbogen.

Es zeigte sich, dass die „Aufmerksamkeit bei der Instruktion“, das Aufmerksamkeits-/Konzentrationsverhalten während der Testzeit“, die „Ausdauer während der Testzeit“, die „Anzahl der Pausen“, die „Ablenkbarkeit während der Testzeit“, die „Testdauer“, die „Arbeitsgenauigkeit während der Testzeit“, der „Blickkontakt während der Testzeit“, das „Kontaktverhalten während der Testzeit“ und die „Interaktion mit dem/der TestleiterIn“ während einer Testung mit dem Wiener Entwicklungstest gut beobachtbar sind. Beim Item „Arbeitstempo“ sollten die Definitionen noch einmal überarbeitet werden, um die Beobachterübereinstimmung verbessern zu können. Für die Items, die auf eine Verlaufsbeobachtung abzielen, sollte bei einer erneuten Untersuchung überprüft werden, ob eventuell Ratingskalen sinnvoller wären. Diese Items gehören auf jeden Fall noch einmal überarbeitet.

Weiters wurden auch Zusammenhänge mit dem Gesamtentwicklungsscore im Wiener Entwicklungstest berechnet. Kinder mit einem hohen Gesamtentwicklungsscore im WET zeigten vermehrt Kontaktverhalten und Interaktion mit der TestleiterIn.

Es ergaben sich auch Zusammenhänge mit den Verhaltenskategorien und dem Geschlecht. Buben waren weniger aufmerksam, ausdauernd und genau und brauchten mehr Pausen als die Mädchen. Sie zeigten auch weniger Blickkontakt.

Die Zusammenhänge zwischen den Kategorien und dem Alter ergaben keine signifikanten Ergebnisse.

Zusätzlich wurden auch noch die Zusammenhänge der einzelnen Verhaltenskategorien betrachtet, einerseits Zusammenhänge innerhalb einer Kategorie und andererseits zwischen den verschiedenen Verhaltenskategorien. Kinder, die bei der Instruktion aufmerksam und konzentriert waren, waren dies auch während der Testung. Sehr ausdauernde Kinder brauchten weniger Pausen und zeigten ein konstanteres Ausdauerverhalten. Sehr ablenkbare Kinder zeigten ein eher nicht konstantes Verhalten in Bezug auf die Ablenkbarkeit. Kinder, die vermehrt Blickkontakt aufwiesen, waren kontakt- und interaktionsfreudiger und Kinder, die gutes Kontaktverhalten zeigten, interagierten mehr mit dem/der TestleiterIn.

Zwischen den einzelnen Verhaltenskategorien konnte festgestellt werden, dass Kinder, die während der Instruktion und der Testung aufmerksam und konzentriert waren und ein konstantes Aufmerksamkeitsverhalten demonstrierten, sehr ausdauernd während der Testung waren, weniger Pausen brauchten und sehr genau und sorgfältig arbeiteten. Kinder, die bei der Instruktion und während der Testung aufmerksam und konzentriert waren, zeigten einen angemessenen Blickkontakt. Weiters signalisierten aufmerksame und konzentrierte Kinder während der Testung mehr Kontaktverhalten und Interaktion mit dem/der TestleiterIn. Sehr ablenkbare Kinder waren weniger aufmerksam und konzentriert bei der Instruktion und während der Testung, zeigten ein nicht konstantes Aufmerksamkeitsverhalten, verhielten sich wenig ausdauernd, brauchten viele Pausen und wiesen eine geringe Arbeitsgenauigkeit auf. Sehr ausdauernde, wenig ablenkbare und sehr genau arbeitende Kinder zeigten guten Blickkontakt, gutes Kontaktverhalten und gute Interaktion. Kinder mit einem schnelleren Arbeitstempo erwiesen sich als ausdauernder und benötigten weniger Pausen und Kinder, die weniger Pausen benötigten, zeigten vermehrt Blickkontakt und gutes Kontaktverhalten.

15. LITERATURVERZEICHNIS

Altmann, N. & Hacker, V. (1968). *Angewandte Arbeitswissenschaft. Ein Lehrbuch für Ingenieure*. München: Mensch und Arbeit.

Berg, D. (1991). Psychologische Grundlagen und Konzepte von Aufmerksamkeit und Konzentration. In Barchmann, H., Kinze, W. & Roth, N. (Hrsg.), *Aufmerksamkeit und Konzentration im Kindesalter* (S. 39-46). Berlin: Verlag Gesundheit.

Berk, L. E. (2005). *Entwicklungspsychologie* (3., aktualisierte Aufl.). München: Pearson Studium.

Birbaumer, N. & Schmidt, R. F. (2003). *Biologische Psychologie* (5. Aufl.). Berlin: Springer.

Braun, D. (2004). *Die Indikatoren für Aufmerksamkeit im Wiener Entwicklungstest*. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Universität Wien, Wien.

Broadbent, D. E. (1958). *Perception and communication*. Oxford: Oxford University Press.

Büttner, M. (2007). *Untersuchungen zum Zusammenhang zwischen Konzentrationsfähigkeit und Sprachentwicklung bei Kindern im Vorschulalter*. Inaugural-Dissertation, Universität, Marburg.

Büttner, G. & Schmidt-Atzert, L. (2004). Diagnostische Verfahren zur Erfassung von Aufmerksamkeit und Konzentration. In Büttner, G. & Schmidt-Atzert, L. (Hrsg.), *Diagnostik von Konzentration und Aufmerksamkeit*. Tests und Trends. Jahrbuch der pädagogisch-psychologischen Diagnostik, Band 3 (S. 23-62). Göttingen: Hogrefe.

Chang, F. & Burns, B. M. (2005). Attention in preschoolers: Associated with effortful control and motivation. *Child Development*, 76, 247-263.

Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales, *Educational and Psychological Measurement* 20, 37-46.

Deimann, P. & Kastner-Koller, U. (2007). Entwicklungsdiagnostik. In M. Hasselhorn & W. Schneider (Hrsg.), *Handbuch der Entwicklungspsychologie. Band 7.* (S. 558-569). Göttingen: Hogrefe.

Doherty-Sneddon, G. (2005). *Was will das Kind mir sagen? Die Körpersprache des Kindes verstehen lernen.* Bern: Hogrefe.

Döpfner, M. (2000). Hyperkinetische Störungen. In Petermann, F. (Hrsg.), *Lehrbuch der klinischen Kinderpsychologie und –psychotherapie (4., vollst. überarb. u. erw. Aufl.)* (S. 151-186). Göttingen: Hogrefe.

Döpfner, M. (2002). Hyperkinetische Störungen. In Petermann, F. (Hrsg.), *Lehrbuch der klinischen Kinderpsychologie und –psychotherapie* (S. 152-186). Göttingen: Hogrefe.

Döpfner, M. (2008a). Klassifikation und Epidemiologie psychischer Störungen. In Petermann, F. (Hrsg.), *Lehrbuch der klinischen Kinderpsychologie (6., vollst. überarb. Aufl.)* (S. 29-48). Göttingen: Hogrefe.

Döpfner, M. (2008b). Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen (ADHS). In W. Schneider & M. Hasselhorn (Hrsg.), *Handbuch der Pädagogischen Psychologie* (S. 672-682). Göttingen: Hogrefe.

Döpfner, M., Banaschewski, T. & Sonuga-Barke, E. (2008). Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen (ADHS). In Petermann, F. (Hrsg.), *Lehrbuch der klinischen Kinderpsychologie (6., vollst. überarb. Aufl.)* (S. 257-276). Göttingen: Hogrefe.

Döpfner, M., Frölich, J. & Lehmkuhl, G. (2008). *Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen (ADHS)* (2., überarb. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.

Duffy, S., Toriyama, R., Itakura, S. & Kitayama, S. (2009). Developmental of cultural strategies of attention in North American and Japanese children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 102, 351-359.

Eisenberg, N., Fabes, R. A., Bernzweig, J., Karbon, M., Poulin, R. & Hanish, L. (1993). The relations of emotionality and regulation to preschoolers' social skills and sociometric status. *Child Development*, 64, 1418-1438.

Ettrich, C. & Ettrich, K. U. (2004). Entwicklung der Konzentrationsfähigkeit im Vorschulalter und diagnostische Probleme ihrer Erfassung. In Büttner, G. & Schmidt-Atzert, L. (Hrsg.), *Diagnostik von Konzentration und Aufmerksamkeit*. Tests und Trends. Jahrbuch der pädagogisch-psychologischen Diagnostik, Band 3 (S. 205-232). Göttingen: Hogrefe.

Ettrich, U. E. & Ettrich, C. (2005). *Konzentrations- Handlungsverfahren für Vorschulkinder (KHV-VK)*. Göttingen: Hogrefe.

Faßnacht, G. (1995). *Systematische Verhaltensbeobachtung. Eine Einführung in die Methodologie und Praxis* (2., völlig neubearbeitete Aufl.). München: Reinhardt.

Fleiss, J. L. (1981). *Statistical methods for rates and proportions*. (second edition). New York: John Wiley & Sons, Inc.

Flidner, R. (2004). *Erwachsenen-Kind-Interaktion in Familien und Kindergarten. Eine Methode zur Feststellung unterschiedlicher Qualitätsniveaus kognitiver Förderung*. Frankfurt am Main: Peter Lang.

Frankenburg, W. K., Thornton, S. M. & Cohrs, M. E. (1992). *Entwicklungsdiagnostik bei Kindern. Trainingsprogramm zur Früherkennung von Entwicklungsstörungen* (2., überarbeitete Aufl.). Stuttgart: Georg Thieme.

Friedlmeier, W. & Holodyski, M. (Hrsg.). (1999). *Emotionale Entwicklung. Funktion, Regulation und soziokultureller Kontext von Emotionen*. Heidelberg: Spektrum-Verlag.

Ghazvini, A. & Mullis, R. L. (2002). Center-based care for young children: Examining predictors of quality. *The Journal of Genetic Psychology*, 163, 112-125.

Goldhammer, F. & Moosbrugger, H. (2006). In K. Schweizer (Hrsg.), *Leistung und Leistungsdiagnostik* (S. 16-32). Heidelberg: Springer.

Goswami, U. (2001). *So denken Kinder. Einführung in die Psychologie der kognitiven Entwicklung*. (1. Aufl.) (M. Wengenroth, Übers.). Bern: Hans Huber. (Original erschienen 1998: *Cognition in children*).

Greve, W. & Wentura, D. (1997). *Wissenschaftliche Beobachtung*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.

Hacker, W. (1986). *Arbeitspsychologie: Psychische Regulation von Arbeitstätigkeiten*. Bern: Hans Huber.

Hamm, A. O. (2006). Psychologie der Emotionen. In H.-O. Karnath & P. Thier (Hrsg.), *Neuropsychologie* (S. 527-534). Heidelberg: Springer.

Harris, R. C., Robinson, J. B., Chang, F. & Burns, B. M. (2007). Characterizing preschool children's attention regulation in parent-child interactions: The role of effortful control and motivation. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 28, 25-39.

Hobmair, H., Althethan, S., Betscher-Ott, S., Dirringl, W., Gotthardt, W. & Ott, W. (1997). *Psychologie*. Köln: Stam Verlag.

Holodynski, M. (1992). *Leistungstätigkeit und soziale Interaktion. Ein tätigkeitstheoretisches Modell zur Entstehung der Leistungsmotivation*. Heidelberg: Asanger.

Holodynski, M. (2006). Die Entwicklung der Leistungsmotivation im Vorschulalter. Soziale Bewertungen und ihre Auswirkung auf Stolz-, Scham- und Ausdauerreaktionen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 38, 2-17.

Irblich, D. & Renner, G. (2009). Wie untersucht man Kinder? In D. Irblich & G. Renner (Hrsg.), *Diagnostik in der Klinischen Kinderpsychologie*. (S. 21-32). Göttingen: Hogrefe.

Jäger, R. S. & Mengelkamp, C. (2007). Self-estimates of attention performance. *Psychology Science*, 49, 223-237.

Jingbo, L. & Elicker, J. (2005). Teacher-child interaction in Chinese kindergartens: an observational analysis. *International Journal of Early Years Education*, 13, 129-143.

Julius, H., Gasteiger-Klicpera, B. & Kißgen, R. (2009). *Bindung im Kindesalter*. Göttingen: Hogrefe.

Kadesjö, C., Kadesjö, B., Hägglöf, B. & Gillberg, C. (2001). ADHD in Swedish 3- to 7-year-old children. *Journal of the Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40, 1021-1028.

Kahneman, D. (1973). *Attention and effort*. Englewoods Cliffs, NJ: Prentice-Hall Inc.

Kannass, K. N. & Colombo, J. (2007). The effects of continuous and intermittent distractors on cognitive performance and attention in preschoolers. *Journal of Cognition and Development*, 8, 63-77.

Kannass, K. N., Colombo, J. & Wyss, N. (2010). Now, pay attention! The effects of instruction on children's attention. *Journal Cognitive Development*, 11, 509-532.

Karnath, H.-O. & Thier, P. (2006). *Neuropsychologie* (2., aktualisierte und erweiterte Aufl.). Heidelberg: Springer.

Karnath, H.-O., Hartje, W. & Ziegler, W. (2006). *Kognitive Neurologie*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag KG.

Kastner-Koller, U. & Deimann, P. (2002). *WET - Wiener Entwicklungstest* (2., überarbeitete und neu normierte Aufl.). Göttingen: Hogrefe.

Kastner-Koller, U. & Deimann, P. (2009). Beobachtung und Befragung von Kindern. In D. Irblich & G. Renner (Hrsg.), *Diagnostik in der Klinischen Kinderpsychologie* (S. 97- 107). Göttingen: Hogrefe.

Klauer, K. J. (2001). *Handbuch Kognitives Training* (2. überarbeitete und erweiterte Aufl.). Göttingen: Hogrefe.

Kleber, E. W. (1992). *Diagnostik in pädagogischen Handlungsfeldern*. München: Juventa.

Kolb, B. & Whishaw, I. Q. (2003). *Fundamentals of human Neuropsychology*. New York: Worth.

Kowarik, K. (2006). *Die Indikatoren für Konzentration im Wiener Entwicklungstest*. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Universität Wien, Wien.

Krist, H. & Schwarzer, G. (2007). Entwicklung von Wahrnehmung und Aufmerksamkeit. In M. Hasselhorn & W. Schneider (Hrsg.), *Handbuch der Entwicklungspsychologie* (S. 232-243). Göttingen: Hogrefe.

Krohne H. W. & Hock, M. (2007). *Psychologische Diagnostik*. Stuttgart: Kohlhammer.

Kubinger, K. D. & Wurst, E. (2000). *Adaptives Intelligenz Diagnostikum (AID 2)*. Göttingen: Hogrefe.

Largo, R. H. & Beglinger, M. (2009). *Schülerjahre*. München: Piper Verlag.

Lauth, G. (2001). Konzentrations- und Aufmerksamkeitstrainings. In M. Borg-Laufs (Hrsg.), *Lehrbuch der Verhaltenstherapie mit Kindern und Jugendlichen, Band 2: Interventionsmethoden* (S. 577-603).

Lauth, G. W., Brack U. B. & Linderkamp, F. (Hrsg.). (2001). *Verhaltenstherapie mit Kindern und Jugendlichen*. Weinheim: Beltz.

Lauth, G. W., Grünke M. & Brunstein J. C. (2004). *Interventionen bei Lernstörungen*. Göttingen: Hogrefe.

Lauth, G. W. & Linderkamp, F. (2000). Diagnostik und Therapie bei Aufmerksamkeitsstörungen. In: Steinhausen, H.C. (Hrsg.), *Hyperkinetische Störungen bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen (2. Aufl.)* (S. 127-157). Stuttgart: Kohlhammer.

Lawson, K. R. & Ruff, H. A. (2004). Early attention and negative emotionality predict later cognitive and behavioural function. *International Journal of Behavioral Development*, 28, 157-165.

Leitner, W. G. (1998). *Konzentrationsleistung und Aufmerksamkeitsverhalten. Begriff, Einflußfaktoren, Entwicklung, Diagnostik, Prävention und Intervention*. Bamberg: WVB.

Leonhart, R. (2009). *Lehrbuch Statistik. Kleinkindforschung (2., überarbeitete und erweiterte Aufl.)*. Bern: Hans Huber.

Lueger, D. (2005). *Beobachtung leicht gemacht*. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.

Margraf-Stiksrud, J. (2003). Entwicklungsdiagnostik. In H. Keller (Hrsg.), *Handbuch der Kleinkindforschung*. (3., korr., überarbeitete und erweiterte Aufl., S. 1097-1124). Bern: Hans Huber Verlag.

Mick, E. & Faraone, S. V. (2008). Genetics of attention deficit hyperactivity disorder. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 17, 261-284.

Molcho, S. (1999). *Körpersprache der Kinder*. München: Golmann Verlag.

NICHD Early Child Care Research Network (2009). Family-peer linkages: The role of attentional processes. *Social Development*, 18, 875-895.

Nickel, H. & Schmidt-Denter, U. (1995). *Vom Kleinkind zum Schulkind (5., überarbeitete und ergänzte Aufl.)*. München: Ernst Reinhardt Verlag.

Niemann, H. & Gauggel, S. (2006). Störungen der Aufmerksamkeit. In H.-O. Karnath, W. Hartje & W. Ziegler (Hrsg.), *Kognitive Neurologie* (S. 111-123). Stuttgart: Georg Thieme Verlag KG.

Nuding, A. (1997). *Beurteilen durch Beobachten*. Hohengehren: Schneider.

Nuding, A. (1999). *Schüler beurteilen durch Beobachtung*. Frankfurt am Main: Lang.

Rapp, G. (1982). *Aufmerksamkeit und Konzentration*. Regensburg: Julius Klinkhardt.

Riggs, N. R., Jahromi, L. B., Razza, R. P., Dillworth-Bart, J. E. & Müller, U. (2006). Executive function and the promotion of social-emotional competence. *Journal of Applied Development Psychology*, 27, 300-309.

Ristic, J. & Kingstone, A. (2009). Rethinking attentional development: reflexive and volitional orienting in children and adults. *Developmental Science*, 12, 289-296.

Rudasill, K. M., & Rimm-Kaufman, S. E. (2009). Teacher–child relationship quality: The roles of child temperament and teacher–child interactions. *Early Childhood Research Quarterly*, 24, 107–120.

Rueda, R. M., Posner, M. I. & Rothbart, M. K. (2005). The development of executive attention: Contributions to the emergence of self-regulation. *Developmental Neuropsychology*, 28, 573-594.

Ruff, H. A. & Capozzoli, M. C. (2003). Development of attention and distractibility in the first 4 years of life. *Developmental Psychology*, 39, 877-890.

Ruff, H. A., Capozzoli, M. C. & Weissberg, R. (1998). Age, individuality, and context as factors in sustained visual attention during the preschool years. *Developmental Psychology*, 34, 454-464.

Ruff, H. A., & Rothbart, M. K. (1996). *Attention in early development*. New York: Oxford.

Rümmele, A. (2011). Inhalt und Ziele einer entwicklungsorientierten Diagnostik. In H. Keller (Hrsg.), *Handbuch der Kleinkindforschung* (4. vollständig überarbeitete Aufl., S. 928-959). Bonn: Verlag Hans Huber.

Schaarschmidt, U., Ricken, G., Kieschke, U. & Preuß, U. (2004). *Bildbasierter Intelligenztest für das Vorschulalter (BIVA)*. Göttingen: Hogrefe.

Schaller, S. (1999). Daten aus Beobachtungen. In R. S. Jäger & F. Petermann (Hrsg.), *Psychologische Diagnostik* (4. Aufl., S. 439-448). Weinheim: Psychologie Verlags Union.

Schebeczek, N. (2006). *Testbarkeit von drei- und vierjährigen Kindern in Abhängigkeit vom elterlichen Erziehungsstil und vom Temperament*. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Universität Wien, Wien.

Schlack, R., Hölling, H., Kurth, B.-M. & Huss, M. (2007). Die Prävalenz der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Erste Ergebnisse aus dem Kinder- und Jugendgesundheitssurvey (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 50, 827-835.

Schmidt, S. & Petermann, F. (2008). Entwicklungspsychopathologie der ADHS. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 56, 265-274.

Schmidt, S. & Petermann, F. (2009). Developmental psychopathology: Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). *BMC Psychiatry*, 9:58.

Schmidt-Atzert, L., Büttner, G. & Bühner, M. (2004). Theoretische Aspekte von Aufmerksamkeits-/Konzentrationsdiagnostik. In G. Büttner & L. Schmidt-Atzert (Hrsg.), *Diagnostik von Konzentration und Aufmerksamkeit*. Tests und Trends. Jahrbuch der pädagogisch-psychologischen Diagnostik, Band 3 (S. 3-22). Göttingen: Hogrefe.

Schmidt-Denter, U. (2005). *Soziale Beziehungen im Lebenslauf* (4., vollständig überarbeitete Aufl.). Basel: Beltz.

Schölmerich, A., Mackowiak, K. & Lenging, A. (2003). Methoden der Verhaltensbeobachtung. In H. Keller (Hrsg.), *Handbuch der Kleinkindforschung*. (3., korrigierte, überarbeitete und erweiterte Aufl., S. 611-649). Bern: Hans Huber Verlag.

Schölmerich, A. (2011). Verhaltensbeobachtung. In H. Keller (Hrsg.), *Handbuch der Kleinkindforschung*. (4. vollständig überarbeitete Aufl., S. 768-789). Bern: Hans Huber Verlag.

Schöttke, H. & Wiedl, K. H. (2001). Training bei Aufmerksamkeitsstörungen und visuellen Neglect. Verhaltensmedizinisch-neuropsychologische Modelle. In Klauer, K. J. (Hrsg.), *Kognitives Training* (S. 559-593). Göttingen: Hogrefe.

Schwarzer, G. & Jovanovic, B. (2007). Kleinkindalter. In M. Hasselhorn & W. Schneider (Hrsg.), *Handbuch der Entwicklungspsychologie* (S. 153-174). Göttingen: Hogrefe.

Somsen, R. J. M. (2007). The development of attention regulation in the Wisconsin Card Sorting Test. *Developmental Science*, 10, 664-680.

Sonuga-Barke, E. J. (2002). Psychological Heterogeneity in AD/HD; A dual pathway model of behaviour and cognition. *Behavior and Brain Research*, 130, 29-36.

Steiner, V. (2006). *Sich besser konzentrieren heißt ...* (2., Auflage). München: Pendo.

Sturm, W. (2005). *Aufmerksamkeitsstörungen*. Göttingen: Hogrefe.

Thorbrietz, P. (2007). *Konzentration. Wie Eltern ihr Kind unterstützen können*. München: Deutscher Taschenbuch Verlag GmbH & Co. KG.

Wagner-Menghin, M. (2003). Computerdiagnostik. In K. D. Kubinger & R. S. Jäger (Hrsg.), *Schlüsselbegriffe der Psychologischen Diagnostik* (S. 68-82). Weinheim: Beltz.

Weijer-Bergsma, E., Wijnroks, L. & Jongmans, M. J. (2008). Attention development in infants and preschool children born preterm: A review. *Infant Behavior & Development*, 31, 333-351.

Westhoff, K. & Hagemester, C. (2001). Konzentrationstraining. In K. J. Klauer (Hrsg.), *Handbuch kognitives Training* (S. 515-538). Göttingen: Hogrefe.

Witthöft, J., Koglin, U. & Petermann, F. (2010). Zur Komorbidität von aggressivem Verhalten und ADHS. *Kindheit und Entwicklung*, 19, S. 218-227.

Woolfson, R. (1997). *Kinder und ihre Körpersprache*. Freiburg: Herder.

Zeiss, M. (2011). *Beobachtung des Testverhaltens im WET: Leistungsmotivation, Frustrationstoleranz, Instruktionsverständnis, Anstrengungsbereitschaft und Selbstständigkeit*. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Universität Wien, Wien.

Ziegler, C. (2001). *Aufmerksamkeitsstörung bei Kindern. Neurobiologische Einsichten und hypnotherapeutische Behandlung*. Stuttgart: Pfeiffer bei Klett-Cotta.

Zimmermann, P. (2007). Bindungsentwicklung im Lebenslauf. In M. Hasselhorn & W. Schneider (Hrsg.), *Handbuch der Entwicklungspsychologie* (S.326-335). Göttingen: Hogrefe.

Zouh, Q., Hofer, C., Eisenberg, N., Reiser, M., Spinrad, T. L. & Fabes, R. A. (2007). The Developmental trajectories of attention focusing, attentional and behavioral persistence, and externalizing problems during school-age years. *Developmental Psychology*, 43, 369-385.

ANHANG:

- Elternbrief
- Beobachtungsbogen
- ausgearbeitete Definitionen
- Zusammenfassung und Abstract
- Lebenslauf

**Liebe Eltern!**

Wir sind Studentinnen der Psychologie an der Universität Wien und schreiben derzeit unsere Diplomarbeiten am Institut für Entwicklungspsychologie und Psychologische Diagnostik bei Frau Dr. Pia Deimann und Frau Dr. Kastner-Koller.

Um Kindern mit Problemen helfen zu können, muss man das übliche Verhalten normal entwickelter Kinder kennen. Zu diesem Zweck werden Erhebungen über den allgemeinen Entwicklungsstand im Alter von 3-6 Jahren durchgeführt.

Dazu möchten wir Kindern den Wiener Entwicklungstest vorgeben. Beim Wiener Entwicklungstest handelt es sich um ein Verfahren zur Erfassung des allgemeinen Entwicklungsstandes für Kindergartenkinder, das folgende Entwicklungsbereiche abdeckt: Motorik, Visumotorik/visuelle Wahrnehmung, Gedächtnis, kognitive Entwicklung, Sprache und emotionale Entwicklung.

Die Erhebung ist selbstverständlich anonym. Alle Aufgaben sind spielerisch gestaltet und machen den Kindern erfahrungsgemäß viel Spaß.

Für Sie bietet die Untersuchung die Möglichkeit, Informationen über den Entwicklungsstand Ihres Kindes zu erhalten. Wenn Sie es wünschen, erhalten Sie eine schriftliche Rückmeldung über die Testergebnisse Ihres Kindes.

Wir würden uns sehr freuen, wenn Ihr Kind an unserer Untersuchung teilnehmen darf.

Mit freundlichen Grüßen

Marina Zeiss

Nicole Schrimpl

Ass. Prof. Dr. Pia Deimann

Ass. Prof. Dr. Ursula Kastner-Koller

Einverständniserklärung

ICH BIN EINVERSTANDEN, DASS MEIN KIND,
GEBOREN AM, AN DER UNTERSUCHUNG TEILNIMMT.

☐ Ich möchte eine Rückmeldung über die Testergebnisse meines Kindes.

NAME:

TELEFONNUMMER/E-MAIL ZUR KONTAKTAUFNAHME:

.....
Unterschrift des/der Erziehungsberechtigten

Testperson (Code) _____

Alter _____

Geschlecht _____

Aufmerksamkeit und Konzentration:

- Aufmerksamkeit bei Instruktion:
 - Hört angemessen zu
 - Hört wenig zu
 - Hört nicht zu
- Aufmerksamkeits- /Konzentrationsverhalten während der Testzeit:
 - Angemessen aufmerksam/konzentriert
 - Wenig aufmerksam/konzentriert
 - Nicht konzentriert
- Aufmerksamkeits- / und Konzentrationsverhalten während der Testzeit
 - Konstant
 - Nicht konstant
 - Zu Beginn konzentriert/Konzentration ließ nach
 - Gegen Ende konzentriert/Konzentration stieg an
 - Schwankend
 - Nach Pause
 - Verbesserung der Konzentration
 - Verschlechterung der Konzentration
 - Gleichbleiben der Konzentration
 - Keine Pause

Leistungsmotivation:

- Leistungsmotivation während der Testzeit:
 - Sehr motiviert
 - Angemessen motiviert
 - Wenig motiviert
 - Nicht motiviert
- Leistungsmotivation während der Testzeit
 - Konstant
 - Nicht konstant
 - Motivation lässt gegen Ende nach
 - Motivation lässt gegen Mitte nach
 - Motivation ist schwankend
 - Motivation verbessert sich
- Kind musste zur Bearbeitung motiviert werden:
 - Nein
 - Ja:
 - Schnell motiviert
 - Motivierbar
 - Nicht motivierbar

- Anzahl der Motivationsversuche:
 - Keine
 - Wenige
 - Einige
 - Viele

Frustrationstoleranz:

- Anzeichen für Frustration vorhanden
- keine Anzeichen für Frustration vorhanden
- Aufgaben fallen nicht schwer

Ausdauer:

- Ausdauer während der gesamten Testzeit:
 - Sehr gute Ausdauer
 - Angemessene Ausdauer
 - Wenig ausdauernd
 - Nicht ausdauernd
- Pausen:
 - Keine
 - Eine
 - Zwei
 - Mehr als zwei
- Ausdauer während der Testzeit:
 - Konstant
 - Nicht konstant:
 - Ausdauer lässt gegen Ende nach
 - Ausdauer lässt gegen Mitte nach
 - Ausdauer ist schwankend
 - Ausdauer verbessert sich
 - Von alleine
 - Nach Pause/n

Ablenkbarkeit:

- Ablenkbarkeit während der gesamten Testzeit:
 - Sehr ablenkbar
 - Angemessen ablenkbar
 - Nicht ablenkbar
- Ablenkbarkeit während der Testzeit:
 - Konstant
 - Nicht konstant:
 - Ablenkbarkeit steigt gegen Ende
 - Ablenkbarkeit steigt gegen Mitte
 - Ablenkbarkeit ist schwankend
 - Ablenkbarkeit wird weniger

Instruktionsverständnis:

- Instruktionsverständnis während der gesamten Testzeit:
 - Sehr gutes Instruktionsverständnis bei Subtest/s _____
 - Angemessenes Instruktionsverständnis bei Subtest/s _____
 - Wenig Instruktionsverständnis bei Subtest/s _____
 - Kein Instruktionsverständnis bei Subtest/s _____
- Brauchte weiterführende Erklärungen bei den Subtests:

Anstrengungsbereitschaft:

- Anstrengungsbereitschaft während der gesamten Testzeit:
 - Sehr große Anstrengungsbereitschaft
 - Angemessene Anstrengungsbereitschaft
 - Geringe Anstrengungsbereitschaft
 - Keine Anstrengungsbereitschaft

Arbeitstempo:

- Testdauer
 - Gesamt: _____
 - Ohne Pause: _____
- Arbeitstempo während der gesamten Testzeit:
 - Schnelles Arbeitstempo
 - Mittelmäßiges Arbeitstempo
 - Langsames Arbeitstempo

Arbeitsgenauigkeit/Sorgfalt:

- Arbeitsgenauigkeit während der gesamten Testzeit:
 - Sehr hohe Arbeitsgenauigkeit
 - Angemessene Arbeitsgenauigkeit
 - Sehr niedrige Arbeitsgenauigkeit
- Arbeitsgenauigkeit während der Testzeit:
 - Konstant
 - Nicht konstant:
 - Wird gegen Ende schlechter
 - Wird gegen Mitte schlechter
 - Schwankend
 - Verbessert sich
 - Von alleine
 - Nach Aufforderung/Pausen

Kontaktverhalten:

- Blickkontakt während der gesamten Testzeit:
 - Blickkontakt ist angemessen vorhanden
 - Blickkontakt ist wenig vorhanden
 - Blickkontakt ist nicht vorhanden

- Kontaktverhalten während der gesamten Testzeit:
 - Sehr gutes Kontaktverhalten
 - Angemessenes Kontaktverhalten
 - Wenig Kontaktverhalten
 - Kein Kontaktverhalten
- Interaktion mit der TestleiterIn während der gesamten Testzeit:
 - Sehr gute Interaktion
 - Angemessene Interaktion
 - Wenig Interaktion
 - Keine Interaktion
- Verlauf des Kontaktverhaltens während der Testzeit:
 - Kontaktverhalten verbessert sich während Testung
 - Kontaktverhalten bleibt gleich
 - Kontaktverhalten verschlechtert sich
 - Schwankungen
- Auffälligkeiten:
 - Kind sucht vermehrt Körperkontakt
 - Kind verhält sich distanzlos
 - Kind zeigt ausschließlich Kontaktverhalten zur TestleiterIn wenn Bezugsperson im Raum ist
 - Kind zeigt nur Kontaktverhalten zu Mutter oder Vater
 - Kind bleibt bei der Testung nur mit der Mutter oder dem Vater
 - Kind ist auffällig müde
 - Kind ist unruhig (rutscht z.B. ständig am Sessel umher)
 - Keine

Selbstständigkeit:

- Selbstständigkeit während der gesamten Testzeit:
 - Sehr selbstständig
 - Angemessen selbstständig
 - Wenig selbstständig
 - Nicht selbstständig

- Allgemeine Verhaltensbeobachtung:

Aufmerksamkeit und Konzentration:

Aufmerksamkeit bei Instruktion:

hört angemessen zu:

- interessiert an Instruktion:
 - sieht TL während der Erklärungen zu
 - beschäftigt sich überwiegend mit Zuhören und Zusehen während der Erklärungen
 - ist dem TL zugewandt – guter Blickkontakt (meist vorhanden)
 - sieht das Testmaterial, wenn es in die Erklärungen des TLs miteinbezogen wird, meist an

hört wenig zu:

- ist wenig interessiert an Instruktion:
 - wirkt abwesend (lässt Blicke manchmal im Testraum schweifen,...)
 - beschäftigt sich mit anderen Dingen (spielt mit den Fingern, zupft an der Kleidung,...)
 - wendet sich kaum dem TL zu → wenig bis kaum Blickkontakt

hört nicht zu:

- zeigt kein Interesse an Instruktion:
 - wirkt sehr abwesend (lässt Blicke überwiegend im Testraum schweifen,...)
 - beschäftigt sich ausschließlich mit anderen Dingen (spielt die ganze Zeit mit den Fingern, zupft an der Kleidung,...)
 - unterbricht TL und spricht von Dingen die nicht die Instruktion betreffen

Aufmerksamkeits- /Konzentrationsverhalten während der Testzeit:

angemessen aufmerksam/konzentriert:

- ist TL zugewandt → Blickkontakt meist vorhanden
- ist interessiert und neugierig → sieht Testmaterial an
- beschäftigt sich überwiegend mit den Aufgaben
- ist meist ruhig und gelassen, sitzt meist ruhig am Sessel
- hört und sieht TL bei Anweisungen meist zu

wenig aufmerksam/konzentriert:

- wendet sich TL kaum zu → wenig bis kaum Blickkontakt
- ist wenig interessiert am Testmaterial → sieht Testmaterial nur wenig an, sieht mehr zu anderen Dingen
- beschäftigt sich meist mit anderen Dingen (zupft an Kleidung, spielt mit den Fingern, ...)
- ist meist unruhig (rutscht am Sessel umher, steht auf,...)
- hört und sieht TL kaum zu

nicht aufmerksam/konzentriert:

- wendet sich weder dem TL noch den Aufgaben zu → kein Blickkontakt bzw. kein Ansehen des Testmaterials

- beschäftigt sich ausschließlich mit anderen Dingen (spielt mit den Haaren, sieht zu anderen Dingen im Testraum...)
- ist sehr unruhig (steht auf, rutscht am Sessel herum)
- hört TL nicht zu

Aufmerksamkeits-Konzentrationsverhalten während der Testzeit:

konstant:

- Kind hört dem TL während der gesamten Testzeit gleich bleibend zu. Es treten keine Unterschiede auf. Das Konzentrationsverhalten verändert sich im Verlauf der Testung nicht.

nicht konstant:

- Es treten in Bezug auf das Konzentrationsverhalten während der Testzeit Veränderungen auf. Das Konzentrationsverhalten verändert sich. Entweder wird die Konzentration besser oder schlechter (siehe wie oben definiert).

nach Pause:

- Als Pause wird eine mind. 2 minütige Pause definiert (Jause essen, mit anderen Dingen im Testraum spielen, das WC aufsuchen)

Leistungsmotivation:

sehr motiviert:

- richtig/falsch
- an eigener Leistung interessiert -> fragt nach, ob
 - strengt sich bei neuen Aufgaben an und zeigt Freude
 - zeigt Freude, schwierige Aufgaben zu bewältigen

angemessen leistungsmotiviert:

- Freude/Spaß, strengt sich an
- freut sich über Erfolg/Stolz bzw. enttäuscht/beschämt, wenn Frage nicht gewusst
- bemüht, Aufgaben richtig zu lösen

wenig leistungsmotiviert:

- strengt sich nur bei einigen neuen Aufgaben an und zeigt zeitweise Freude
- an der eigenen Leistungen nicht oder nur wenig interessiert -> fragt nie oder nur 1- bis 2- mal nach Richtigkeit der Lösung
- zeigt keine Freude, schwierige Aufgaben zu bewältigen
- zeigt keine Freude/Stolz auf Erfolg bzw. nur selten bzw. Enttäuschung/beschämt, wenn Frage nicht gewusst.
- wenig bemüht, Aufgaben richtig zu lösen

nicht leistungsmotiviert:

- keine Freude, schwierige Aufgaben zu bewältigen

- strengt sich nicht an/ gibt leicht auf
- an eigener Leistung nicht interessiert (fragt nicht nach, ob richtig oder falsch)
- eher unwillige Bearbeitung
- zeigt keinen Stolz bei Erfolg bzw. Scham bei Nichtbewältigen
- an richtiger Lösung der Aufgaben nicht interessiert

Leistungsmotivation während der Testzeit:

konstant:

- Kind ist während der gesamten Testzeit gleich bleibend leistungsmotiviert. Es treten keine Unterschiede auf. Die Leistungsmotivation verändert sich im Verlauf der Testung nicht.

nicht Konstant:

- Es treten in Bezug auf die Leistungsmotivation während der Testzeit Veränderungen auf. Die Leistungsmotivation verändert sich. Entweder wird sie besser oder schlechter (siehe wie oben definiert)

Motivierungsversuch:

Motivierungsversuch

- Das Kind muss ausdrücklich dazu aufgefordert werden, weiterzuarbeiten, die nächste Aufgabe anzusehen, es zu versuchen usw., nachdem es wenig Leistungsmotivation gezeigt hat. Lob oder Ähnliches gilt nicht als Motivierungsversuch bzw. wenn TI sagt, dass es das letztes Item ist! Pro UT wird, auch wenn es viele Motivationsversuche gibt, nur einer verrechnet! (Bsp. Kind wird beim Puppenspiel 2-mal motiviert, beim UT Bunte Formen 3-mal und beim UT Nachzeichnen 1 mal, dann sind es insgesamt 3 Motivierungsversuche!!!)

schnell motiviert:

- Kind reagiert sofort auf einmaligen Motivierungsversuch, indem sich die Leistungsmotivation verbessert.

motivierbar:

- Die Leistungsmotivation verbessert sich nach mehrmaligen Motivierungsversuchen.

nicht motivierbar:

- Die Leistungsmotivation verbessert sich auch nach mehrmaligen Motivierungsversuchen nicht.
- Das Kind reagiert nicht auf die Motivierungsversuche

Anzahl der Motivierungsversuche:

keine:

- 0 Motivierungsversuche

wenige:

- 1-3 Motivierungsversuche

einige:

- 4-7 Motivierungsversuche

viele:

- 8 oder mehr Motivierungsversuche

Frustrationstoleranz:Anzeichen für Frustration vorhanden:

- durch schwierige Aufgaben demotiviert
- will nicht mehr weitermachen und ist nur durch Motivierungsversuche zum Weitermachen zu motivieren.
- zeigt sich frustriert
- möchte mit Bearbeitung der Aufgaben nicht weiter machen

keine Anzeichen für Frustration vorhanden:

- lässt sich durch falsch gelöste Aufgaben nicht demotivieren, macht weiter, bis es ihm gelingt
- auch wenn es nicht immer gelingt, bleibt er/sie motiviert, zeigt sich nie frustriert
- bricht bei Schwierigkeiten nicht ab
- lässt sich meist durch falsch gelöste Aufgaben nicht demotivieren
- auch wenn es nicht immer gelingt, bleibt er/sie überwiegend motiviert
- bricht bei Schwierigkeiten nicht ab

Aufgaben fallen nicht schwer:

- Das Kind hat keine Schwierigkeit bei der Bearbeitung und Beantwortung der Aufgaben. Auch ohne viel Aufwand und Nachdenken kommt das Kind zu einer Lösung.

Ausdauersehr gut:

- braucht keine oder eine Pause

angemessen:

- braucht bis zu zwei Pausen

wenig:

beschäftigen

- fällt schwer, sich längere Zeit mit Testmaterial zu beschäftigen
- fragt öfters nach: Wann sind wir fertig?, Ich mag nicht mehr!,...
- braucht viele Pausen (drei oder mehr)- fragt häufig danach
- ist unruhig (rutscht auf Sessel umher, steht auf,...)
- kann nur schwer warten, bis er/sie an der Reihe ist (nach Instruktion – will sofort beginnen, wartet Instruktion nicht ab)

nicht:

- Abbruch der Testung

Ablenkbarkeit:sehr:

- lässt sich oft ablenken:
 - ist leicht ablenkbar, rutscht auf Sessel umher und schaut oft weg oder lacht die ganze Zeit

- lässt sich vom Spielzeug im Raum dauernd ablenken
- versucht zu beobachten, was in anderen Räumen vor sich geht
- schaut oft weg und ist dem TL oder dem Testmaterial nicht zugewandt

angemessen:

- lässt sich teilweise leicht ablenken
- schaut sich ein wenig um
- lässt sich nur wenig von Nebengeräuschen ablenken
- lässt sich teilweise vom Spielzeug im Raum ablenken

nicht:

- lässt sich nicht ablenken
- lässt sich nicht von Nebengeräuschen ablenken
- wendet Blick den Aufgaben oder dem TL zu

Instruktionsverständnis:

sehr gut:

- beginnt unmittelbar nach Aufgabenstellung mit Bearbeitung
- fragt nach der Instruktion nicht nach

angemessen:

- versteht Aufgabenstellung recht schnell
- versteht Instruktion nach Erklärung
- fragt eventuell einmal nach
- beginnt relativ rasch mit der Bearbeitung

wenig:

- TL muss mehrmals (2- bis 3-mal) erklären, was verlangt wird
- Instruktionsverständnis teilweise nicht gegeben
- beginnt etwas verzögert mit Bearbeitung der Aufgaben

kein:

verstanden

- nach mehrmaliger Erklärung (mehr als 3-mal) nicht
- Instruktion wird nicht verstanden
- schaut bei Erklärungen aufmerksam zu, allerdings Schwierigkeiten bei Probeitem

braucht weiterführende Erklärungen:

Das Kind fragt zur Instruktion nach.
 Als weiterführende Erklärung gilt nicht, wenn Kind z.B. bei UT Puppenspiel nicht alle Puppen zum Spielen verwendet und der VL es ihm noch mal sagen muss, dass alle Puppen mitspielen;
 Außerdem gilt es nicht als weiterführende Erklärung, wenn bei UT Turnen dem Kind eine Übung nicht gelingt.

Anstrengungsbereitschaft:sehr groß:

- Er/sie versucht immer bei Misslingen einer Aufgaben, sie erneut zu lösen. Zum Beispiel wenn das Kind beim UT Lernbär mehrmals versucht, die Masche zu binden.
- Wenn der Tl nachfragt, ist das Kind immer bereit, noch mal nachzudenken und erneut zu antworten.
- Trotz sichtbarer Müdigkeit macht das Kind mit den Aufgaben weiter.

angemessen:

- Er/sie versucht überwiegend bei Misslingen einer Aufgabe, sie erneut zu lösen.
- Wenn der Tl nachfragt, ist das Kind überwiegend bereit noch mal nach zu denken und erneut zu antworten.

gering:

- Das Kind ist meistens nicht bereit, bei Misslingen einer Aufgabe, sie erneut zu versuchen.
- Wenn der Tl nachfragt, ist das Kind meistens nicht bereit, noch mal nachzudenken und erneut zu antworten.

keine:

- Das Kind ist nicht bereit, bei Misslingen einer Aufgabe, sie erneut zu versuchen.
- Bei Nachfragen des Testleiters ist das Kind nicht bereit, noch mal nachzudenken und erneut zu antworten.

Arbeitstempo:

Testdauer gesamt:

- Bearbeitungszeit der Aufgaben und Pausen

„reine“ Testdauer:

- nur Bearbeitungszeiten des Kindes ohne Pausen

Kategorien werden später festgelegt; eventuell Cut-Off-Scores; eventuell verschieden nach Altersgruppen.

schnelles Arbeitstempo:

- arbeitet ungewöhnlich rasch
- dem Kind geht die Bearbeitung ungewöhnlich rasch von von der Hand
- es bringt in verhältnismäßig kurzer Zeit überraschend viel vorwärts

mittelmäßiges Arbeitstempo:

- bearbeitet die Aufgaben in angemessener Zeit
- arbeitet ohne jede Hast
- arbeitet recht flott und bedächtig
- arbeitet beständig und gleichmäßig

langsameres Arbeitstempo:

- braucht für alle Aufgaben etwas mehr Zeit
- arbeitet etwas langsam und ohne Schwung
- trödeln herum und muss zur weiteren Bearbeitung angeleitet werden

Sorgfalt:
sehr hoch:

- schaut und arbeitet sehr genau
- achtet sehr genau auf einzelne Details
- bei Untertest „Bunte Formen“: Kind legt Plättchen ganz genau in Kästchen; rückt die Plättchen gerade, korrigiert sich selbst
- bei Untertest „Nachzeichnen“: kontrolliert nach, achtet auf Stifthaltung, sieht sehr oft auf Vorgabe,...
- bei Untertest „Muster legen“: korrigiert sich selbst, legt Steine sehr genau aneinander,...

angemessen:

UTs

- kontrolliert sich manchmal selbst bei den oben genannten
- korrigiert sich manchmal selbst bei den oben genannten UTs
- sieht genau zu und versucht es so gut wie möglich nachzumachen

sehr niedrig:

- schlampig → legt Teile nicht genau aneinander
- ungenau → schaut bei „Nachzeichnen“ nicht genau auf die Vorgabe, kontrolliert nicht nach
- legt beim UT „Bunte Formen“ die Plättchen nur annähernd dort hin, wo sie hingehören

Kontaktverhalten:

Blickkontakt während der gesamten Testzeit:

angemessen:

- Blickkontakt wird gehalten
- sieht TL oft an
- vermehrter Blickkontakt
- sucht nach bestätigenden Blicken des TLs

wenig:

- ist nur wenig bzw. selten vorhanden
- ist schwer Blickkontakt aufrecht zu erhalten
- sieht TL nur wenig an

nicht:

- Blickkontakt ist nicht vorhanden

Kontaktverhalten während der gesamten Testzeit:

- sehr gut:
- sehr offen
 - sehr kontaktfreudig
- angemessen:
- lässt sich helfen
- wenig:
- schüchtern und zurückhaltend
 - etwas unsicher
- kein:
- sehr schüchtern und zurückhaltend

Interaktion mit dem Testleiter während der gesamten Testzeit:**3-4 Jahre alt**

- sehr gut:
- antwortet bereitwillig
 - steht immer in Interaktion mit dem Testleiter
 - beginnt von sich aus zu erzählen
 - sehr gesprächig
- angemessene:
- gibt zögernd Antworten
 - spricht eher wenig
- wenig:
- reagiert kaum auf Fragen
 - reagiert auf Fragen fast ausschließlich durch Nicken und Kopfschütteln
 - spricht wenig, nur auf Nachfrage
 - redet nur auf Nachfrage, sagt selten etwas von sich aus
- keine:
- reagiert auf Fragen gar nicht
 - schaut TL an, gibt aber keine Antwort
 - will gar nicht sprechen

5-6 Jahre alt:

- sehr gut:
- steht immer in Interaktion mit dem Testleiter
 - sehr gesprächig
- angemessen:
- gibt zögernd Antworten
 - antwortet bereitwillig
 - beginnt von sich aus zu erzählen
- wenig:
- reagiert kaum auf Fragen
 - reagiert auf Fragen fast ausschließlich durch Nicken und Kopfschütteln
 - spricht wenig, nur auf Nachfrage
 - spricht eher wenig
- keine:
- reagiert auf Fragen gar nicht
 - schaut TL an, gibt aber keine Antwort
 - will gar nicht sprechen

Selbstständigkeit:

3-4 Jahre alt.

sehr selbstständig:

- zieht Schuhe alleine aus
- putzt sich selbst die Nase
- kann Bedürfnisse selbstständig und angemessen äußern
- wirft Reste der Jause alleine in den Mistkübel
- will sich nicht helfen lassen
- räumt Spielsachen selbstständig weg
- ohne Aufforderung
- Bezugsperson kann ohne Probleme schon nach kurzer Zeit den Testraum verlassen.

angemessen selbstständig:

- sucht alleine Spiel aus
- blättert alleine bzw. von sich aus um
- holt sich alleine die Jausenbox
- Bezugsperson darf erst nach einiger Zeit und nach einigen Überredungsversuchen den Testraum verlassen.

wenig selbstständig:

- macht wenige Tätigkeiten von sich aus auch nach Aufforderung nicht

nicht selbstständig:

- geht nicht in den Testraum
- macht nichts von sich aus

5-6 Jahre alt

sehr selbstständig:

- kann Bedürfnisse selbstständig und angemessen äußern
- wirft Reste der Jause alleine in den Mistkübel
- ohne Aufforderung

angemessen selbstständig:

- zieht Schuhe alleine aus
- putzt sich selbst die Nase
- will sich nicht helfen lassen
- räumt Spielsachen selbstständig weg
- sucht alleine Spiel aus
- blättert alleine bzw. von sich aus um
- holt sich alleine die Jausenbox
- Bezugsperson kann ohne Probleme schon nach kurzer Zeit den Testraum verlassen.

wenig selbstständig:

- macht wenige Tätigkeiten von sich aus auch nach Aufforderung nicht!
- Bezugsperson darf erst nach einiger Zeit und nach einigen Überredungsversuchen den Testraum verlassen.

nicht selbstständig:

- geht nicht in den Testraum
- macht nichts von sich aus

ZUSAMMENFASSUNG

Das Ziel der vorliegenden Untersuchung war, einen Beobachtungsbogen zu erstellen, mit dessen Hilfe man die Aufmerksamkeit und Konzentration, die Ausdauer, die Ablenkbarkeit, das Arbeitstempo, die Arbeitsgenauigkeit bzw. Sorgfalt und das Kontaktverhalten von Kindern während einer Testung mit dem Wiener Entwicklungstest (WET; Kastner-Koller & Deimann, 2002) einschätzen kann. Da die Ergebnisse der Kinder von diesen Verhaltenskriterien abhängen können, ist es von Nutzen, diese zu registrieren und als Hilfe für die Interpretation heranzuziehen.

Ebenfalls im Beobachtungsbogen enthaltene Kategorien sind die Leistungsmotivation, die Anstrengungsbereitschaft, die Frustrationstoleranz, das Instruktionsverständnis und die Selbstständigkeit von Kindern. Diese wurden in der Diplomarbeit von Zeiss (2011) behandelt.

Für die einzelnen Verhaltenskategorien wurden Definitionen festgelegt, an denen sich die BeobachterInnen zur Einschätzung des Verhaltens anhand von Ratingskalen orientieren konnten. Der Beobachtungsbogen kam insgesamt bei 30 Kindern zur Anwendung, entweder bei der Durchsicht von Video-Aufzeichnungen von WET-Testungen oder durch selbst durchgeführte WET-Testungen. Zur Analyse der Daten lagen 32 Beobachtungsbögen vor, da zwei Kinder einen zweiten Testtermin benötigten.

Als Hauptfragestellung interessierte vor allem die Beobachterübereinstimmung der einzelnen Verhaltenskategorien. Bei Variablen, die Ordinalskalenniveau aufwiesen, wurde die Beobachterübereinstimmung mittels Spearmans Rangkorrelation ermittelt. Bei nominalskalierten und qualitativen Daten wurde Cohens Kappa berechnet. Waren die Variablen dichotom, wurde eine Vierfelderkorrelation mit den Korrelationskoeffizienten Phi oder Cramer-V berechnet.

Es zeigte sich, dass die „Aufmerksamkeit bei der Instruktion“, das Aufmerksamkeits-/Konzentrationsverhalten während der Testzeit“, die „Ausdauer während der Testzeit“, die „Anzahl der Pausen“, die „Ablenkbarkeit während der Testzeit“, die „Testdauer“, die „Arbeitsgenauigkeit während der Testzeit“, der „Blickkontakt während der Testzeit“, das „Kontaktverhalten während der Testzeit“ und die „Interaktion mit der TestleiterIn“ während einer Testung mit dem Wiener Entwicklungstest gut beobachtbare Kategorien sind. Beim Item „Arbeitstempo“ sollten die Definitionen noch einmal überarbeitet werden, da die Beobachterübereinstimmung nur akzeptabel ist. Die Items, die auf eine Verlaufsbeobachtung abzielten, sollten einer erneuten Analyse unterzogen werden. Es stellte sich als sehr

schwierig heraus, den Verlauf des Verhaltens einzuschätzen. Ratingskalen wären hier eventuell sinnvoller gewesen.

ABSTRACT

The aim of the presented investigation was to create an observation sheet to evaluate the attention and concentration, the persistence, the distractibility, the pace of work, the accuracy or care and the contact behaviour of children during a test with the Vienna Development Test (WET; Kastner-Koller & Deimann, 2002). As the results of the children may depend on these criteria, it is necessary to refer to them in the interpretation.

Further categories in the observation sheet are motivation, effort, frustration tolerance, understanding of instructions and independence of children. These were described in the paper of Zeiss (2011).

Definitions have been found for each category to help the observers. 30 children were observed with this observation sheet, either with video analysis or personal testing. 32 observer sheets could be analysed as two children needed a second test date. The most interesting question was the rater reliability in the different categories.

For variables with ordinal scale the rater reliability was estimated with Spearman rank correlation. For nominally scaled and qualitative data Cohen's kappa was estimated. If variables were dichotomous, a 4-field correlation with the correlation coefficient Cramer-V or Phi was calculated.

The result was, that "Aufmerksamkeit bei Instruktion", "Aufmerksamkeits-/Konzentrationsverhalten während der Testzeit", "Ausdauer während der Testzeit", "Anzahl der Pausen", "Ablenkbarkeit während der Testzeit", "Testdauer", "Arbeitsgenauigkeit während der Testzeit", "Blickkontakt während der Testzeit", "Kontaktverhalten während der Testzeit", "Interaktion mit dem/der Testleiterin" during a testing can be observed quite well. For the item „Arbeitstempo“ the definitions should be rewritten, as the rater reliability was only acceptable. Items that aimed at the observation of the process should be analysed once again. It appeared quite difficult to estimate the process of behaviour. Rating scales may have been more useful.

LEBENS LAUF

NICOLE SCHRIMPL

PERSÖNLICHE DATEN

Name: Nicole Schrimpl
Geburtsdatum: 21.11.1982
Familienstand: ledig
E-Mail: a0201734@unet.univie.ac.at

SCHULAUSBILDUNG

1989 – 1993 Volksschule Hollabrunn, Koliskopplatz
1993 – 1997 Bundesrealgymnasium Hollabrunn
1997 – 2002 Bildungsanstalt für Kindergartenpädagogik Wien
(Diplomarbeit: „Sexueller Missbrauch innerhalb und außerhalb der Familie“)
Juni 2002 Matura

STUDIUM

seit 2002 Studium der Psychologie an der Universität Wien
Schwerpunkt Angewandte Kinder- und Jugendpsychologie
Juni 2006 Abschluss des ersten Studienabschnitts

PRAKTIKA UND BERUFSERFAHRUNG

seit 2002 Betreuung von Kinderturngruppen, Mutter-Kind- Turngruppen und Jugendtanzgruppen beim Union Tanzteam Hollabrunn
2002-2009 Freie Mitarbeiterin im Hilfswerk Hollabrunn (Hort- und Krippenvertretung)
Juli/August 2002-2009 Betreuung des Ferienkindergartens - Hilfswerk Hollabrunn (Leiterin)
2006-2009 Spielgruppenleiterin im Eltern-Kind Zentrum im Hilfswerk Hollabrunn
Juli/August 2008 Pflichtpraktikum im Psychosomatischen Zentrum Waldviertel; Eggenburg
2008-2011 Englisch im Kindergarten – Hilfswerk Hollabrunn
Betreuung von vier Kindergärten

SONSTIGES

Ausbildung zum Kinder-Aerobic und Kinder-Fitnesstrainer (Kid-Fit-Fun Ausbildungsteam)
Seminarleiterin bei den Pädagogischen Wochen (Rhythmik und Instrumentenbau)