

# **Über den Einfluss mütterlicher Misshandlungserfahrung auf den frühkindlichen Entwicklungsstand**

Inauguraldissertation zur Erlangung des akademischen Grades  
Doktor der Philosophie  
- Dr. phil. -  
an der Fakultät für Verhaltens- und Empirische Kulturwissenschaften der  
Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

vorgelegt von  
Melanie Marysko  
aus Weinheim

Heidelberg 2008

Erstgutachter: Prof. Dr. Volker Lenhart  
Zweitgutachter: Prof. Dr. Franz Resch

## *Meinem Vater gewidmet*

*Et il revint vers le renard :*

*- Adieu, dit-il..*

*- Adieu, dit le renard. Voici mon secret. Il est très simple: on ne voit bien qu'avec le cœur. L'essentiel est invisible pour les yeux,*

*- L'essentiel est invisible pour les yeux, répéta le petit prince, afin de se souvenir.*

*- C'est le temps que tu as perdu pour ta rose qui fait ta rose si importante.*

*- C'est le temps que j'ai perdu pour ma rose... fit le petit prince, afin de se souvenir.*

*- Les hommes ont oublié cette vérité, dit le renard. Mais tu ne dois pas l'oublier. Tu deviens responsable pour toujours de ce que tu as apprivoisé. Tu es responsable de ta rose...*

*- Je suis responsable de ma rose... répéta le petit prince, afin de se souvenir.*

*Antoine de Saint-Exupéry*

## **Danksagung**

Meinem Doktorvater Prof. Dr. phil. Volker Lenhart möchte ich meine aufrichtige Dankbarkeit aussprechen: ich bin sehr glücklich, dass er mir die Gelegenheit zur Promotion gab und mich so kurzzeitig vor seiner Emeritierung als Doktorandin annahm. Darüber hinaus danke ich ihm für seine umfangreiche Unterstützung, seine Anregungen und seine Freundlichkeit.

Ich bedanke mich bei Prof. Dr. med. Franz Resch und PD Dr. med. Eva Möhler, dass sie mir die verantwortungsvolle Aufgabe übertragen haben, in diesem unglaublich interessanten Gebiet – dem der Säuglings- und Kleinkindforschung – tätig sein zu dürfen. Des Weiteren bin ich Prof. Resch für seine kritischen Ratschläge und Offenheit bezüglich meines Dissertationsvorhabens zu Dank verpflichtet.

Besonderen Dank richte ich außerdem an PD Dr. med. Eva Möhler, für das mir entgegengebrachte Vertrauen und ihre allzeit positive, einführende, kreative und unterstützende Art.

Ich danke meiner Arbeitsgruppe für ein ganz außerordentlich angenehmes Arbeitsklima – meinen lieben Dank an Patricia Finke für unsere freundschaftliche Zusammenarbeit und für unsere anstrengende aber gelungene Kodierarbeit. Ein weiteres Dankeschön spreche ich Dr. rer. nat. Volker Matheis aus, für seine Hilfestellung bei der methodologischen Vorgehensweise.

Ich danke meiner Familie von Herzen.

Mein innigster Dank gilt meinem Ehemann Christian Marysko. Ich bin ihm dankbar für das gemeinsame Lachen, das gemeinsame Diskutieren und das gemeinsame Leben. Unser Beisammensein gibt mir Energie, Ausgeglichenheit und Zufriedenheit.

In Dankbarkeit

Melanie Marysko

Weinheim im April 2008

# Inhaltsverzeichnis

I	Einleitung.....	9
1.1	Kurzvorstellung der Studie.....	9
1.2	Stand der Forschung.....	12
1.3	Promotionsvorhaben.....	15
II	Theoretischer Rahmen.....	19
2.1	Gehirn, Neuronennetze und Bewusstseinsentstehung.....	19
2.2	Gehirn, Gedächtnis und Emotionen.....	22
2.3	Spiegelneuronen als neurobiologischer Erklärungsansatz für den ‚cycle of abuse‘.....	26
2.3.1	Exkurs: Theory of Mind (TOM).....	28
2.3.2	Das Leistungsvermögen der Spiegelneuronen.....	33
2.3.3	Spiegelneuronen im gesellschaftlichen Kontext.....	36
2.3.4	Spiegelungen im Säuglingsalter.....	39
2.3.5	Spiegelneuronen und Gewaltbereitschaft.....	43
2.4	Traumaerlebnis.....	46
2.5	Das Traumaerleben des Säuglings.....	57
2.6	Kindlicher Entwicklungsstand.....	60
2.7	Symbolischer Interaktionismus.....	63
2.7.1	Interaktion und retrospektive Sozialisation.....	69
2.7.2	Familie als die direkte Umwelt.....	71
2.8	Kommunikationstheorie.....	71
2.9	Bindungsverhalten.....	76
2.9.1	Entwicklungsverlauf des Bindungsverhaltens.....	78
2.9.2	Exploratives Verhalten.....	81
2.9.3	Bindungstypen.....	82
2.10	Affekte.....	85
2.10.1	Motivation.....	87
2.10.2	Temperament und emotionale Entwicklung.....	88
2.11	Die kognitive Entwicklung beim Kind.....	94
2.11.1	Erkenntnisstruktur nach Jean Piaget.....	94
2.11.1.1	Sensomotorische Entwicklungsstufe.....	97
2.11.1.2	Präoperationale Entwicklungsstufe.....	104
2.11.1.3	Konkretoperationale Entwicklungsstufe.....	107
2.11.1.4	Formaloperationale Entwicklungsstufe.....	109
2.12	Entwicklung, Bindung und Trauma.....	111
III	Empirischer Teil.....	117
3.1	Methodik.....	117
3.2	Erhebungsinstrumente.....	118
3.2.1	Childhood Trauma Questionnaire (CTQ).....	118
3.2.1.1	Subskalenzuordnung der Items.....	119
3.2.1.2	Schweregrad der traumatischen Erfahrung.....	122
3.2.1.3	Stichprobenszusammensetzung.....	125
3.2.1.3.1	Mütter mit Misshandlungserfahrungen (Indexgruppe).....	125
3.2.1.3.2	Mütter ohne Misshandlungserfahrungen (Kontrollgruppe).....	125
3.2.2	Bayley Scales of Infant Development II (BSID II).....	127
3.2.2.1	Umfang der Bayley Scales of Infant Development II.....	128
3.2.2.2	Erfassungsspektrum der Bayley Scales of Infant Development II.....	129
3.2.2.2.1	Kognitive Entwicklung.....	129

3.2.2.2.2	Sprachliche Entwicklung .....	131
3.2.2.2.3	Persönliche und soziale Entwicklung .....	133
3.2.2.2.4	Verhalten.....	134
3.2.2.2.5	Qualität der Bewegungen.....	135
3.2.2.2.6	Sensorische Integration.....	135
3.2.2.3	Testearbeitung und Qualifikation .....	136
3.2.2.4	Erhebung der Bayley Scales of Infant Development II zu Untersuchungszeitpunkt T1 .....	136
3.2.2.4.1	Items der Mental Scale zu T1 .....	139
3.2.2.4.2	Items der Motor Scale zu T1.....	147
3.2.2.4.3	Behavior Rating Scale zu Untersuchungszeitpunkt T1 .....	152
3.2.2.5	Erhebung der Bayley Scales of Infant Development II zu Untersuchungszeitpunkt T2 .....	158
3.2.2.5.1	Items der Mental Scale zu T2 .....	158
3.2.2.5.2	Items der Motor Scale zu T2.....	170
3.2.2.5.3	Behavior Rating Scale zu Untersuchungszeitpunkt T2 .....	175
3.2.2.6	Gütekriterien der Bayley Scales of Infant Development II .....	177
3.2.2.6.1	Objektivität der Bayley Scales of Infant Development II.....	178
3.2.2.6.2	Reliabilität der Bayley Scales of Infant Development II.....	180
3.2.2.6.3	Validität der Bayley Scales of Infant Development II.....	184
3.2.2.7	Interpretation der Bayley Scales of Infant Development II.....	186
3.2.2.7.1	Interpretation der Mental und Motor Scales .....	187
3.2.2.7.2	Interpretation der Behavior Rating Scale.....	190
3.3	Statistische Verfahren .....	193
3.3.1	T-Test.....	193
3.3.2	U-Test nach Mann und Whitney.....	194
IV	Ergebnisse.....	196
4.1	Hypothesenprüfung.....	196
4.2	Bayley Scales of Infant Development II im Geschlechtervergleich.....	198
V	Diskussion.....	203
5.1	Bayley Scales of Infant Development II.....	203
5.2	Kulturspezifischer Aspekt.....	205
5.3	Kommunikationstheorie.....	206
5.4	Einbindung der Mutter in eine Partnerschaft.....	207
5.5	Emotionale Entwicklung und Interaktionsverhalten.....	208
VI	Ausblick.....	215
VII	Literaturverzeichnis .....	221
VIII	Anhang.....	235

# Darstellungsverzeichnis

Darstellung 1:	Verknüpfungsstruktur der Neuronen.....	20
Darstellung 2:	Einmalige akute Traumatisierung und anhaltende Persönlichkeitsveränderungen.....	52
Darstellung 3:	Vier prototypische Theoriefamilien.....	61
Darstellung 4:	Bindung und Exploration.....	82
Darstellung 5:	Bindungstypen und Explorationsverhalten.....	84
Darstellung 6:	Subskalen des Childhood Trauma Questionnaire.....	120
Darstellung 7:	Bewertungsleitlinien des Childhood Trauma Questionnaire nach Bernstein und Fink (1998); im Deutschen nach Driessen et al. (2000).....	123
Darstellung 8:	Stichprobenzusammensetzung.....	126
Darstellung 9:	Kodierungen für die Items der Mental Scale und Motor Scale..	138
Darstellung 10:	Items der Mental Scale zu T1.....	139
Darstellung 11:	Umrechnungstabelle Rohwert und Indexwert für Mental Scale zu T1.....	146
Darstellung 12:	Items der Motor Scale zu T1.....	147
Darstellung 13:	Umrechnungstabelle Rohwert und Indexwert für Motor Scale zu T1.....	151
Darstellung 14:	Beurteilungskriterien der Behavior Rating Scale zu T1.....	153
Darstellung 15:	Items der Mental Scale zu T2.....	159
Darstellung 16:	Umrechnungstabelle Rohwert und Indexwert für Mental Scale zu T2.....	170
Darstellung 17:	Items der Motor Scale zu T2.....	171
Darstellung 18:	Umrechnungstabelle Rohwert und Indexwert für Motor Scale zu T2.....	174
Darstellung 19:	Ergänzende Beurteilungskriterien der Behavior Rating Scale zu T2.....	175
Darstellung 20:	Kappa-Wert und Grad der Übereinstimmung.....	179
Darstellung 21:	Gaußsche Normalverteilung.....	188
Darstellung 22:	Relation von Indexwert der Mental und Motor Scales, Standardabweichungen und Prozenträngen.....	189
Darstellung 23:	Klassifikation des Entwicklungsstands anhand des Indexwertes (Stichprobe nach Bayley).....	190
Darstellung 24:	Klassifikation der Behavior Rating Scale anhand von Subskalen, Alter und erreichter Werte.....	191
Darstellung 25:	Klassifikation der Behavior Rating Scale anhand von Subskalen, Alter und erreichter Werte.....	192
Darstellung 26:	Klassifikation der Behavior Rating Scale anhand des Gesamtsummen-scores, Alters und erreichter Werte.....	192

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Reliabilitätskoeffizienten der Bayley Scales of Infant Development II (1 bis 12 Lebensmonate).....	181
Tabelle 2:	Reliabilitätskoeffizienten der Bayley Scales of Infant Development II (15 bis 42 Lebensmonate).....	181
Tabelle 3:	Standardfehler des Messwertes für Mental Scale und Motor Scale.....	182
Tabelle 4:	Stabilitätskoeffizienten der Bayley Scales of Infant Development II (Alter: 1 und 12 Monate).....	183
Tabelle 5:	Stabilitätskoeffizienten der Bayley Scales of Infant Development II (Alter: 24 und 36 Monate).....	183
Tabelle 6:	Stabilitätskoeffizienten der Mental und Motor Scales (alle Altersgruppen).....	184
Tabelle 7:	Kennwerte für die Bayley Scales of Infant Development II in Bezug auf mütterliche Misshandlungserfahrung zu T1.....	197
Tabelle 8:	Kennwerte für die Bayley Scales of Infant Development II in Bezug auf mütterliche Misshandlungserfahrung zu T1.....	198
Tabelle 9:	Kennwerte der Bayley Scales of Infant Development II: Vergleich Jungen der Index- und Kontrollgruppe zu T1.....	199
Tabelle 10:	Kennwerte der Bayley Scales of Infant Development II: Vergleich Jungen der Index- und Kontrollgruppe zu T2.....	200
Tabelle 11:	Kennwerte der Bayley Scales of Infant Development II: Vergleich Mädchen der Index- und Kontrollgruppe zu T1.....	200
Tabelle 12:	Kennwerte der Bayley Scales of Infant Development II: Vergleich Mädchen der Index- und Kontrollgruppe zu T2.....	201
Tabelle 13:	Gesamt- und Skaleneinzelscores bezüglich emotionaler Verfügbarkeit bei Index- und Kontrollgruppe zu T2.....	212

## Anhangverzeichnis

Anhang 1:	Informationsblatt.....	236
Anhang 2:	Screeningbogen.....	238
Anhang 3:	Einverständniserklärung.....	244
Anhang 4:	Kodierbogen Mental und Motor Scale zu T1.....	246
Anhang 5:	Itemdurchführung und Kodierung der Mental und Motor Scale zu T1.....	248
Anhang 6:	Kodierbogen Behavior Rating Scale zu T1.....	254
Anhang 7:	Kodieranweisung Behavior Rating Scale zu T1 und T2.....	258
Anhang 8:	Kodierbogen Mental und Motor Scale zu T2.....	279
Anhang 9:	Itemdurchführung und Kodierung der Mental und Motor Scale zu T2.....	282
Anhang 10:	Kodierbogen Behavior Rating Scale zu T2.....	290
Anhang 11:	Kodierbogen zur „Emotionalen Verfügbarkeit“.....	295
Anhang 12:	Kodieranweisung zur „Emotionalen Verfügbarkeit“.....	297



# I Einleitung

Die Promotion gründet aus einem Projekt, welches von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) bewilligt und finanziert wurde. Das Forschungsvorhaben „Identifikation potentieller Transmissionsfaktoren im ‚cycle of abuse‘“ begann am 01. Oktober 2004 und endete im Februar 2007. Durchgeführt wurde die Studie am Universitätsklinikum der Stadt Heidelberg in der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie.

## 1.1 Kurzvorstellung der Studie

Die geplante Studie versuchte erstmals, das klinisch wie gesellschaftlich hoch problematische Phänomen der intergenerationalen Weitergabe von Misshandlungserfahrungen in einer prospektiven Longitudinalstudie zu erfassen. In der Studie wurden bei jungen Müttern lebensgeschichtliche Belastungen in Form einer interpersonellen Traumatisierung und ihre psychophysiologischen und psychopathologischen Folgeerscheinungen untersucht. Zu den Folgeerscheinungen zählten erhöhtes Arousal, Alteration der Reizreagibilität und Habituation, dissoziative Reaktionen und psychischer Beschwerdedruck. Zentraler Untersuchungsgegenstand war die bislang nicht untersuchte Frage, welchen Einfluss diese Größen wiederum auf Arousal, Reizreagibilität und Reizverarbeitung des Säuglings haben und ob sie die emotionale Regulation des Kindes beeinflussen.

Im Hintergrund stand dabei die Hypothese, dass eine permanent erhöhte Hyperreagibilität und verminderte Habituationkapazität der Mutter – als bekannter Folgeschaden einer Traumatisierung – mit einer entsprechenden (da ja unter Umständen bereits intrauterin übertragenen) Veränderung der selben Parameter beim Kind einhergeht. Psychophysiologische Reagibilitätsveränderungen im frühen Kindesalter könnten die emotionale Regulation des Kindes beeinträchtigen, was dann eine zusätzliche Herausforderung an die traumatisierte Mutter darstellte. Dies könnte den Teufelskreis des Missbrauchs - ‚cycle of abuse‘, also die Weitergabe von Misshandlungserfahrungen - durch Überforderung der Mutter schließen, mit den entsprechenden Folgeerscheinungen.

Das Ziel der Studie war daher, die für die klinische Praxis dringend notwendigen Anhaltspunkte zum Verständnis der intergenerationalen Transmission von Gewalterfahrungen zu gewinnen als Voraussetzung für die Entwicklung gezielter Präventionsstrategien.

Die Forschungskonzeption gewährleistete die Erhebung frühkindlicher und mütterlicher Merkmale wie Reagibilität und Habituation. Diese Merkmale sollten sodann mit mütterlicher Belastung durch Misshandlungserfahrung in Zusammenhang gebracht werden. Des Weiteren war der potentiellen Auswirkung dieser Veränderungen auf die Affektregulation des Kindes nachzugehen.

Traumatisierung kann vielerlei Formen annehmen, hatte jedoch im Kontext des Forschungsprojektes den Rahmen einer therapeutischen Prävention und Intervention einer interpersonellen Traumatisierung im Sinne von Grenzüberschreitungen durch Bezugspersonen. Sexueller und physischer Missbrauch von Kindern sind Hintergrund gravierender psychischer Störungen, aber auch psychosozialer Probleme wie Delinquenz, Promiskuität und Dissozialität. Eine der größten, bisher noch nicht ausreichend zu bewältigenden Herausforderungen für kinderpsychiatrische und psychotherapeutische Interventionen, ist die Tendenz von misshandlungserfahrenen Müttern und Vätern, diese Erlebnisse an ihre Kinder in einer ähnlichen oder anderen Form weiterzugeben.

Zum Zeitpunkt einer kinderpsychiatrischen Vorstellung liegt in der Regel bereits eine pervasive Beziehungsstörung vor, die für eine therapeutische Einflussnahme schwer zugänglich ist und einschneidende psychosoziale Maßnahmen erfordert. Eine erneute Traumatisierung und häufig tiefer greifende psychische Schäden sind die Folgen eines derartigen Zyklusses, welcher sich meist in die nächste Generation weiter fortsetzt. Die Entwicklung psychosozialer und therapeutischer Strategien zur Früherkennung und Frühbehandlung folgenschwerer Eltern-Kind-Interaktionsstörungen könnte somit einen entscheidenden Beitrag zur Unterbrechung individueller und gesellschaftlicher Teufelskreise darstellen – eine Unterbrechung des ‚cycle of abuse‘.

Das Forschungsprojekt machte sich Hinweise zunutze, denen zufolge die Reagibilität misshandelter Mütter auf ihre Säuglinge bereits vor dem Auftreten der

Interaktionsstörungen (wie Misshandlungen) vorzuliegen scheint, so dass es möglich sein könnte, diesen jungen Müttern bereits recht früh zu helfen. Daher wurden bei der Untersuchung der Mutter-Kind-Beziehung basale Parameter (basale Herzfrequenz und basale Herzfrequenzvariabilität) analysiert und zu psychophysiologischen Auffälligkeiten der Mutter sowie zur „psychophysiologischen Grundausstattung“ des Kindes in Relation gesetzt. Diese basalen Parameter sollten im longitudinalen Verlauf beobachtet werden, auch hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die kindliche Affektregulation und Reizverarbeitung. Wie bereits erwähnt, könnte eine permanent erhöhte Hyperreagibilität und eine verminderte Habituationkapazität der Mutter – als bekannte Folgeschäden einer Traumatisierung – mit einer entsprechenden Veränderung derselben Parameter beim Kind einhergehen. Es wäre demzufolge möglich, dass auch die emotionale Regulation des Kindes beeinträchtigt sein könnte, und das Kind somit irritabler und schwieriger zu beruhigen wäre, was eine zusätzliche Herausforderung an die misshandelte Mutter bedeutete. Auf diesem Weg könnte sich der ‚cycle of abuse‘ – die Weitergabe von Misshandlungserfahrungen – schließen, mit den entsprechenden Folgeschäden und deren Auswirkungen.

Bei Feststellung eindeutiger, mit der Traumatisierung der Mutter zusammenhängender, Frühwarnzeichen können diese einer spezifischen Intervention zugänglich gemacht werden. Ausgehend von nachgewiesenen Veränderungen psychophysiologischer Parameter bei traumatisierten Probanden, sollten psychophysiologische Parameter wie Arousal, Reagibilität und Habituation der Mutter auf kindliche und neutrale Stimuli erfasst werden. Gleichzeitig sollte untersucht werden, inwiefern auch beim Kind Arousal, Reagibilität (auf neutrale Stimuli und von der Mutter ausgehende Stimuli) und Habituation verändert und eventuell von einer Störung der kindlichen Emotionsregulation begleitet oder gefolgt sind.

Durch die dadurch ermöglichte Identifikation von frühesten Risikofaktoren kann die Studie dazu beitragen, ein präventives Vorgehen zur Verhinderung der Ausbildung pathogener Beziehungs- und Verhaltensmuster zu entwickeln; dies besonders in der für die weitere emotionale und neurobiologische Entwicklung des Kindes höchst bedeutsamen Postpartalphase (‚critical period‘).

## 1.2 Stand der Forschung

Das DSM-IV (4. Auflage), herausgegeben von der American Psychiatric Association, ist ein diagnostisches und statistisches Manual psychischer Störungen und beschreibt mitunter traumatische Ereignisse.

Ein traumatisches Ereignis wird demnach definiert als eine Erfahrung der Bedrohung des Lebens oder der körperlichen Integrität. Zu den Bedrohungsumständen zählen Naturkatastrophen, Kriegserfahrungen, Verlusterlebnisse, Überfälle, Unfälle aber auch sexuelle und physische Missbrauchserfahrungen; die beiden zuletzt genannten Erfahrungen deshalb, weil sie die körperliche Integrität bedrohen und deshalb als Trauma und Verursacher einer Vielzahl psychischer und somatischer Erkrankungen angesehen werden.

Zunächst sollen interpersonelle Traumatisierungen im Sinne von Grenzüberschreitungen durch Bezugspersonen untersucht werden, die sich als sexueller oder physischer Missbrauch deklarieren lassen. An späterer Stelle dieser Arbeit soll noch ausführlicher über das traumatische Erlebnis an sich und mögliche Traumafolgen berichtet werden.

Die Forschung gibt nur wenig Aufschluss über vorherrschende Prävalenzraten – Missbrauch und Missbrauchserfahrung sind noch immer ein wenig transparentes Thema. Für intra- und extrafamiliären sexuellen Missbrauch werden Prävalenzzahlen bei Goodman et al. (1998) und bei Kessler et al. (1995) von 13% bis 25% angegeben, wohingegen sich die Zahlen für physischen Missbrauch zwischen 13% und 40% bewegen. Aktuelle Zahlen, die Deutschland betreffen, liegen nach Richter-Appelt und Lauschke (2002) zwischen 15% und 20%.

Geht es um die Weitergabe von sexueller und/oder physischer Misshandlungserfahrungen, können Autoren wie Famularo et al. (1992) sowie Ratzke und Cierpka (1991) genannt werden, die sich der Transmission genannter Erlebnisse angenommen haben. Nach Oliver (1993) misshandeln etwa zwei Drittel aller misshandelten Eltern ihre eigenen Kinder in irgendeiner Form, so dass sich die Frage ergibt, was die zugrunde liegenden Auslöser dafür sind. Als einen wichtigen Mechanismus für die Transmission nennen Cierpka und Cierpka (1997) eine

Empathiestörung, welche es Opfern von Gewalt- und Missbrauchserfahrungen unmöglich macht, sich in das eigene Kind und dessen Bedürfnisse zu versetzen. Außerdem beobachten sie in der Weitergabe einer frühkindlichen Über-Ich-Störung und einer intrafamiliären Grenzstörung einen zentralen Aspekt der Transmission von Gewalterfahrungen, die über eine intrapsychische Grenzstörung an die eigenen Kinder weitervermittelt wird. Forschungsgruppen, die sich hinsichtlich kindlicher Bindungsmuster spezialisiert haben, sehen die Ursache in defizitärem Bindungsverhalten. Main und Goldwyn (1984) nennen als Anlass für die Weitergabe unsichere/desorganisierte Bindungsmuster sowie nach Crittenden (1981) verstrickte Bindungsmuster misshandelter und misshandelnder Eltern.

Des Weiteren postulieren Steele und Pollock (1968) als Transmissionsmechanismus von Gewalterfahrung die Projektion negativer Selbstanteile misshandelter Eltern auf ihr Kind, welche im Besonderen in der durch projektive Vorgänge stark geprägten Eltern-Säuglings-Beziehung bedeutsam werden könnte. Ein tragendes Merkmal der frühen Mutter-Kind-Beziehung ist die Deutung und Interpretation des kindlichen Verhaltens durch die Mutter, welche essentiell für eine optimale Versorgung des Kindes sind. Hierbei kann es jedoch dazu kommen, dass die Mutter das kindliche Verhalten fehldeutet, was nach Hinde (1976) insbesondere im Neugeborenenalter in fortwährender Überschätzung des Absichtselementes geschieht und die Mutter-Kind-Interaktion in dieser Phase beeinflusst. Auch Cramer (1986) findet diesen Vorgang für die kindliche Entwicklung insofern bedeutsam, als die Reaktion der Mutter auf das Kind in vielen Fällen der hineininterpretierten Bedeutung des kindlichen Verhaltens gilt. So verstehen manche Mütter das kindliche Verhalten als vom Kind gewollt und deuten zum Beispiel ein langanhaltendes Weinen als eine absichtliche Provokation des Kindes.

Casanova et al. (1994) konnten belegen, dass Mütter mit Misshandlungserfahrungen eine veränderte physiologische Reagibilität auf das Schreien eines Kindes zeigen. Kropp und Haynes (1987) stützen diese Erkenntnis und stellen fest, dass es gewalterfahrenen Müttern weniger gelingt, emotionale Signale des Kindes korrekt zu erkennen. Nach Milner et al. (1995) zeigen sie auch eine geringere empathische Responsivität und geringere affektive Reagibilität. Buist (1998) stellte bei postpartal depressiven Müttern mit Misshandlungserfahrungen gravierende Beziehungsstörungen fest, wobei die Misshandlungserfahrungen aus der Kindheit hervorgehen. Eine Studie

von Bauer und Twentyman (1985) konnte zum Vorschein bringen, dass misshandelnde Mütter anscheinend ähnliche Reagibilitätsmerkmale wie misshandelte Mütter zeigen; sie bemerkten eine generelle Übererregbarkeit misshandelnder Mütter im Umgang mit ihren Kindern. Engfer und Gavranidou (1987) beobachteten bereits in der Neonatalperiode eine verminderte Sensibilität später misshandelnder Mütter gegenüber ihren Säuglingen.

Herrera und McCloskey (2003) untersuchten anhand einer Langzeitstudie die Effekte von drei unterschiedlichen Formen von ungerechter Behandlung während der Kindheit auf der Basis von selbstberichteter Kriminalität und Aggressionen in der Adoleszenz von Mädchen. Die Analyse basierte auf einer Longitudinalstudie, in welche 141 Mutter-Tochter-Paare eingeschlossen wurden. Forschungsansatz war mütterliche Gewalt in Bezug zu kindlichem Entwicklungsstand. Im Kindesalter gaben Töchter und Mütter Auskunft über (a) das kindliche Ausgesetztsein gegenüber der mütterlichen Gewalt, (b) eskalierte Situationen in welchen dem Kind physischer Missbrauch angetan wurde und (c) sexueller Missbrauch am Kind. Die Töchter wurden während der Adoleszenz erneut befragt und gaben Selbstberichte über gewalttätige und nichtgewalttätige Kriminalität, Weglaufen von zu Hause und Gewalttätigkeit und Brutalität gegenüber den Eltern. Herrera und McCloskey konnten festhalten, dass sexueller Missbrauch während der Kindheit als stärkster Prädiktor für gewalttätiges und nichtgewalttätiges kriminelles Verhalten angesehen werden kann. Mädchen mit physischen Missbrauchserfahrungen zeigten eher angriffslustiges und gewalttätiges Verhalten gegenüber den Eltern.

Mcelroy (2004) untersuchte den Zusammenhang zwischen diversen kognitiven Risikofaktoren und dem physischen Missbrauchspotential in einer Stichprobe von 63 Müttern, wobei deren Kinder alle Psychotherapie wegen externalisierten Verhaltensauffälligkeiten erhielten. Nach Mcelroy muss Alter und Einkommen der Mutter als signifikanter Prädiktor für Missbrauchspotential gewertet werden, wohingegen Bildungsstand, kindlicher Entwicklungsstand und Familienstand keinen Einfluss haben.

Das Ausmaß sexuellen Missbrauchs auf die Entwicklung von kindlichem Bindungsverhalten ist besonders dann verheerend, wenn der Missbrauch in der frühen Kindheit beginnt, wenn dieser über einen langen Zeitraum anhält und vor allem, wenn

er durch einen nahen Verwandten vollzogen wird (Bartels, 2005). Solche frühen traumatischen Erfahrungen wirken sich in der Regel auf die mentale, physische und emotionale Entwicklung des Kindes aus. Ziel muss es nach Bartels deshalb sein, Kinder vor jeglicher Form von Misshandlung zu bewahren. Um Kindern zu helfen, die jedoch bereits Missbrauch erfahren haben, schlägt Bartels vor, Risikoevaluation und Interventionskonzeptualisierung zu betreiben. Gerade Ärzte, Therapeuten und pflegende Personen müssen eine gezielte Ausbildung erfahren, damit missbrauchten Kindern geholfen werden kann.

Studienergebnisse von Faller (1989) aber auch Green (1998) verweisen auf erschreckende Erkenntnisse: Frauen, welche in ihrer Kindheit sexuelle Gewalt erfahren haben, muten den eigenen Kindern dies ebenfalls zu – zwischen 25 und 42% dieser Frauen überlassen männlichen Partnern das Kind zur sexuellen Gewaltausübung. Frauen, welche als Kind geschlagen wurden, schlagen in mehr als der Hälfte der Fälle später das eigene Kind (Egeland (1988) und Green (1998) sprechen von 47 bis 70%). Sind Männer Opfer von Gewaltdelikten geworden, befindet sich darunter ein Großteil, welcher die Misshandlungserfahrung weitergibt. 60 bis zu 80% der gewalterfahrenen Männer misshandeln schwächere Personen, wobei die eigene Ehefrau oder die eigenen Kinder jene Betroffenen sind (Egeland, 1988; Green, 1998). Die aufgeführten Studien belegen ausdrücklich, dass erlebte Misshandlungen der Mutter (oder des Vaters) mit deren Erfahrung nicht abgeschlossen sind, sondern dass die Weitergabe an die eigenen Kinder in den meisten Fällen vorprogrammiert ist.

### **1.3 Promotionsvorhaben**

Bezug nehmend auf die oben beschriebene Heidelberger Studie, widmet sich das Promotionsvorhaben im Speziellen dem frühkindlichen Entwicklungsstand, der in Abhängigkeit zu mütterlicher Misshandlungserfahrung (ja/nein) gesehen werden soll. Als zentraler Untersuchungsgegenstand lässt sich folgende Hypothese formulieren:

- H1: Mütter mit Misshandlungserfahrungen haben Kinder mit weniger gutem Entwicklungsstand im Vergleich zur Kontrollgruppe.
- H0: Mütter mit Misshandlungserfahrungen haben Kinder mit gleich gutem Entwicklungsstand im Vergleich zur Kontrollgruppe.

Es sei bereits hier angemerkt, dass es sich bei der abhängigen Variablen „frühkindlicher Entwicklungsstand“ um Ergebnisse handelt, die anhand der „Bayley Scales of Infant Development II“ gewonnen werden. Die unabhängige Variable ist vorliegende oder nicht vorliegende mütterliche Misshandlungserfahrung.

Um die Hypothese H1 zu prüfen, werden drei unterschiedliche Bewertungskriterien herangezogen. Anhand der drei Kriterien ergeben sich für die Prüfung der Haupthypothese drei Unterhypothesen:

- h1: Mütter mit Misshandlungserfahrungen haben Kinder mit weniger guten motorischen Fähigkeiten im Vergleich zur Kontrollgruppe.
- h2: Mütter mit Misshandlungserfahrungen haben Kinder mit weniger guten mentalen Fähigkeiten im Vergleich zur Kontrollgruppe.
- h3: Mütter mit Misshandlungserfahrungen haben Kinder mit weniger gutem Verhalten im Vergleich zur Kontrollgruppe.

Das Erhebungsinstrument Bayley Scales of Infant Development II (2. Edition) nach Bayley (1993) gewährleistet die Erfassung der in den Unterhypothesen genannten Fähigkeiten und gibt daraus folgernd Aufschluss über den kindlichen Entwicklungsstand. Die Skalen nach Bayley werden ausführlich im empirischen Teil der Dissertation beschrieben.

Es ist grundlegend notwendig, diese Arbeit in großzügiger Weise theoretisch zu fundieren, um einen umfassenden Gesamtüberblick zu vermitteln. Gewisse Teilaspekte müssen ausführlich erörtert und mit der Fragestellung (Hypothese H1) in Bezug gesetzt werden. Explizit können für diese Fundamentierung die nachstehenden Gesichtspunkte herangezogen werden: aus neurobiologischer Sicht soll das Leistungsvermögen der Spiegelneurone dargestellt werden, das es dem Menschen ermöglicht, ein Gefühl von Empathie zu entwickeln, um sich in andere hineinversetzen zu können. Zusätzlich soll darauf eingegangen werden, welche Funktion den Spiegelneuronen in Bezug auf Gemeinschaftsbildung zufällt, aber auch deren Rolle bei der Erfahrung und Weitergabe von Gewalterfahrung – was geschieht bei der Spiegelneurone, wenn Gewalt erfahren wird und wie wird diese Erfahrung verarbeitet?



Hinsichtlich des erziehungswissenschaftlichen und psychologischen Anspruches an diese Arbeit darf eine Abklärung der kindlichen geistigen Entwicklung nicht ausbleiben. Dazu gehört in erster Linie, den Kognitionsgewinn des Kindes zu beschreiben, welcher anhand des Erkenntnisstruktes nach Piaget erfolgt. Zentrale Aspekte sind dabei die Erkenntnisgewinne innerhalb der unterschiedlichen Altersstufen der Kindheit und der Adoleszenz sowie die herausragenden Merkmale der unterschiedlichen kognitiven Entwicklungsstufen. Weiter gilt es Bindungsverhalten und Bindungstypen darzustellen, da die kindliche Bindung an eine Bezugsperson in den ersten Lebensmonaten ein wesentliches Moment ausmacht, sich in der Welt zurechtzufinden. Eine „ordentliche“ Bindung bietet dem Kind Orientierungshilfe, sich in die Umwelt einzufinden und stellt den Ausgangspunkt für sämtliche kindliche Erkundungen dar. Wie bereits zuvor erwähnt, postulieren Main und Goldwyn (1984) sowie Crittenden (1981) als Ursache für die Transmission von Misshandlungserfahrungen eine unsichere/desorganisierte, beziehungsweise verstrickte Bindung, so dass jener Aspekt nicht unerklärt bleiben darf. Aus dem Blickwinkel der Psychologie muss das Erleben eines Traumas aufgezeigt werden. Das Trauma an sich, aber auch die Folgen eines traumatischen Erlebnisses sind zu diskutieren. Aus soziologischer Perspektive gilt es, Handeln und Handlungsabsichten zu ergründen, weshalb die Theorie des Symbolischen Interaktionismus detailliert vorgestellt wird. Im Fokus steht dabei die Frage, was Menschen zu bestimmten Handlungen in diversen Kontexten veranlasst, und wie die individuellen Bedeutungen von unterschiedlichen Handlungen und Kontexte zu Stande kommen – wie kommt es dazu, dass eine Mutter eine Gewalthandlung ausübt, beziehungsweise auf welcher Bedeutungsgrundlage geschieht die Handlung. Darüber hinaus wird auf Kommunikation an sich eingegangen. Der theoretische Rahmen der Dissertation wird sich den genannten Themenkomplexen annehmen und soll das Fundament für die zu klärende Hypothese bilden.

Nachfolgend der theoretischen Bezugnahme ergibt sich die empirische Abhandlung, die die notwendigen Basisdaten innehat. Neben den Informationen zur Rekrutierung der Grundgesamtheit (Population) – oder vielmehr der Erhebungseinheiten, die in diesem Fall alle Mütter von Neugeborenen sind - wird eine exakte Stichprobenbeschreibung (Sample) erbracht, um ein Gesamtbild über die teilnehmenden Probanden zu vermitteln. Die zur Verwendung gekommenen Erhebungsinstrumente werden nacheinander vorgestellt, wobei mit dem Childhood Trauma Questionnaire (CTQ) begonnen wird, da

genannter Fragebogen ausschlaggebend war für die Gruppenzuteilung der Mütter in misshandlungserfahrene (Indexgruppe) und nicht misshandlungserfahrene Mütter (Kontrollgruppe). Daran anknüpfend ergibt sich die Darstellung des Instruments zur Erhebung des kindlichen Entwicklungsstandes – der Bayley Scales of Infant Development II. Eine ausführliche Beschreibung der drei Subskalen – mentale Fähigkeiten, motorische Fähigkeiten, kindliches Verhalten – sowie die darin enthaltenen Items werden zur Verdeutlichung aufgeführt. Die Angabe der Untersuchungszeitpunkte sowie die in dieser Arbeit angewandten statistischen Analyseverfahren runden den empirischen Teil ab. Explizit ist im Bezug auf das methodologische Vorgehen Dr. rer. nat. Volker Matheis zu nennen, der dieser Arbeit beratend und unterstützend zur Seite stand.

In den Dissertationskapiteln Ergebnisse, Diskussion und Ausblick sind die erarbeiteten Erkenntnisse darzulegen und zu diskutieren. Die anhand der statistischen Analyseverfahren gewonnenen Ergebnisse sind detailliert zu nennen, entsprechend zu erklären und zu interpretieren. Eine kritische Auseinandersetzung mit den Resultaten wird erfolgen, welche interpretative wie spekulative Sequenzen zulassen soll.

Um das Ziel der Dissertation zu benennen, muss noch einmal betont werden, dass der Traumatisierungsbegriff auch Vorkommnisse wie Naturkatastrophen, Kriegserlebnisse, usw. einschließen kann, diese Arbeit allerdings die einer therapeutischen Prä- und Intervention zugänglicheren Formen einer interpersonellen Traumatisierung im Sinne von Nichteinhalten von Grenzen durch Bezugspersonen fokussiert: der sexuelle und physische Missbrauch von Kindern ist Hintergrund schwerwiegender psychischer Störungen, aber auch psychosozialer Probleme wie Delinquenz, Promiskuität und Dissozialität. Es muss deshalb die Herausforderung angenommen werden, die Neigung von misshandlungserfahrenen Eltern zu erfassen, diese Erfahrungen – in ähnlicher oder anderer Form – an ihre Kinder weiterzugeben. Durch die statistische Plausibilität eines Einflusses der mütterlichen Misshandlungserfahrung auf den frühkindlichen Entwicklungsstand könnte die Dissertation dazu beitragen, ein präventives Vorgehen zur Verhinderung dieser Einflussnahme zu entwickeln.

## II Theoretischer Rahmen

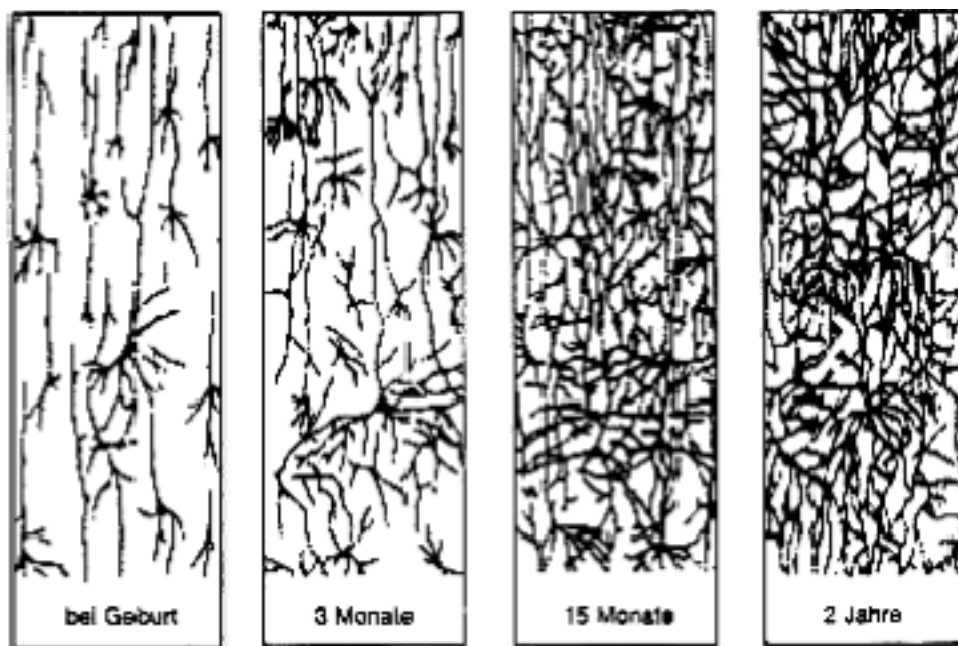
Um eine optimale menschliche Genese zu gewährleisten, muss davon ausgegangen werden, dass diverse Faktoren und Begebenheiten zu deren Verlauf beitragen, wobei jedoch sicherlich Erbanlagen und Entwicklungsumwelt die Hauptkriterien darstellen. Spricht man von Entwicklungsumwelt, so beinhaltet dies die Eltern, Großeltern, Freunde aber auch andere Institutionen wie Kinderkrippe, Krabbelgruppe und vieles mehr. Da das Neugeborene anfangs häufig den Großteil seiner Zeit mit den Eltern verbringt, sind sie diejenigen, die den Säugling führen und prägen. Der Säugling beginnt, sie zu beobachten und ihnen Dinge gleich zu tun. Er passt sein Verhalten dem der Eltern an und verlässt sich auf das elterliche Urteil in unsicheren Situationen. Eine intuitive Kommunikation entsteht, die zu Beginn ohne Sprache auskommen muss, da der Spracherwerb erst zu einem späteren Zeitpunkt stattfindet. Wie kann jedoch eine solche Kommunikation entstehen, bzw. bestehen und welche biologischen Ursachen könnten diesen Vorgang begünstigen? Bauer (2005) hat sich stark diesem Thema zugewandt und in seiner Lösungsfindung die Aufgabe der Spiegelneurone analysiert, die für emotionale Resonanz mit anderen Menschen und für intuitives Wissen über die Absichten von Personen in unserer Nähe verantwortlich ist. Die Spiegelneuronenzelle muss von Geburt an trainiert werden, um aktiv sein zu können, was wiederum bedeutet, dass sie im Zusammenspiel von Mutter und Kind eine tragende Rolle spielt. Da bereits erwähnt wurde, dass es einen Zusammenhang zwischen misshandelten und misshandelnden Müttern gibt, also eine generationsübergreifende Weitergabe von Misshandlungserfahrungen keine Seltenheit darstellt, soll an dieser Stelle versucht werden, einen neurobiologischen Zugang zu schaffen. Die Bereitschaft, jemanden zu misshandeln, muss auf irgendeine Art und Weise weitergegeben werden und vielleicht ist es möglich, anhand der Spiegelneurone den neurobiologischen Übertragungsvorgang zu erläutern. Bevor explizit auf die Spiegelneurone eingegangen werden kann, sei an dieser Stelle eine knappe Ausführung im Bezug auf das menschliche Gehirn gegeben.

### 2.1 Gehirn, Neuronennetzwerke und Bewusstseinsentstehung

Das Speichermedium für unser Gedächtnis und damit unsere Erinnerungen sind die Nervenzellen des Gehirns und ihre Verknüpfungen untereinander. Es gibt nach verschiedenen Schätzungen 15 bis 100 Milliarden dieser Zellen, wobei jede einzelne wiederum mit bis zu 10.000 anderen verbunden ist. Das Gehirn ist dieser Beschreibung

nach ein komplexes Kabelnetz mit mehreren 100.000 Kilometern Länge, innerhalb welchem Strom durch die Nervenbahnen fließt. Wird eine Nervenzelle durch einen ankommenden Reiz stimuliert, dann verändert sie innerhalb kürzester Zeit ihren Zustand: Entweder sie wird erregt (sie ‚feuert‘) oder sie wird gehemmt. Wenn eine Zelle feuert, dann werden über Botenstoffe auch die dahinter liegenden Nervenzellen veranlasst zu feuern. Nervenimpulse werden von den Axonen durch Ausschüttung chemischer Substanzen in den Synapsen an die Dendriten von im Durchschnitt 1.000 und bis zu 6.000 anderen Neuronen weitergeleitet. Neuronen bilden somit die unterste Ebene der neuronalen Architektur und sind zu lokalen Schaltkreisen in den einzelnen Rindenregionen und subkortikalen Kernen verknüpft. Die Verknüpfungsstruktur hängt von den unterschiedlichen Aufgaben ab und verdichtet sich sehr stark bereits innerhalb der ersten beiden Lebensjahre.

Darstellung 1: Verknüpfungsstruktur der Neuronen



Quelle: <http://home.t-online.de/home/Stephan.Reuthner/vernetz.jpg>; 17. Januar 2008 (10:32 Uhr)

Rindenregionen und subkortikale Kerne sind miteinander zu Systemen verbunden, die jeweils mehrteilige Funktionen erfüllen und ihrerseits zu übergeordneten Systemen zusammengefaßt sind. Solche spezifischen Funktionssysteme gibt es für alle Sinnesorgane zur Auswertung von Empfindungen und für Organe, deren Motorik vom Gehirn gesteuert werden kann, sowie für alle lebenswichtigen Funktionen, die

unbewußt gesteuert werden. Des Weiteren gibt es Regionen für Sprache und Begriffsverarbeitung, für das logisch-rationale Denken und ein davon völlig autonomes System, das System für die Entscheidungsfindung. Dieses ist stark korreliert mit der Fähigkeit zur Emotionsverarbeitung und der Verarbeitung von körpereigenen Empfindungen aber auch dem Sozialverhalten und befindet sich meist in der vorderen rechten Hirnhälfte.

Wenn bei einem Menschen ein Erinnerungsprozess im Gehirn vollzogen wird, beispielsweise eine Erinnerung an ein spezielles Gesicht, kommt dies im Gehirn einer ganz bestimmten Kombination vieler Nervenzellen gleich, die gemeinsam feuern. Sind Neuronen ‚richtig‘ verschaltet, so ‚feuern‘ bestimmte von ihnen immer dann, wenn entsprechende Erregungsmuster der Sinnesorgane anliegen, d.h. die Neuronen ‚repräsentieren‘ oder sie ‚erinnern‘ das hinterlegte Muster. Der abstrakte Begriff der Erinnerung erhält so eine materielle Grundlage. Durch diese gemeinsame elektrische Aktivität entsteht ein Muster im Gehirn, das dann das erinnerte Gesicht repräsentiert. Andere Gesichter, Gegenstände, Telefonnummern – für alles gibt es ein spezielles Muster von Nervenzellen, die gemeinsam aktiv sind. Wiederkehrende Erregungsmuster prägen die Vernetzung derart, dass sich nach einiger Zeit manche Neuronen auf diese Muster spezialisieren, diese also repräsentieren, wobei diese Spezialisierung ohne äußeren steuernden Eingriff geschieht, also in Form der Selbstorganisation. Ähnliche Muster werden durch räumlich benachbarte Neuronen repräsentiert, werden gleichsam sortiert bzw. eingeordnet. Werden nur Teile eines so gelernten Musters geboten, erfolgt trotzdem die richtige Zuordnung, denn das Netzwerk ergänzt die fehlende Information, ist also äußerst widerstandsfähig gegenüber Ausfällen. Da immer viele Neuronen ein Muster repräsentieren, wird bei Ausfall oder Absterben die Leistungsfähigkeit des Gehirns als Ganzes nicht betroffen.

Was unterscheidet das Kurz- vom Langzeitgedächtnis? Müssen wir uns beispielsweise nur für kurze Zeit eine Telefonnummer merken, dann verbleicht das entsprechende Muster schnell, weil nur eine kleine Anzahl von Nervenzellen beteiligt und die Verbindung zwischen ihnen sehr locker ist. Demgegenüber werden bei dauerhaften langzeitigen Erinnerungen zwei zentrale Aspekte berücksichtigt: Zum einen sind bei diesem Prozess mehr Nervenzellen beteiligt, so dass das Signal automatisch stärker ist. Zum anderen sind die Verknüpfungen zwischen den beteiligten Nervenzellen wesentlich stärker; denn wichtige oder einschneidende Erinnerungen werden häufig

aktiviert und dadurch die entsprechenden Verbindungen stabilisiert. Dem passt sich der Sachverhalt an, dass es sich bei Traumaerfahrungen um durchdringliche Erlebnisse handelt, die ebenfalls zu Neuronenmustern zusammengefasst und abgelegt werden, aber unglücklicherweise auch jederzeit verfügbar sind.

Edelman und Tononi (2002) leiten die Bewusstseinsentstehung aus dem Ablauf der Kommunikation zwischen Nervenzellen her. Laut ihnen treten Neuronen an ganz verschiedenen Stellen des Gehirns über ihre Synapsen miteinander in Verbindung, sodass für einen Augenblick so etwas wie ein solider Schaltkreis entsteht. Die beteiligten Neuronen liegen dabei in ganz verschiedenen Bereichen des Gehirns und gehören unterschiedlichsten funktionellen Systemen an, z.B. denen für die Verarbeitung von akustischen Reizen, für Erinnerung oder für Motorik. Ein solcher Schaltkreis ist dynamisch, weil unmittelbar nach einem solchen Zusammenschluß einige Zellen flexibel mit ganz anderen, bis dahin unbeteiligten Nervenzellen ein neues Kerngefüge bilden können. Die Milliarden Neuronen des menschlichen Gehirns bilden so miteinander eine schier unendliche Vielfalt von Möglichkeiten, wobei scheinbar gleiche bewußte Vorgänge auch durch ganz verschiedene dynamische Kerngefüge hervorgerufen werden können. Nicht alle Neuronen oder Neuronengruppen des Gehirns sind in gleicher Weise für die Teilnahme an dynamischen Kerngefügen geeignet. Voraussetzung ist ihre durch die Zahl und die Art der Synapsen vorbestimmte Fähigkeit, mit möglichst vielen verschiedenen Neuronen in Kontakt zu treten. Eine spezifische Eigenschaft von manchen Nervenzellverbänden ist dabei die Verknüpfung mit zum Teil weit distanziert liegenden Gruppen von Nervenzellen in beide Richtungen - im Gegensatz dazu findet in einigen Systemen des Gehirns die Signalübertragung nur in einer Richtung statt. Zu beachten ist, dass diese besonderen Funktionen der Nervenzellen nur zum Teil schon bei der Geburt festgelegt sind. Die Verknüpfung der Neuronen zu Netzwerken entsteht erst im Laufe des Lebens im Wechselspiel mit den Anforderungen der Umwelt und wandelt sich ständig. Die Gehirnreifung ist demnach ein individueller, fortwährender Prozess, den Edelman und Tononi in Anlehnung an die Darwinsche Evolutionstheorie Erfahrungsselektion nennen.

## **2.2 Gehirn, Gedächtnis und Emotionen**

Furcht und Angst aber auch Begeisterung und Freude haben neben der rein rationalen Abwägung einen Einfluss auf Entscheidungen und Handlungen des Kindes,

beziehungsweise des Menschen. Für das Negative in unserem Leben, das mit der Ausbildung von Furcht und Angst verbunden ist, ist vornehmlich der Mandelkern (Amygdala) zuständig. Eine Stimulation der Amygdala löst spezie-typisches emotionales Verhalten und assoziierte autonome Veränderungen aus, wobei sich dies über Projektionswege von der Amygdala zum Hirnstamm vollzieht. Obwohl die Amygdala nicht die einzige Struktur ist, die in emotionale Reaktionen involviert ist, so wird sie als eine Struktur angesehen, die essentiell für die Bildung und Speicherung von furchtbezogenen Gedächtnisinhalten ist. Sie wird mit einer großen Anzahl unterschiedlicher regulatorischer und verhaltensbezogener Funktionen in Verbindung gebracht, wie z.B. Emotionen, Gedächtnis, soziales Verhalten, sexuelles Verhalten, Aggressionen,... Die Beteiligung der Amygdala an emotionalen Prozessen – dabei hauptsächlich die Detektion von emotionalen Begebenheiten und die Produktion einer passenden Antwort – ist überaus häufig untersucht worden, so dass die Amygdala als das essentielle Substrat für die Angstkonditionierung zu identifizieren ist. Sie ist sozusagen die zentrale Einheit des limbischen Systems. Für das Positive, Beglückende und Lustvolle hingegen sind es vor allem die Strukturen des ventralen tegmentalen Areal und des Nucleus accumbens. Allerdings ist umstritten, ob diese Strukturen tatsächlich der Speicherort von Gefühlen sind oder eher die Orte, an denen die Verknüpfung zwischen Ereignissen und bestimmten Gefühlen chiffriert ist und die den Zugriff auf anderenorts niedergelegte emotionale Gedächtnisinhalte regeln. Die Details des leid- und lustvollen Geschehens gehen nämlich nicht in das emotionale Gedächtnis ein, sondern werden im deklarativen Gedächtnissystem gespeichert. Wichtigster Organisator dieses Gedächtnissystems ist die Hippocampus-Formation, die für das episodische Gedächtnis (,was wann wo wie geschah') verantwortlich ist. Ist eine Person mit einer Situation konfrontiert, die in irgendeiner Weise bedeutend für sie ist, wird das limbische System danach abgefragt, ob nicht irgendwelche Vorerfahrung mit derselben oder einer ähnlichen Situation existiert und ob die damaligen Geschehnisse positiv oder negativ ausgegangen sind. Falls ja, erlebt die Person die Antwort als Gefühle, indem entsprechende limbische Zentren Informationen in die Großhirnrinde senden. Eventuell erinnert sich die Person auch an bestimmte Details, die dann die Hippocampus-Formation hinzugibt. Die genannten limbischen Zentren sind Teil eines allgemeinen Bewertungssystems in unserem Gehirn, das alles, was durch uns und mit uns geschieht, danach bewertet, ob es gut/vorteilhaft/lustvoll war und entsprechend wiederholt werden sollte oder eher schlecht/nachteilig/schmerzhaft und entsprechend zu meiden ist. Ohne

dieses Bewertungssystem, das alle Wirbeltiere in sich tragen, wären sie (also auch der Mensch) völlig überlebensunfähig, denn es sorgt dafür, dass das Gehirn alle bewußten und unbewussten Handlungsentscheidungen immer im Lichte vergangener Erfahrung trifft.

Nach Markowitsch (1998/1999) besteht ebenfalls ein Zusammenhang zum Lernen. Er betont gerade die Wechselwirkungen zwischen Gedächtnis und Affekt. Eine Information kann eher besser behalten werden, wenn sie einen selbst interessiert oder überrascht, in Erstaunen versetzt oder Schrecken erregt. Weiterhin geht er davon aus, dass die linke Amygdala eher dafür verantwortlich ist, affektive Informationen zu dekodieren, mit einer großen Affinität in Bezug auf Sprache und detaillierter Merkmalsausprägungen, wohingegen die rechte Amygdala vielmehr auf Bildverarbeitung ausgerichtet ist.

Bereits im 19. Jahrhundert wurde viel über das Bauchhirn erlernt. Man ging davon aus, dass es für Gefühle und das Unbewusste zuständig sei, während das Großhirn für das Bewusste verantwortlich sei. Aber das Bauchhirn geriet in Vergessenheit, sodass über dieses Bauchhirn und das, was dazugehört nur wenige Informationen vorliegen. Besonders nach der kognitiven Wende in der Psychologie und dann in der Neurobiologie waren es immer nur die kognitiven Leistungen, die scheinbar den Menschen zum Menschen machen. Die kognitiven Errungenschaften einer Person rückten in den Fokus des Interesses und Gefühle wurden uninteressant (durch das kognitive Leistungsspektrum ergibt sich der maßgebliche Unterschied zu den Tieren). Seit den letzten Jahren des 20. Jahrhunderts ist jedoch das Emotionale wieder in das Forschungszentrum der Neurobiologen gerückt mit dem Erkenntnisgewinn, dass der Mensch gefühlsbetont ist und dass der Verstand in die Gefühle und Emotionen eingebettet ist – Gehirn und Körper sind verbunden mit den Gefühlen und Affekten und lassen sich als eine Einheit verstehen. Gefühle und Empfindungen vermitteln zwischen rationalen, bewussten und nichtrationalen unbewussten Prozessen. Primäre Gefühle werden durch unspezifische äußere Reize von der Amygdala ausgelöst und erzeugen durch angeborene dispositionelle Repräsentationen den dem entsprechenden Gefühl zugeordneten Körperzustand (beispielsweise Furcht, Wut, Freude). Die Amygdala ist somit eine zentrale Verarbeitungsstation für externe Impulse und deren vegetative Reaktionen – sie ist für die emotionale Einfärbung von Informationen zuständig. Eine Zerstörung beider Amygdalae wäre fatal; dies würde zum Verlust von Furcht- und



Aggressionsempfinden führen und dadurch die Auflösung der bisweilen lebenswichtigen Warn- und Abwehrreaktionen bewirken. Des Weiteren existieren neben den primären Gefühlen sekundäre Gefühle, welche durch Denkprozesse aktiviert werden und sodann aus gespeicherten dispositionellen Repräsentationen Vorstellungsbilder in den sensorischen Feldern erzeugen. Diese Vorstellungsbilder sind mit zuvor erworbenen emotionalen Erlebnissen verbunden und lösen ihrerseits über die Amygdala dispositionelle Repräsentationen in den senso-motorischen Feldern unbewusste Körperreaktionen aus, die mit den zugeordneten Gefühlszuständen übereinstimmen. Durch Rückmeldungen des autonomen Nervensystems über den veränderten Körperzustand werden diese Gefühle erst bewusst gemacht. Personen mit bestimmten rechtsseitigen präfrontalen Hirnschäden können deshalb primäre Gefühle normal empfinden, während sie sekundäre Gefühle nicht auslösen können. Dies beeinträchtigt wesentlich deren Entscheidungsfähigkeit. Mitte bis Ende der 90er Jahre brachte Damasio (1997, 2000) seine Theorie hervor, in welcher es darum geht, wie Körper und Emotionen Bewusstsein hervorbringen. Im Wesentlichen geht es darum, dass Körper und Emotionen direkt miteinander in Verbindung stehen und nicht getrennt voneinander betrachtet werden dürfen. Damasio definiert Emotionen, Gefühle, Bewußtsein und die Erzeugung eines Selbst auf der phänomenalen Ebene des subjektiven Erlebens und des beobachtbaren Verhaltens zusammen mit den neurobiologischen, neuroanatomischen und neurophysiologischen Korrelaten. Er stützt sich dabei vor allem auf seine umfangreiche klinische Erfahrung mit neurologischen Patienten, wobei er die vorgefundenen psychischen Ausfälle mit den festgestellten Hirnschäden (Läsionen) korreliert, die insbesondere mit dreidimensionalen bildgebenden Verfahren wie Kernspintomographie diagnostiziert werden. Neurologische Erkrankungen stellen beobachtbare tragische Experimente der Natur dar, die gegenüber ethisch kaum vertretbaren Tierversuchen auch noch den Vorteil haben, dass mit Menschen eine sprachliche Kommunikation möglich ist, menschliches Verhalten leichter interpretierbar ist und dabei auch spezifisch menschliche geistig-seelische Phänomene untersucht werden können.

Damasio beruft sich auf Charles Darwin, William James und Sigmund Freud, die sich ausführlich mit verschiedenen Aspekten der Emotionen befasst haben, wobei man aber Darwins Werk über Emotionen aus den Augen verlor, die Vorstellungen von James unfair angegriffen und rundweg abgelehnt hat. Während des größten Teils des 20. Jahrhunderts erschienen Emotionen zu subjektiv und vage und der als vornehmsten

menschlichen Eigenschaft erachteten Vernunft so entgegengesetzt, dass ihre Erforschung kaum noch Beachtung fand.

Nach Damasio sind Emotionen umfangreiche Verknüpfungen von chemischen und neuronalen Reaktionen des Gehirns, die eine regulatorische Rolle spielen, mit dem ursprünglichen biologischen Zweck, günstige Umstände für das Überleben des Organismus zu schaffen. Emotionen benutzen den Körper (Eingeweide, Muskel-Skelett-System) als ihr Theater, haben aber auch einen Einfluß auf diverse Gehirnfunktionen. Emotionen entspringen aus angeborenen Gehirnfunktionen, die wiederum aus einer langen evolutionären Entwicklung hervorgehen. Individuelle Lernprozesse und kulturelle Einflüsse verändern jedoch die Emotionen hinsichtlich ihrer Auslöser und ihres Ausdrucks und sind deshalb bei jedem Menschen unterschiedlich. Wenn Damasios Theorie als Ausgangspunkt fokussiert würde, dann ist prinzipiell zu berücksichtigen, dass Emotionen bei Entscheidungsfindungen eine tragende Rolle spielen.

### **2.3 Spiegelneuronen als neurobiologischer Erklärungsansatz für den ‚cycle of abuse‘**

Im alltäglichen Dasein gibt es Abläufe, die unwillentlich passieren, die sich vollziehen, ohne dass man darüber nachgedacht hat, bzw. ohne dass sie gezielt geplant wurden. Beispiele dafür sind das Erwidern eines Lächelns das von einer Person ausgeht, welche man auf der Straße trifft, die einem jedoch völlig unbekannt ist. Es handelt sich dabei um Gesten, welche wir spontan erwidern, noch bevor darüber nachgedacht wurde.

Bereits bevor die Spiegelneurone entdeckt wurde, war die Existenz automatischer Imitations- und Resonanzphänomene<sup>1</sup> wissenschaftlich von Dimberg et al. (2000) untersucht worden. Man zeigte mehreren Testpersonen diverse Porträts menschlicher Gesichter/Gesichtsausdrücke auf einem Bildschirm, mit der Aufforderung, möglichst neutral dabei zu bleiben und jegliche Regungen zu vermeiden. Die Gesichter wurden den Probanden jeweils eine halbe Sekunde präsentiert, mit einer kurzen Pause zwischen den einzelnen Porträts. Um während der Abfolge die Gesichtsregungen genau zu erfassen, wurde die Aktivität der Gesichtsmuskeln erfasst: die des Freundlichkeits- und Lächelmuskels an der Wange (*Musculus zygomaticus major*) und die des Sorgen- und

---

<sup>1</sup> Resonanz = lat., Wieder-Erklingen oder Zurück-Erklingen, Mitschwingen.

Ärgermuskels (Musculus corrugator supercilii). Zu Beginn der Bilderabfolge waren nur Gesichter mit einem neutralen Ausdruck zu sehen, so dass die Probanden an den genannten Muskeln kaum Regung aufwiesen. Sodann gab es ein Porträt, das einen lächelnden Menschen zeigte. Obwohl dieses nur für eine halbe Sekunde eingeblendet wurde und danach sich gleich wieder neutrale Gesichtsausdrücke anschlossen, verlor die Testperson für kurze Zeit die Kontrolle über die eigenen Gesichtszüge und musste unwillkürlich lächeln. Das gleiche Ergebnis war zu verzeichnen, wenn zwischen den neutralen Mimiken ein verärgertes Gesichtsausdruck erschien. An dieser Stelle wurde der Ärgermuskel der Stirn aktiviert, ohne dass dies willentlich geschah. Diese Methode, jemandem derart kurz ein Bild zu präsentieren, das nicht bewusst wahrgenommen werden kann, vom Gehirn aber trotzdem erfasst wird, ist die so genannte subliminale Stimulation. Das Gehirn ist ständig neuen Reizen ausgesetzt und nimmt diese auf. Diese unbewussten aber auch bewussten Wahrnehmungen werden nicht nur registriert, sondern können sowohl Reaktionen, Handlungsbereitschaften als auch psychische und physische Veränderungen durch die Aktivität der Spiegelneuronen hervorrufen.

Nicht nur der Ausdruck von Gestik und Mimik kann sich von einem auf den anderen Menschen übertragen. Auch die damit verbundenen Gefühle können vom anderen erfasst und verstanden werden; dies sind sogenannte Resonanz- und Spiegelphänomene. Ein geeignetes Beispiel für ein Spiegelphänomen wäre die Impfung des Säuglings, bei welcher der Vater mitfühlend das Gesicht verzieht, als würde er den Schmerz am eigenen Körper verspüren. Resonanz- und Spiegelphänomene sind nach Bauer im Alltag überall zu finden und können bei ganz gewöhnlichen körperlichen Betätigungen auftreten. Häufig übernehmen sich gegenüberliegende Personen eine ähnliche Körperhaltung, bzw. ändern diese, wenn der andere dies tut. Schaut die eine Person der anderen fortwährend auf die Schulter, so wird die beobachtete Person ebenfalls auf die Schulter sehen, um zu überprüfen, ob mit jener etwas nicht stimmt. Die automatisch sich vollziehenden Spiegelungsphänomene können sowohl lästig als auch nützlich sein. Weniger positiv ist, wenn man unweigerlich gähnen muss, bloß weil eine andere Person gähnt. Von Nutzen hingegen ist, wenn eine fütternde Person, im Blickkontakt mit dem Kleinkind selbst den Mund öffnet, wenn sie den Löffel zum Mund des Kindes führt, um diesem zu symbolisieren, es gleichzutun. Sie vollzieht dies aus dem intuitiv richtigen Wissen, dass so das Kind mit größerer Wahrscheinlichkeit den Mund öffnen wird, um die Nahrung aufzunehmen.

Die Befähigung des Menschen zu emotionalem Verstehen und Empathie gründet darin, dass sozial verbindende Vorstellungen und Übereinkünfte nicht nur untereinander ausgetauscht werden, sondern auch im Gehirn des jeweiligen Empfängers aktiviert und anerkannt werden können. Um den Austausch von inneren Ansichten und Emotionen bewerkstelligen zu können und zudem die ausgetauschten Ansichten im Empfänger eine Resonanz zu erreichen, bedarf es auf neurobiologischer Ebene der Spiegelneuronen.

### **2.3.1 Exkurs: Theory of Mind (TOM)**

Die Informationen, die eine Person von anderen Personen wahrnimmt (z.B. Verhaltensweisen, Gesten, Mimik, usw.), haben einen Einfluss auf die Person. Neben der emotionalen Resonanz, kommt es zu einem Wissen, was in einer bestimmten Situation zu erwarten ist, beziehungsweise wie sich die Situation weiter entwickeln könnte. Der Mensch weiß intuitiv, was ihn in verschiedenen Kontexten erwartet und er benötigt Intuition, damit ein Zusammenleben der Menschen gelingen kann. In gewohnten Situationen sind wir darauf angewiesen, dass uns sofortiges intuitives Wissen zur Verfügung steht. Intuitiv zu erfassen, was beispielsweise der Blick einer anderen Person über ihr Anliegen verrät, spielt in jeder zwischenmenschlichen Situation eine fundamentale Rolle. Besäßen wir diese Fähigkeit nicht, so würden wir in der Fußgängerzone ständig mit anderen zusammenstoßen, denn wir könnten deren Bewegungsabsichten nicht definieren. Des Weiteren könnte ein Fußballspiel nicht funktionieren oder ein Skiläufer nicht die Piste hinunterjagen. Dieses Schnellerkennungssystem, das den Menschen sich situationspezifisch zurechtzufinden hilft, wird vom Gehirn gesteuert und kann oft schon auf Grund weniger Anhaltspunkte wirken. Nach Bauer zeigen Untersuchungen, dass in absoluter Dunkelheit nur wenige Lichtpunkte an Schultern, Ellenbogen, Handgelenken, Hüften, Knien und Fußgelenken eines Menschen ausreichen, um zu erkennen, ob es sich um eine Frau oder einen Mann handelt.

Durch intuitives Wissen werden Handlungsabsichten feststellbar, die sich nicht nur auf Bewegungsabläufe beschränken. Oft können sich Menschen, die sich nahe stehen sehr schnell feststellen, dass mit dem anderen „etwas nicht stimmt“. Kleinste Signale werden wahrgenommen und machen ersichtlich, dass der andere sich sorgt oder sich nicht so benimmt wie gewohnt. Die Voraussetzung, dass oft unscheinbare Signale erkannt werden, ist ein gemeinsamer, zwischenmenschlicher Bedeutungsraum, in welchem

Personen leben. Der gemeinsame, zwischenmenschliche Bedeutungsraum ermöglicht, die Gefühle, das Befinden, Handlungen und Erwartungen anderer intuitiv zu verstehen. Die Fähigkeit, intuitive Vorstellungen und vertrauensbildende Gewissheiten über die Gefühle und Absichten eines anderen Menschen zu gewinnen, ist als Theory of Mind (TOM) zu betiteln. Der Begriff Theory of Mind bezeichnet in der Kognitionswissenschaft die Fähigkeit, eigene und fremde psychische Zustände (z.B. Gedanken, Emotionen, usw.) im eigenen kognitiven System zu repräsentieren, d.h. die Fähigkeit, sich in das Denken anderer Menschen hineinzusetzen. In psychologischen Nachschlagewerken werden die Umschreibungen mentale/mentalistiche Alltagspsychologie, naive Theorien, Mentalisierung und Mentalisierungstheorie verwendet. Im Deutschen gibt es für Theory of Mind keine einheitliche Übersetzung; sie bedeutet jedoch wörtlich übersetzt „Theorie des Geistes“ (oder des Seelischen) aber auch „Annahme über das Verstehen“.

Grundlage bei der Entwicklung einer Theory of Mind ist nach Legerstee (1992) die Fähigkeit, zwischen Belebtem und Unbelebtem zu unterscheiden, da nur Belebtem interne Zustände zugeschrieben werden können. Des Weiteren kommt ergänzend hinzu, dass zwischen mentaler und physikalischer Welt unterschieden werden kann. Bereits Kinder im Alter von drei Jahren können mentale und physikalische Welt unterscheiden. Wellmann und Estes (1986) belegen, dass die Altersgruppe der dreijährigen versteht, dass man einen realen Hund streicheln kann, jedoch nicht einen Hund, den man sich im Geist vorstellt. Sie verstehen auch, dass Handlungsentscheidungen von Wünschen und Absichten der handelnden Person abhängen und sie können Handlungen aus Informationen über die Wünsche und Absichten einer Person vorhersagen. Schon zweijährige Kinder sprechen spontan über eigene und fremde Wünsche, Gefühle und Gedanken und sie können Informationen darüber, was jemand wünscht und denkt, dazu benutzen, um Handlungen anderer Personen vorherzusagen. Ein weiterer Beweis dafür, dass jüngere Kinder anderen Personen psychische Zustände zuschreiben, ist empathisches Verhalten. Gegen Ende des zweiten Lebensjahres beginnen Kinder Sensitivität für die Gefühle anderer zu entwickeln und darauf einzugehen, wenn andere Sorgen haben. Sie können nach und nach die Gefühle des anderen teilen. Bereits Säuglinge sind dazu in der Lage, über ein frühes Verständnis für psychische Zustände zu verfügen. Ab dem Alter von einem Jahr orientiert sich der Säugling in unsicheren/unbekannten Situationen am emotionalen Ausdruck der Mutter. Campos und

Stenberg (1981) nennen diesen Vorgang, in welchem sich das Kind an der Mutter orientiert „social referencing“, wobei hier tatsächlich der Gesichtsausdruck der Mutter als Indikator für emotionale Einstellung zu einer spezifischen Situation oder zu einem spezifischen Objekt vom Kind verstanden wird. Ein Befund der Säuglingsforschung von Murray und Trevarthen (1985) ergibt, dass Babys schon im Alter von drei Monaten andere Personen als potentielle Kommunikationspartner betrachten. Sehr junge Babys reagieren schon sensibel auf Verletzungen der Kontingenz zwischen eigener Handlung und der Reaktion eines Interaktionspartners: Wenn sie mit der Mutter interagieren und deren Reaktion über einen Fernsehmonitor vorgespielt bekommen, reagieren sie normal; wird die Reaktion der Mutter jedoch zeitlich verzögert gezeigt, so dass Gesichtsausdruck, Bewegungen und die stimmlichen Äußerungen der Mutter nicht mehr zeitlich mit jenen des Babys abgestimmt sind, so reagieren die Babys mit Abwenden und beginnen in manchen Fällen auch zu weinen – obwohl es immer noch die eigene Mutter ist, die ihnen auf dem Bildschirm präsentiert wird. Gerade bei depressiven Müttern ist von einer unangemessenen Latenz auszugehen. Sie beantworten die Signale des Kindes häufig zu spät, so dass das Kind die Antwort nicht mehr als solche registriert, beziehungsweise die verspätete Aktion der Mutter als neue Situation deutet.

Darüber hinaus ist für die Entwicklung einer Theory of Mind die Erkenntnis wichtig, dass die Handlungen anderer Personen nicht nur von ihren Wünschen und Absichten, sondern auch von ihren Überzeugungen bestimmt werden können. Diese Unterscheidung wird dann relevant, wenn eine andere Person einen falschen Glauben über einen Sachverhalt hat. Solange eine Person einen wahren Glauben hat, entstehen keine Komplikationen und man kann gemäß ihren Wünschen vorhersagen, wie sie vermutlich handeln wird. Hat jene Person allerdings einen falschen Glauben, so muss ihr falscher Glauben bei der Handlungsspekulation berücksichtigt werden. Oerter und Montada (1998) geben dazu folgendes Beispiel: Wenn Peter ein Eis essen will und glaubt, dass Eis im Kühlschrank ist und es ist tatsächlich welches im Kühlschrank, dann könnte man vorhersagen, was er tun wird, ohne überhaupt darüber nachzudenken, was er glaubt. Wenn Peter aber fälschlicherweise glaubt, es sei kein Eis da, obwohl tatsächlich noch Eis im Kühlschrank ist, dann müssen wir seinen falschen Glauben berücksichtigen, um zu richtigen Vorhersagen über sein Handeln zu kommen (z.B. um vorherzusagen, dass er Eis kaufen gehen wird, da er ja fälschlicherweise der Annahme

ist, es wäre keines da). Im Alter von etwa drei bis fünf Jahren erlangen Kinder die Fähigkeit, die Überzeugung einer anderen Person in die eigenen Überlegungen mit einzubeziehen. Davor haben sie kein Verständnis darüber, dass subjektive Überzeugungen von der Realität abweichen können und beziehen sie daher auch nicht in ihre Handlungsvorhersage mit ein.

Ein gängiges Untersuchungsparadigma für die Theory of Mind ist die so bezeichnete „False-Belief“-Aufgabe. Ausschlaggebend ist dabei die Annahme, dass Kinder erst ab einem gewissen kognitiven Entwicklungsstand in der Lage sind zu erkennen, dass andere Personen Überzeugungen/Glauben haben können, von welchen das Kind weiß, dass sie falsch sind. Folgende Untersuchungssituation ist ein prädestiniertes Beispiel dafür: Das Kind bekommt eine geschlossene Keksdose gezeigt, mit gleichzeitig gestellter Frage, was sich vermutlich in der Keksdose befindet. Das Kind gibt die Antwort „Kekse“. Als schließlich die Dose geöffnet wird, finden sich nicht Kekse darin, sondern für das Kind etwas völlig Unerwartetes; z.B. Buntstifte. Anschließend wird das Kind gefragt, was wohl eine andere Person in dieser Dose vermuten wird, wenn man diese fragt. Kinder, die gegenwärtig noch keine Theory of Mind entwickelt haben, werden „Buntstifte“ zur Antwort geben, weil sie noch nicht verstehen können, dass eine andere Person einen falschen Glauben/eine falsche Überzeugung über einen Sachverhalt haben kann. Hinzu kommt außerdem, dass Kinder oft nicht nur Schwierigkeiten haben zu verstehen, dass eine andere Person eine falsche Überzeugung haben kann, sondern auch, dass sie selbst eine falsche Überzeugung hatten und zuvor dachten, dass in der Schachtel Kekse seien.

Der Fokus der Theory of Mind Forschung liegt bislang auf epistemologischen Überzeugungen und weniger auf Repräsentationen motivationaler oder emotionaler Zustände. Erforscht wird die Theory of Mind insbesondere im Rahmen der kognitiven Entwicklungspsychologie, wobei die Forschung zum frühkindlichen Autismus ein wichtiges Spezialgebiet darstellt. Bei autistischen Kindern treten bestimmte Defizite in der Entwicklung der Theory of Mind auf. Baron-Cohen et al. (1985) konnten beispielsweise belegen, dass autistische Kinder im Vergleich zu normal entwickelten Kindern bei einem False-Belief-Test nicht verstehen, dass eine Person eine falsche Überzeugung haben kann. Derartige Befunde haben zu der Theorie geführt, dass die sozialen Defizite, welche ein elementarer Bestandteil der Beeinträchtigung sind, durch

die Unfähigkeit autistischer Kinder, sich in die Gedanken und Emotionen anderer Personen hineinzusetzen, bedingt sind. Es muss jedoch darauf verwiesen werden, dass in der Forschung der Zusammenhang zwischen Autismus und einem Theory of Mind-Defizit noch umstritten ist.

Empirische Untersuchungen legen außerdem einen Zusammenhang zwischen einer Theorie of Mind und aggressivem Verhalten und einer Theorie of Mind und sozialer Kompetenz nahe. Es gibt Theorien, nach denen Kinder deshalb aggressiv reagieren, weil sie nicht in der Lage sind, die Absichten einer anderen Person richtig einzuschätzen. So wird z.B. ein versehentlicher körperlicher Zusammenstoß als Provokation angesehen. Des Weiteren ist die Theorie of Mind im juristischen Kontext zu berücksichtigen; gerade wenn es darum geht, einer Person Geschäftsunfähigkeit oder Testierunfähigkeit zu attestieren. Wenn eine Person nicht in der Lage ist, fremde psychische Zustände im eigenen kognitiven System zu repräsentieren, kann sie nicht die verdeckten Motive der Mitmenschen erkennen. Diese Unfähigkeit kann zu einer abnorm erhöhten Fremdbeeinflussbarkeit mit der Konsequenz einer Geschäfts- und Testierunfähigkeit führen. Sie wäre für andere Personen leicht manipulierbar und würde nicht bemerken, wenn andere sich einen Nutzen daraus machten.

Intuitiv zugängliche, gemeinsame Bedeutungsräume, in welchen Menschen sich gegenseitig wahrnehmen und verstehen, sind von enormer Wichtigkeit und elementar für das gesellschaftliche Gelingen. An jener Stelle, wo Menschen sich nicht mehr zu einem Bedeutungsraum zugehörig fühlen, treten Probleme auf. Personen, die Drogen konsumieren, sich in einer Drogenabhängigkeit befinden, sind nur noch selten in der Lage, Bedeutungsräume zu erkennen und sich in ihnen angemessen zu verhalten. Anders herum können Personen eines Bedeutungsraumes andere bewusst ausschließen und den Zugang zum gemeinsamen Resonanz- und Bedeutungsraum verwehren. Dies kann gleichgesetzt werden mit sozialer Vernichtung, denn die notwendige Interaktionsfläche wird nicht mehr für alle erreichbar gemacht. Beispiele hierfür ist zum einen das von bestimmten Naturvölkern praktizierte Voodoo oder in Bezug auf die moderne Gesellschaft das, für sozialen Ausschluss sorgende Mobbing. Spiegelungen werden nicht mehr durchgeführt und der Kontakt auf ein Minimales reduziert. Der gemeinsame Resonanzraum ist darum mehr als nur für das innere psychische



Gleichgewicht entscheidend, sondern wird auch auf somatischer Ebene registriert und nach dorthin ausgeweitet.

### 2.3.2 Das Leistungsvermögen der Spiegelneuronen

Die Entdeckung der Spiegelneuronen basiert auf jenen Neuronen des Gehirns, mit welchen Lebewesen ihre Handlungen befehligen. Sie befinden sich in einer speziellen Region der Hirnrinde und zwar angrenzend an jene Nervenzellen, welche die Muskelbewegungen steuern. Handlungsneuronen – handlungssteuernde Nervenzellen, die sich im prämotorischen Cortex<sup>2</sup> befinden, welcher unmittelbar vor dem motorischen Cortex angesiedelt ist – verfügen über Programme, mit denen sich zielgerichtete Aktionen ausführen lassen. Sie besitzen die Kenntnis einer kompletten Handlung und haben den Ablauf von Beginn bis Ende gespeichert. Des Weiteren existieren neben den Handlungsneuronen auch Bewegungsneuronen. Im Gegensatz zu den Handlungsneuronen sind die Bewegungsneuronen weniger autark. Die Bewegungsnervenzellen – sie befinden sich im motorischen Cortex – delegieren zwar die Aufgaben an die einzelnen Muskeln, jedoch sind sie zuvor auf einen Input durch die Handlungsneuronen angewiesen, die sozusagen die Bewegungsneuronen in deren Funktion steuert. Bevor eine Handlung vollzogen werden kann, müssen bioelektrische Signale, ausgehend von den Handlungsneuronen, ausgesendet werden. Der Zeitunterschied vom Befehl der Handlungsneuronen bis zum Start der Ausführung durch die Bewegungsneuronen beträgt zwischen 100 und 200 Millisekunden. Handlungsneuronen sind demnach unabhängig und können auch ohne Befehligung der Bewegungsneuronen aktiv sein. Umgekehrt ist dies nicht möglich – die Bewegungsneuronen bedürfen immer einer Anweisung durch die Handlungsneuronen, um eine zielgerichtete Tätigkeit auszuführen. Es sei an dieser Stelle erwähnt, dass eine handlungssteuernde Nervenzelle nie alleine operiert, sondern immer ein Zellennetzwerk dies unternimmt.

Rizzolatti et al. (2003) untersuchten anhand der Gehirne von narkotisierten Affen die bioelektrischen Signale der Nervenzelle. Sie fanden heraus, dass eine neurobiologische Resonanz existiert. Angebrachte Messfühler an mehreren Handlungsneuronen, sollten erfassen, wann und wie oft jene Handlungsneuronen Signale abgeben. Durch dieses Vorgehen konnten einzelne Handlungsnervenzellen identifiziert und diesen wiederum

---

<sup>2</sup> Cortex = Hirnrinde

ganz gewisse Aktionen zugeordnet werden. Die Handlungsneuronen gaben immer nur dann ein Signal, wenn der Affe eine spezifische Handlung ausübte, in diesem speziellen Fall das Greifen nach einer Nuss, die auf einer Fläche liegt. Immer wenn der Affe nach der Nuss griff, startete die Aktion mit dem bioelektrischen Signal des genau ausgemachten Zellennetzwerkes. Des Weiteren konnte festgestellt werden, dass das Zellennetzwerk des Affen auch dann signalisierte, wenn der Affe beobachtete, wie ein anderes Individuum nach der Nuss auf der Fläche griff. Rizzolatti et al. hatten folglich durch ihren Versuch herausgefunden, dass eine neurobiologische Resonanz existiert. „Die Beobachtung einer durch einen anderen vollzogenen Handlung aktivierte im Beobachter, in diesem Fall dem Affen, ein eigenes neurobiologisches Programm, und zwar genau das Programm, das die beobachtete Handlung bei ihm selbst zur Ausführung bringen könnte. Nervenzellen, die im eigenen Körper ein bestimmtes Programm realisieren können, die aber auch dann aktiv werden, wenn man beobachtet oder auf andere Weise miterlebt, wie ein anderes Individuum dieses Programm in die Tat umsetzt, werden als Spiegelneurone bezeichnet.“ (Bauer, 2005, S. 23).

Es sind jedoch nicht nur beobachtete Handlungen, die die Spiegelneuronen dazu veranlassen, in Resonanz zu treten. Jede Wahrnehmung eines Vorganges, der bei anderen abläuft, kann im Gehirn des Beobachters die Spiegelneurone zum Signalisieren bringen. Beim Menschen konnten anhand der funktionellen Magnetresonanztomographie (f-NMR)<sup>3</sup>, welche Schnittbilder des Gehirns erzeugt,

---

<sup>3</sup> Die funktionelle Magnetresonanztomographie (von griechisch tomós = Schnitt, gráphsein = schreiben), abgekürzt fMRT oder fMRI (für functional magnetic resonance imaging), ist ein bildgebendes Verfahren mit hoher räumlicher Auflösung zur Darstellung von aktivierten Strukturen im Inneren des Körpers, insbesondere des Gehirns. Die funktionelle Magnetresonanztomographie ist eine relativ junge Weiterentwicklung der klassischen Magnetresonanztomographie, sie erweitert die MRT um einen funktionellen Anteil. Durch fMRT-Aufnahmen ist es möglich, Stoffwechselfvorgänge, die aufgrund von Aktivität entstehen, sichtbar zu machen. Rückschlüsse auf den Ort einer Aktivität können dann in Form von Wahrscheinlichkeiten berechnet werden. Eine fMRT-Untersuchung läuft in der Regel in drei Phasen ab: 1. Prescan: ein kurzer, gering auflösender Scan, hiermit kann die korrekte Lagerung des Patienten gegriift werden; 2. 3D-MRT-Scan: ein räumlich hoch auflösender Scan, um die Anatomie des zu untersuchenden Bereichs detailgetreu darstellen zu können; 3. der eigentliche fMRT-Scan: ein schneller Scan, der die stoffwechselbedingten Unterschiede (BOLD-Effekt) im untersuchten Gewebe registriert. Bei der Untersuchung des Gehirns zu Versuchszwecken kann dem Proband im dritten Teilscan z.B. ein wiederholter Reiz präsentiert werden. Häufig wird der Reiz mit einer Aufgabe für den Probanden verknüpft, etwa der Aufforderung bei jedem gezeigten Objekt x eine Taste zu drücken. Den meisten Versuchen gemein ist die häufige Wiederholung der Aufgabe. So kann anschließend durch statistische Verfahren ein Vergleich aufgezeichneter Daten aus der Reizphase, mit denen aus der Ruhephase stattfinden. Der hieraus berechnete Unterschied wird graphisch auf den zuvor durchgeführten MR-Scan in Form von farblichen Markierungen projiziert. Die fMRT stellt eine Möglichkeit dar, funktionelle Zusammenhänge biologischer Strukturen (meist Stoffwechselaktivität von Gehirnarealen) darzustellen. Vor allem die Neurobiologie und Neuropsychologie profitieren von den Möglichkeiten der fMRT.

nachweislich aktive Nervenzellnetze sichergestellt werden. Dabei sind in der Vorrichtungsröhre, in welcher die Testperson liegt, ein kleiner Bildschirm sowie manuelle Bedienungselemente für den Probanden angebracht. Des Weiteren verfügt die Testperson über ein Mikrofon und Kopfhörer, so dass verschiedene experimentelle Prozeduren vollzogen werden. Die Kernspintomographie erstellt ein mehrfarbiges Bild des untersuchten Gehirns; sie hebt die in Aktion getretenen Gehirnareale hervor. Dies ist auch der Nachweis für Spiegelphänomene. Es wurde anhand der Kernspintomographie herausgefunden, dass Personen, die die Handlungen anderer beobachten (die also über den Bildschirm in der Röhre gezeigt wurden), Netzwerke ihrer eigenen Handlungsneuronen aktivieren. Es kommt genau an der Stelle im Gehirn zu einer Resonanz der Neuronen, an welcher auch eine Resonanz auftreten würde, führte die Person die entsprechende Handlung selbst aus. Darüber hinaus konnte zu der Erkenntnis gelangt werden, dass Handlungsneuronen nicht nur aktiv werden, wenn die Handlung bei einer anderen Person beobachtet wird, sondern sie auch dann Signale abgeben, wenn sich die Person eine Handlung nur in Gedanken vorstellt. Starke Signale werden vor allen Dingen dann abgegeben, wenn eine Person dazu aufgefordert wird, eine beobachtete Handlung simultan nachzuahmen. Die bei anderen wahrgenommene Handlung regt automatisch die Spiegelneurone des Beobachters an. Dabei wird im Gehirn ein eigenes motorisches Schema aktiviert. Es handelt sich dabei um das Schema, das auch aktiviert wird, wenn man die Handlung selbst begeht – diese Vorgangsspiegelung vollzieht sich simultan, autark und unwillkürlich. Durch das Beobachten der Handlung des Anderen, die selbst unbewusst als inneres Simulationsprogramm erlebt wird, versteht der Beobachtende diese Handlung spontan und ohne sie zu reflektieren. Zu nennen ist darüber hinaus, dass die Spiegelneurone der prämotorischen Hirnrinde nur dann signalisieren, wenn ein biologischer Akteur beobachtet wird – in der Regel handelt es sich dabei um einen anderen Menschen und in Einzelfällen kann der biologische Akteur einer nahe stehenden anderen Spezies

---

Vergleichsstudien mit fMRT zwischen Menschen, die an psychischen Störungen, wie Depressionen, Angst- und Zwangsstörungen leiden, und gesunden Kontrollpersonen konnten nachweisen, dass deutliche und zum Teil chronifizierte Unterschiede im Hirnstoffwechsel existieren, während die klassischen bildgebenden Verfahren (Magnetresonanztomographie, Computertomographie) keine Hinweise auf hirnanatomische Unterschiede erbringen konnten. (Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/FMRT>; 19.03.2008, 10:38 Uhr).

angehören, z.B. ein Hund. Werden die Handlungen von einer mechanischen Greifzange oder einer virtuellen Hand ausgeführt, bleiben die Spiegelsysteme unberührt.

### **2.3.3 Spiegelneuronen im gesellschaftlichen Kontext**

Spiegelungsphänomene machen Situationen und Gegebenheiten vorhersehbar und dadurch kalkulierbar, indem sie beim Menschen ein Gefühl der Intuition erzeugen. Wir sind dazu in der Lage, intuitiv eine Ahnung für diese zu entwickeln. Umiltà et al. (2001) konnten anhand weiterer Forschung an Affen belegen, dass das Wahrnehmen von Ausschnitten einer Handlungssequenz bei anderen ausreicht, um im Beobachter die passenden Spiegelneuronen zu aktivieren, wobei diese jedoch die gesamte Handlungssequenz in einem Schema abgespeichert haben. Gleiches gilt für den Menschen, wobei hier nicht nur motorische Abfolgen gewusst werden, sondern auch Abfolgen des Fühlens und Empfindens. Das Erfassen flüchtiger Teilsequenzen ist ausreichend, um bereits vor Beendigung des Gesamtablaufes intuitiv zu erkennen, welches Resultat zu erwarten ist. Durch die Resonanz der Spiegelneuronen und deren Mitschwingen werden beobachtete Handlungen für das eigene Erleben spontan verständlich und darüber hinaus gewährleisten die Spiegelneuronen, dass eine zu erwartende Gesamtsequenz erfasst werden kann, obwohl nur gewisse Ausschnitte derer bekannt sind. Die zur Verfügung stehenden Sequenzen rekrutieren sich aus dem gesamten Erfahrungshorizont, über den eine Person verfügt und der sich im Laufe der Zeit immer erweitert und spezifiziert. Da der Großteil dieser Sequenzen der Erfahrung aller Mitglieder einer sozialen Gemeinschaft entspricht, „bilden die Handlungsneurone einen gemeinsamen intersubjektiven Handlungs- und Bedeutungsraum“. (Bauer, 2005, S. 31). Dieser gemeinsame intersubjektive Handlungs- und Bedeutungsraum ist für das Leben in der Gemeinschaft von großer Bedeutung und für das menschliche Miteinander eine wichtige Voraussetzung. Ein Gespür dafür zu haben, wie andere Menschen handeln oder was sie fühlen, erleichtert das Interagieren und prägt das eigene Verhalten in den unterschiedlichen Situationen. Intuition allein reicht aber nicht aus, um in der Gesellschaft zu bestehen, da sich Situationen ergeben können, die vorher noch nicht erlebt wurden und für die kein passendes Schema existiert, bzw. keine passende Sequenz im Gehirn abgespeichert ist, so dass ausprobiert werden muss, wie dieser Sachverhalt zu meistern ist. Neben der Intuition ist das kritische Nachdenken unentbehrlich, um Entscheidungen zu treffen, so dass das eine ohne das andere nicht auskommen kann. Die Wahrscheinlichkeit, einen Tatbestand richtig zu bewerten, ist am

größten, wenn Intuition und rationale Analyse zu einem gleichen Ergebnis gelangen und sich ergänzen. Spiegelphänomene geschehen, wie schon beschrieben, autark, unwillkürlich und spontan. Es kann aber dennoch nicht ausgeschlossen werden, dass die Signalrate der Spiegelneurone massiv reduziert, beziehungsweise gehemmt wird. Dies geschieht häufig in Situationen, in denen jemand unter Anspannung steht, Angst hat oder Stress empfindet. Dabei vermindert sich das Vermögen, sich einzufühlen, andere zu verstehen und Feinheiten zu erfassen. Es kommt zu einer Verringerung der Intuitionsfähigkeit, mit der Konsequenz, dass das rationale Analysieren bei Entscheidungsfindungen in den Mittelpunkt rückt.

Es wurde darüber berichtet, dass Spiegelneuronen durch die Beobachtung einer Handlung angeregt werden, diese aber dann jedoch nicht zwingend ausführen müssen. Es stellt sich jedoch angesichts dieser Tatsache die Frage, ob die häufige und immer wieder kehrende Beobachtung einer Handlung die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass der Beobachter die Handlung dann selbst ausführt. Hari et al. (1998) konnten belegen, dass Spiegelneuronen eine tragende Rolle spielen, wenn Menschen Aktionen imitieren, d.h., wenn ein Proband Handlungen einer anderen Person selbst simultan durchführen soll. Die Imitationshandlungen gehen mit einer starken Aktivierung der Netzwerke der prämotorischen Spiegelneuronen einher. Werden die Netzwerke der prämotorischen Spiegelneuronen lahm gelegt, indem man eine kleine Magnetspule exakt über die Stelle des Gehirns hält, an dem sich die Spiegelneuronen befinden, kann der Proband der Simulation nicht mehr nachkommen. Er kann zwar mit der eigenen Hand beliebige Bewegungen durchführen, die zu imitierender Handlung bleibt ihm jedoch versagt. Aus dieser gewonnen Erkenntnis lässt sich schließen, dass das Erfassen von Handlungen anderer Personen im Beobachter nicht nur ein inneres Mitreaktions- oder Simulationsprogramm aktiviert, sondern dass darüber hinaus die Resonanz der Spiegelneuronen zu einer Handlungsbereitschaft führt. Die bereits im Kindesalter erworbenen Handlungsschemata und -sequenzen, sind geprägt durch die frühe Beobachtung und Imitation der nahe stehenden Umwelt, die dadurch einen direkten Einfluss auf das kindliche Handeln ausübt, indem es die grundlegenden Schemata im kindlichen Gehirn direkt beeinflusst.

Spiegelneuronen sind die Basis für einen überindividuellen, intuitiv verfügbaren und gemeinsamen Verständnisraum. In ihnen befinden sich neuronale Programme, bzw.

Sequenzen, die die Teilhaber einer sozialen Gemeinschaft als mögliches oder vorstellbares Verhalten und Erleben ansehen. Das Netzwerk der Spiegelneuronen ist in jeder Person gegenwärtig. Darüber hinaus, so Gallese (2003), erzeugt es ein gemeinsames Vielfaches („the shared manifold“), in welchem die Sequenzen für sämtliche Handlungs- und Erlebensemöglichkeiten gespeichert sind, die innerhalb einer jeweiligen sozialen Gemeinschaft generell möglich sind. Bauer registriert: „Spiegelneurone stellen einen gemeinsamen sozialen Resonanzraum bereit, weil das, was ein Individuum empfindet oder tut, bei den anderen, unmittelbar beobachtenden Individuen zu einer spiegelnden Aktivierung ihrer neuronalen Systeme führt, so als würden sie selbst das Gleiche empfinden oder die gleiche Handlung ausführen, obwohl sie tatsächlich nur Beobachter sind. Daraus, und nur daraus, ergibt sich das unmittelbare, unreflektierte Gefühl einer Art Seelenverwandtschaft.“ (Bauer, 2005, S. 106). Kommt es zum Ausbleiben von Spiegelphänomenen, ist das Gefühl der sozialen Zugehörigkeit und der Identität in Gefahr und dem Individuum fehlt es an Orientierung und an Sicherheit im sozialen Umfeld. Da der Körper bei Gefahr eine größere Anzahl von Abwehrmechanismen bereithält, spricht man von einer biologischen Stressreaktion. Erfährt eine Person einen systematischen sozialen Ausschluss, reagiert diese mit chronischem biologischem Stress, welcher sich als Krankheits- und Selbstzerstörungsprogramm begreifen lässt. Erfährt eine Person soziale Zurückweisung oder Ausgrenzung, sind in vielen Fällen Selbstzerstörungseffekte die Folge. Als Suizidauslöser sind seit langer Zeit soziale Kränkungen und/oder der Verlust einer Hauptbezugsperson bekannt. Des Weiteren sind nach Bauer Menschen eher bereit Suizid zu begehen, denen schwere körperliche Gewalt angetan wurde, da es durch den Übergriff zu einer Zerstörung der persönlichen Integrität und des Selbstwertgefühls komme. Es stellt sich zwangsläufig an dieser Stelle die Frage, weshalb Erlebnisse sozialer Enttäuschung, Ausgrenzung, Herabsetzung oder Gewalt das Risiko zu eigener Gewaltbereitschaft und Suizidalität erhöhen. In Bezug auf Spiegelphänomene könnte gefolgert werden, dass die erlebte negative Erfahrung auf längere Sicht in der Person ein entsprechendes Handlungsprogramm aktiviert hat und dass dieses Programm, beziehungsweise diese Sequenz sich nun selbst zu Ende führen möchte. „Die Aktivierung eines Programms, das – in der eigenen Vorstellung – den vollständigen Ablauf einer Sequenz aufscheinen lässt, die durch eine Erfahrung nur angedeutet bzw. in die Wege geleitet wurde, dies ist die geradezu typische Leistung der Spiegelssysteme.“ (Bauer, 2005, S. 114). Hat eine Person körperliche Gewalt erfahren,

so laufen, nach Bauer, in ihr keine Sequenzen für Rache oder Vergeltung ab, sondern sie verfolgen eine intuitive Tendenz, selbst das auszuführen, was die Tat suggerierte. Im Verlauf der Gewalthandlung geht das Handlungsprogramm des Peinigers, über die unausbleibliche spiegelnde Aktivierung neuronaler Handlungsprogramme im Opfer, vom Peiniger auf das Opfer über – auch hier handelt es sich wieder um einen sich komplett unbewusst vollziehenden Vorgang.

#### **2.3.4 Spiegelungen im Säuglingsalter**

„Auf der Basis dessen, was Spiegelneurone bereitstellen, hat der Säugling die Chance, mit seiner Umgebung emotional in Kontakt zu treten, Signale auszutauschen und ein erstes Urgefühl des Sich-Verstehens zu entwickeln“. (Bauer, 2005, S. 61). Die frühen Spiegelungen, die bereits im Säuglingsalter stattfinden, befriedigen beim Neugeborenen ein emotionales und neurobiologisches Grundbedürfnis. Gelungene Spiegelungsvorgänge und die daraus resultierende Bindung führen zur Ausschüttung körpereigener Opiode, so dass nicht nur auf gefühlsmäßiger, sondern auch auf neurobiologischer Ebene ein Gefühl von Befriedigung entsteht. Dornes (2004) geht der Frage nach, wann und wie Säuglinge und kleine Kinder bemerken, dass sie selbst und andere Personen Wesen sind, die über mentale Zustände verfügen. Er kommt zu dem Schluss, dass dies über das Verhalten möglich wird. „Säuglinge, die die Gesichtsausdrücke anderer Personen oder deren Handlungen, wie Füttern, Tisch-Abwischen etc. beobachten, sehen zunächst nur Verhalten. Allmählich aber lernen sie, dieses Verhalten als Anzeichen für das Vorhandensein mentaler Zustände zu verstehen“. (Dornes, 2004, S. 175). Neben den Wahrnehmungen der anderen Personen muss der Säugling lernen, ein eigenes Körperempfinden auszubilden und die damit einhergehenden Empfindungen als Anzeichen für mentale Zustände zu verstehen. Gergely et al. (2002) definieren, dass mentale Zustände generell aus den relevanten beobachtbaren Zeichen erschlossen werden, die bei einem selbst oder bei anderen erfasst werden, auch wenn die Arten der hinweisenden Zeichen in beiden Fällen voneinander differieren. Mit etwa einem Alter von neun Monaten können erste Anzeichen beobachtet werden, dass sich Verhaltensäußerungen durch die Zuschreibung seelischer Zustände erklären. Über die unterschiedlichen Entwicklungsstadien hinweg, wird mit etwa einem Alter von vier bis fünf Jahren ein Verständnis des Seelenlebens erreicht, das dem eines Erwachsenen entspricht. Fonagy et al. (2002) bezeichnen die Fähigkeit, den anderen und sich selbst als Wesen mit geistig-seelischen Zuständen zu

betrachten, als Mentalisierung und legen die Fähigkeit, diese zu erwerben, auf das Alter von 1,5 Jahren fest. Sie nennen es auch den Beginn eines mentalen Selbst- und Weltbildes. Dabei steht die kindliche Erfahrung, in seinen eigenen Zuständen von Erwachsenen ‚gespiegelt‘ zu werden, im Mittelpunkt. Anfangs zeigt der Säugling Emotionsausdrücke wie Freude oder Ärger, jedoch hat er zu diesem Zeitpunkt noch kein Bewusstsein der damit verbundenen emotionalen Zustände – er kann nur unterscheiden, dass sich Freude und Ärger anders anfühlen und dass sie in unterschiedlichen Abstufungen auftreten. Das Bewusstwerden der unterschiedlichen Zustände kann erst durch die Wahrnehmung der Reaktionen der Pflegepersonen auf diese Zustände geschehen. Die Eltern reagieren entsprechend auf die Zustände des Säuglings. Lächelt dieser, so lächeln sie ebenfalls. Sie sprechen mit ihm und dies meist in der Ammensprache<sup>4</sup>. Durch die elterlichen Reaktionen akzentuieren sie die Äußerungen des Kindes. Auf das kindliche Lächeln folgt sogleich das elterliche Lächeln, so dass das Kind anhand der Reaktionen durch die Eltern ein Bild von seiner eigenen Verfassung gewinnt. Durch das elterliche Imitieren ist es, als würde dem Säugling ein Spiegel vorgehalten. Das Entscheidende ist bei diesem Vorgehen der spielerisch-markierende Umgang der Eltern mit den Affekten des Säuglings. Sie bestimmen dadurch, welches ‚Spiegelbild‘ der Säugling zu sehen bekommt. Die interaktionelle Komponente – das elterliche Pflege- und Kommunikationsverhalten – bekommt so einen hohen Stellenwert für die Genese des Kindes. Der Säugling reagiert schon früh auf die Affektausdrücke der Eltern, indem er sie nachahmt. Dornes sagt, dass der Säugling durch den Akt der mimischen Nachahmung, in den selben Affektzustand wie die Eltern gerät, weil das Imitieren des Gesichtsausdruckes das entsprechende Gefühl induziert, einschließlich der entsprechenden spezifischen physiologischen Parameter und Elektroenzephalogramm<sup>5</sup>-(EEG-)Muster, die für diese Gefühle

---

<sup>4</sup> Unter Ammensprache (auch Babysprache oder Motherese genannt) versteht man eine Varietät einer Sprache, die bevorzugt gegenüber Säuglingen oder Kleinkindern gebraucht wird. Sie ist hauptsächlich durch eine im Vergleich zur Standardsprache überzeichnete Artikulation gekennzeichnet, die die Segmentierung des Sprechstroms in distinktive Einheiten für das Kind transparenter machen kann, indem etwa die Tonhöhen im Tonhöhenverlauf überzogen werden. Komplexe syntaktische Strukturen werden vermieden und der Wortschatz ist reduziert. Es ist auch möglich, dass sich die Sprecher in verschiedenen Aspekten der sprachlichen Performanz des Kindes anpassen, z.B. die Silbenreduplikation aufgreifen. In den meisten Kulturen sprechen die Erwachsenen mit den Kindern in dieser Ammensprache. Bereits Kinder ab einem Alter von etwa drei bis vier Jahren tun dies.

(Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Ammensprache>; 19.03.2008, 10:49 Uhr).

<sup>5</sup> Die Elektroenzephalographie (EEG, von griechisch encephalon = Gehirn, gráphein = schreiben) ist eine Methode der medizinischen Diagnostik zur Messung der summierten elektrischen Aktivität des Gehirns durch Aufzeichnung der Spannungsschwankungen an der Kopfoberfläche. Das Elektroenzephalogramm (ebenfalls EEG abgekürzt) ist die graphische Darstellung dieser Schwankungen. Ursache dieser Spannungsschwankungen sind physiologische Vorgänge innerhalb einzelner Gehirnzellen, die durch ihre



kennzeichnend sind. Es handelt sich bei diesem Vorgang um biologische oder quasi-biologische Prozesse, in denen die Eltern ihre Aufregung, Niedergeschlagenheit, Freude oder Ärger auf den Säugling übertragen.

Frühe Spiegelungen führen demnach nicht nur zu seelischem, sondern auch zu körperlichem Glück. Sie können aber auch das Entgegengesetzte bewirken. Eine absichtlich verweigerter Spiegelung durch die Eltern ruft beim Kind eine starke Unlustreaktion hervor. Tronick (2003, 2005) konnte dies anhand seiner „still-face-procedure“ verdeutlichen. Bei diesem Experiment bringt die Bezugsperson ihr Gesicht in den richtigen Abstand zum Gesicht des Kindes. Richtig bedeutet, dass sich beide nicht zu nah, aber auch nicht zu entfernt sind (ca. 50 cm). Beide interagieren miteinander, wie sie es gewöhnt sind und können ihr Verhalten nach Belieben gestalten. Nach einer gewissen Zeit wird die Bezugsperson dazu aufgefordert, ihre Mimik einzufrieren und auf das kindliche Verhalten in keiner Weise zu reagieren. Wenn der Erwachsene sich nun entgegengesetzt seiner eigenen emotionalen Intuition verhält und absolut starr verweilt, dann wendet sich das Kind impulsiv ab. Wird dieser Vorgang mehrere Male durchgeführt, hat dies einen emotionalen Rückzug zum Ergebnis. Des Säuglings Bereitschaft, nach weiteren Möglichkeiten für mimischen Signalaustausch zu suchen, nimmt ab. Können Eltern dem Kind – aus welchen Gründen auch immer - keinen ordentlichen Signalaustausch gewährleisten, so hat das für das Kind Folgen mit einschneidendem Charakter. Die kindliche Fähigkeit, mit anderen Menschen in emotionalen Kontakt zu gelangen, wird nicht gefördert und es kann nicht lernen, sich mit anderen intuitiv verbunden zu fühlen. Das frühe Spiel mit spiegelnden Imitationen schafft die Grundlage dessen, was Goleman (1997) als emotionale Intelligenz beschreibt. Bereits ab dem dritten Lebensmonat sind Kinder aktiv um eine gefühlsmäßige Abstimmung, bzw. Übereinstimmung mit der Mutter bemüht. Das Kind entwickelt ein Gefühl dafür, dass es durch eigene Lebensäußerungen bei der Bezugsperson Verhaltensäußerungen auslösen kann. Es entstehen die ersten Anzeichen einer „joint attention“, die das spiegelnde Einschwingen auf einen gemeinsamen Aufmerksamkeitsfokus zum Ziel haben. Ab etwa dem sechsten Lebensmonat beginnen Kleinkinder den Ablauf und das Ziel von Bewegungssequenzen zu speichern. Dies

---

elektrischen Zustandsänderungen zur Informationsverarbeitung des Gehirns beitragen. Dank ihrer spezifischen räumlichen Anordnung addieren sich die von einzelnen Neuronen erzeugten Ströme in den Zellzwischenräumen auf, so dass sich über den gesamten Kopf verteilte Spannungsänderungen messen lassen.

(Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Elektroenzephalografie>; 19.03.2008, 10:35 Uhr).

bildet die Grundlage für die Speicherung von Handlungssequenzen inklusive deren Endzustand. Mit einem Alter von neun Monaten wird es dem Kind möglich, Objekte oder Bezugspersonen in dem Wissen zu repräsentieren, dass sie auch dann weiter vorhanden sind, wenn sie das Kind nicht sehen kann. Die innere Vorstellung vom Weiterexistieren nicht sichtbarer Objekte ist ein gewichtiger Entwicklungsschritt und die Basis, dass das Kind Vorstellungen von nicht sichtbaren Abschnitten einer Handlungssequenz entwickeln kann. Mit einem Alter von etwa 12 bis 14 Monaten kann es die Ziele und Zwecke von Handlungen, die es um sich herum wahrnimmt, voraussehen und begreifen, so dass die Spiegelungsfähigkeit immer weiter ausgebaut wird.

Selbstwertgefühl, Kommunikationsfähigkeit, Wissen und Umgänglichkeit entwickeln sich beim Kind mit der Zeit und während eines ewig andauernden Prozesses. Grundlage bilden die Gene, die die neurobiologische Grundausstattung bereitstellen. Die neurobiologische Grundausstattung muss jedoch in Anspruch genommen werden, um sich ordentlich entfalten zu können. Sie muss dauerhaft in Anspruch genommen werden, um sie in einen Zustand zu versetzen, mit der das Individuum dann eigenständig agieren kann. Dies kann nur innerhalb zwischenmenschlicher Beziehungen geschehen, welche sich aus dem persönlichen und sozialen Umfeld des Kindes ergeben. Die zwischenmenschlichen Beziehungen, mit denen sich ein Zugang zum Kind finden lässt, sind überwiegend Spiegelungsakte, so dass nur über das Netzwerk der Spiegelneuronen die Umwelt Kontakt zum Säugling aufnehmen kann. Es bedarf also einer regen Inanspruchnahme der Spiegelsysteme, um dem Säugling gleich zu Beginn die elementaren Dinge nahe zu bringen. Wird von der Umwelt versäumt, zu dem Säugling und dann dem Kleinkind Beziehungen herzustellen, kann dies die Entwicklung und Funktionstüchtigkeit des neuronalen Spiegelsystems beeinträchtigen. Es kommt zu defizitären Folgen bei der Ausprägung eines Selbstwertgefühles. Des Weiteren wird es dem Individuum erschwert, Beziehungen zu anderen einzugehen und auch der Erwerb von Kompetenzen ist diffizil. Denn was die Bezugspersonen dem Kind zurückspiegeln, beinhaltet für den Säugling oder für das Kind ein Bild über sich selbst. Erst im Umgang mit dem Erwachsenen und dessen Spiegelungen kann das Kind erfahren, wer es selbst ist. Es muss sich selbst gespiegelt sehen, um sich selbst zu erfassen, um persönliche Eigenschaften und ein stabiles Selbstgefühl zu entfalten. Stellungsnehmend zu der dieser Dissertation zugrunde liegenden Hypothese H1 ist gemäß der vorangegangenen

Erläuterungen davon auszugehen, dass erlebte Misshandlungserfahrungen der Mutter durch unbewusste Spiegelphänomene bereits früh an den Säugling weitergegeben werden und diese in dessen Schemata integriert werden könnten. Die intergenerationale Weitergabe der Misshandlungserfahrung wäre somit vollzogen. Zu untersuchen ist, welche Einbußen der Säugling, beziehungsweise das Kind dadurch erfährt – oder anders ausgedrückt, welche Bereiche (zum Beispiel kognitive Entwicklung, Moralentwicklung, körperliche Genese, Emotionssystem, usw.) durch diesen negativen Einfluss eine darauf folgende Beeinträchtigung finden.

### **2.3.5 Spiegelneuronen und Gewaltbereitschaft**

Wächst das Kind in einer Umgebung auf, in welcher es einem ständigen Wechsel von unterschiedlichen Reizen ausgesetzt ist, wird es sich nur schwerlich auf einen Sachverhalt einstellen können. Reizüberflutungen, bzw. hohe Reizfrequenzen können sich aus einem fortwährenden Wechsel von Bezugspersonen ergeben oder aber auch dann, wenn Bezugspersonen nicht gegenwärtig sind, um dem Kind angemessene Spiegelungsakte zukommen zu lassen. Ein wichtiger Faktor spielt hierbei der unbeaufsichtigte Fernsehkonsum, dem immer mehr Kinder ausgeliefert sind und wodurch maßloser Kontakt zu sämtlichen Themengebieten uneingeschränkt möglich wird. Hinzu kommt die Nutzung des Computers, der häufig nur für das Anwenden von Computerspielen genutzt wird (als gefährlich einzustufen sind hier so genannte „Ego-Shooter-Spiele“, bei denen der Spieler in einer hochgradig real aufbereiteten virtuellen Welt andere Menschen jagen, foltern und töten kann). In unserer Gesellschaft ist es somit ein leichtes, Gewalt zu konsumieren. Johnson et al. (2002) konnten belegen, dass das Ausmaß an täglichem Bildschirmkonsum in direkter und proportionaler Beziehung zu jugendlichem Gewaltverhalten steht. Übertroffen werden die beschriebenen Quellen der Gewalt nur von real erlebter Gewalt, die eine Person bei anderen gesehen hat oder die ihr selbst zugefügt wurde. Da das Gehirn ein System ist, das fortlaufend und ununterbrochen lernt, vollzieht es dies auch bei Darbietungen von Gewalthandlungen (Gewalt im Fernsehen, bei Computerspielen oder real stattfindender Gewalt). Was eine Person beobachtet und erfasst, wird in die Nervenzellnetze eingeschrieben, die die Programme für eigene Handlungsmöglichkeiten kodieren. Das Gesehene führt, wie schon geschildert, nicht zwingend zu einer eigenen Handlung. Es wird jedoch abgespeichert und liegt – jederzeit verfügbar – als Modell vor. Stellt sich zu einer Zeit eine Situation ein, in der das Modell als passend erscheint, steigert sich die

Handlungsbereitschaft für dessen Einsatz. Werden die Spiegelsysteme eines Kindes nicht ausreichend aktiviert und werden sie sehr homogen ausgebildet, so besteht für das Kind eine eher geringere Auswahl von Handlungsperspektiven. Es ist gezwungen, aus seinem Spektrum an Möglichkeiten, jene auszuwählen, welche ihm als am besten passend erscheint. Wächst es in einem Umfeld auf, welches durch unzureichende Beziehungen und Gewalt geprägt ist, kann das kindliche Handlungsspektrum auf jene begrenzt sein und das eigene Handeln nur entsprechend jener ausrichten.

Spiegelphänomene, intuitives Verstehen und das Gespür für andere befähigen zu sozialen Beziehungen, die wiederum sozialen Zusammenhalt ermöglichen und den Einzelnen in der Gemeinschaft verankern. Nach Insel (2003) ist es ein biologisches Grundbedürfnis, bei anderen Personen Resonanz zu finden, aber auch anderen Personen Resonanz zu geben. Er folgert, dass das menschliche Gehirn neurobiologisch auf gute soziale Beziehungen justiert ist. Personen, welche von sozialer Diskriminierung und Ausstoßung betroffen sind, zeigen eine signifikante Aktivierung neurobiologischer Schmerzzentren. Es ist deshalb davon auszugehen, dass lebende Systeme neben dem Bemühen, das eigene Überleben zu sichern, auch auf ständige Anpassung und Spiegelung aus sind. Experimente haben gezeigt, dass Säuglinge, welche sozial isoliert aufwachsen und keine emotionale Wärme erfahren, starke seelische und körperliche Defizite aufweisen und kaum zwischenmenschliche Beziehungen eingehen können.

„Neurobiologische Resonanzphänomene, die es möglich machen, dass ein Individuum durch die Wahrnehmung eines anderen Individuums dessen inneren Zustand unwillkürlich simulieren kann, sind von überragender biologischer Bedeutung. Sie sind die Grundlage dafür, dass sich die Individuen einer Art untereinander verstehen, sich als einander zugehörig erkennen und ihr Verhalten auf vielfältige Weise intuitiv aufeinander abstimmen können.“ (Bauer, 2005, S. 172). Hinzu kommt, dass die Netzwerke der Spiegelneurone als belangreiche Speicher von Wissensbeständen fungieren und untereinander und von Generation zu Generation weitergegeben werden können. Auf der Suche nach Passung, Spiegelung und Ausrichtung seiner selbst, bedient sich das Individuum seiner zur Verfügung stehenden Spiegelnetzwerke, die für intuitiv kommunikative Phänomene sorgen. Ohne diese wäre der Mensch nicht in der Lage, im gesellschaftlichen Kontext zu handeln und dabei die anderen Gesellschaftsmitglieder angemessen zu berücksichtigen.

Für das Neugeborene ist in Bezugnahme auf Genanntes grundlegend, dass bereits die Eltern, beziehungsweise andere nahe stehende, verantwortliche Personen, so früh als möglich beginnen, die Spiegelneuronen des Kindes zu aktivieren und Spiegelvorgänge zu fördern. Dabei ist in Gedanken zu behalten, dass sowohl positive als auch negative Begebenheiten vom Kind erfasst und in dessen Netzwerk der Spiegelneuronen aufgenommen werden. Situationen, in welchen Freude empfunden wird, prägen die Bewegungs- und Handlungssequenzen ebenso wie Momente der Angst. Furchtsamkeit und das Gefühl, nicht verstanden zu werden, haben einen Einfluss auf die kindliche Intuition, die den Maßstab dafür legt, wie später als Erwachsener intuitiv in den vielen verschiedenen Angelegenheiten gehandelt wird. Erfahrungen, die hauptsächlich durch Furcht und Gewalt gekennzeichnet sind, werden auch solchermaßen abgespeichert und überwiegen die Fähigkeit, Probleme oder Sachverhalte auf andere Weise zu lösen. Ist die kindliche Umwelt damit behaftet und muss das Kind feststellen, dass Konflikte nicht auf ruhiger verbaler Ebene, sondern durch die Anwendung von Schreien und Gewalt gelöst werden, verfügt es selbst nur über diesen Input an Lösungsmöglichkeiten und wird eine Bereitschaft entwickeln – je öfter es solche Situationen erlebt – entsprechend dem Vorgelebten zu agieren. Menschen mit Misshandlungs- und Gewalterfahrungen haben jene Erlebnisse in ihre Spielungsschemata aufgenommen und spiegeln diese in einem gewissen Grad an ihr Umfeld weiter. Sie haben Netzwerke von Spiegelneuronen unbewussterweise angelegt, die sie auf dem Hintergrund dieser handeln lassen. Sie haben häufig in ihrem Umgang mit den Mitmenschen ein Misstrauen entwickelt, das ein freies und ungezwungenes Benehmen meist nicht mehr garantiert. Misstrauen, Disharmonie und Sorge wirken sich auf die Handlungsbereitschaft aus und schlagen sich auf die Körpersprache (Mimik, Gestik und Sprache an sich) nieder. Eine geduckte Körperhaltung und leises, unsicheres Sprechen wirken auf andere befremdend und können dadurch unbewusst das Gegenüber beeinflussen. Diese spiegelnde Wirkung auf andere macht auch keine Ausnahme bei Kindern. Sie verfügen über eine sehr gute Wahrnehmung und können positive und negative Signale uneingeschränkt empfangen. Sie sind anfällig für ihre Umwelt sowie deren Ausprägungen, von welcher sie unwillkürlich stets Signale empfangen, verinnerlichen, in sich selbst spiegeln und sodann weitergeben.

Im Kontext dieser Arbeit und Bezug nehmend zur Hypothese H1 - Mütter mit Misshandlungserfahrungen haben Kinder mit weniger gutem Entwicklungsstand – ist

anzunehmen, dass sich erlebte Ereignisse in der Biographie der Mutter auf das Kind und dessen Fähigkeiten auswirken. Da von Misshandlungserfahrungen (physische Gewalt / sexueller Missbrauch) seitens der Mutter ausgegangen wird, ist zu folgern, dass jene die negativen Erfahrungen in ihren Netzwerken von Spiegelneuronen aufgenommen hat. Sie sind in ihren Handlungs- und Bewegungssequenzen präsent und beeinflussen die mütterliche Ausstrahlung, ihr Agieren und somit ihr direktes Umfeld. Das Neugeborene wird von Anfang an mit den biographischen Ereignissen der Mutter konfrontiert, da sie – durch die unbewusste Verinnerlichung ihrer unschönen Erlebnisse – das Kind mit dem Erlebten konfrontiert, da es ein Teil ihrer Art zu Handeln geworden ist. Das Kind ist somit indirekt den Gedanken und Aktionen der Mutter ausgesetzt und kann sich nur schwer dagegen zur Wehr setzen. In diesem Fall sind die Spiegelphänomene der Überbringer der Traumaerfahrung und nehmen einen frühen Einfluss auf die Genese des Säuglings. Hinzu kommt, dass Neugeborene in der Regel hauptsächlich von der Mutter betreut und versorgt werden. Die Mutter ist ständiger Bezugspunkt und richtungweisend für die Interaktion, die vom Kind ausgeht. Sie ist Vorbild und Initiator für die Entfaltung der kindlichen Netzwerke der Spiegelneurone, die sich am Maßstab gespiegelter Phänomene ausbilden. Es soll erwähnt sein, dass nicht nur die Mutter für die Ausbildung und Etablierung der kindlichen Handlungs- und Bewegungsschemata zuständig ist. Die gesamte Umwelt des Kindes ist dafür verantwortlich, dass es mit Resonanzphänomenen ausgestattet wird und Intuitionsfähigkeit übertragen bekommt. Hervorgehoben werden soll die Tatsache, dass die Mutter jedoch für das Kind im Durchschnitt der Fälle die Hauptbezugsperson darstellt und für die Prägung und die Genese eher in Frage kommt als andere Personen, die rein zeitlich gesehen, lange nicht so präsent sind, wie die Mutter. Wird ein Kind überwiegend vom Vater betreut, so ist bei ihm die Hauptleistung und Verantwortung zu sehen. Er wird dann derjenige sein, der das Kind bewusst oder auch unbewusst prägt. Da die hier zu untersuchende Stichprobe nur Mütter mit ihren Kindern einschließt, kann nur diese Konstellation untersucht und beurteilt werden – obwohl es darüber hinaus interessant wäre, auch die Väter der Kinder zu berücksichtigen.

## **2.4 Traumaerlebnis**

Da das Forschungsprojekt als eine Probandengruppe traumatisierte Mütter einschließt, ist es notwendig, eine Definition für ein traumatisches Erlebnis und speziell für eine posttraumatische Belastungsstörung zu geben, die im ICD-10 (Internationale

Klassifikation psychischer Störungen), Kapitel V<sup>6</sup> wie folgt beschrieben wird: „Diese entsteht als eine verzögerte oder protrahierte Reaktion auf ein belastendes Ereignis oder eine Situation außergewöhnlicher Bedrohung oder katastrophenartigen Ausmaßes (kurz oder langanhaltend), bei fast jedem eine tiefe Verstörung hervorrufen würde. Hierzu gehören eine durch Naturereignisse oder von Menschen verursachte Katastrophe, eine Kampfhandlung, ein schwerer Unfall oder die Tatsache, Zeuge des gewaltsamen Todes anderer oder selbst Opfer der Folterung, Terrorismus, Vergewaltigung oder anderer Verbrechen zu sein. Prämorbid Persönlichkeitsfaktoren wie bestimmte Persönlichkeitszüge, (z.B. zwanghafte oder asthenische) oder neurotische Erkrankungen in der Vorgeschichte können die Schwelle für die Entwicklung dieses Syndroms senken und seinen Verlauf verstärken, aber die letztgenannten Faktoren sind weder nötig noch ausreichend, um das Auftreten der Störung zu erklären. Typische Merkmale sind das wiederholte Erleben des Traumas in sich aufdrängenden Erinnerungen (Nachhallerinnerungen, flashbacks), Träumen oder Alpträumen, vor dem Hintergrund eines andauernden Gefühls von Betäubtsein und emotionaler Stumpfheit, Gleichgültigkeit gegenüber anderen Menschen, Teilnahmslosigkeit der Umgebung gegenüber, Anhedonie sowie Vermeidung von Aktivitäten und Situationen, die Erinnerungen an das Trauma wachrufen könnten. Üblicherweise findet sich Furcht vor und Vermeidung von Stichworten, die den Leidenden an das ursprüngliche Trauma erinnern könnten. Selten kommt es zu dramatischen akuten Ausbrüchen von Angst, Panik oder Aggression, ausgelöst durch eine plötzliche Erinnerung und/oder Wiederholung des Traumas oder der ursprünglichen Reaktion darauf. Gewöhnlich tritt ein Zustand vegetativer Übererregtheit mit Vigilanzsteigerung, einer übermäßigen Schreckhaftigkeit und Schlaflosigkeit auf. Angst und Depression sind häufig mit den genannten Symptomen und Merkmalen assoziiert und Suizidgedanken sind nicht selten. Drogeneinnahme oder übermäßiger Alkoholkonsum können als komplizierende Faktoren hinzukommen. Die Störung folgt dem Trauma mit einer Latenz, die Wochen bis Monate dauern kann (doch selten mehr als sechs Monate nach dem Trauma). Der Verlauf ist wechselhaft, in der Mehrzahl der Fälle kann jedoch eine Heilung erwartet werden. Bei wenigen Betroffenen nimmt die Störung über viele Jahre einen chronischen Verlauf und geht dann in eine andauernde Persönlichkeitsänderung über.“ (von Dilling, 1992, S. 157).

---

<sup>6</sup> Dilling, von H., 1992.

Lehmann und Teuchert-Noodt (2005) erklären, wie bereits eine einmalige schwere seelische Belastung ausreichen kann, die weitere Persönlichkeitsentwicklung bleibend zu stören. Psyche und Gehirn sind nach einem traumatischen Erlebnis darum bemüht, eine Bewältigung dessen herbeizuführen, die wiederum auch von anderen Faktoren abhängt (beispielsweise der Umwelt). Kann die traumatische Erfahrung nicht angemessen verarbeitet werden, „entstehen krankhafte Fehlanpassungen des Gehirns, die sich in psychiatrischen Störungen äußern“. (Lehmann und Teuchert-Noodt, 2005, S. 2). Sie geben an, dass die nachgeburtliche Plastizität des Gehirns zweigesichtig ist, da sie zum einen eine lebenslange, flexible Umwelthanpassung möglich macht, zum anderen gerade deshalb aber auch anfällig für Schädigungen ist. Darin eingenommen sind jene Gehirnstrukturen, die hauptsächlich für höhere kognitive, motivationale und emotionale Entwicklungen zuständig sind. Dazu gehören Hippocampusformation, Amygdala, Präfrontale Cortex, aminerge Strukturen des Hirnstamms und die Vermis des Kleinhirns. Einige psychiatrische Erkrankungen verweisen häufig auf Störungen in den genannten Bereichen. „Das traumatische Ereignis entscheidet weder ob noch welche Krankheit später ausbricht – das ergibt sich erst aus der Mitwirkung anderer Faktoren (der „epigenetischen Landschaft“), wie der individuellen Präposition, der Umwelt, den sozialen Beziehungen. Nicht nur ein Stresssyndrom (posttraumatic stress disorder, PTSD), sondern auch ADHD (attention deficit hyperactivity disorder), Schizophrenie und Depression, möglicherweise auch Morbus Parkinson und Alzheimer, können langfristige Folgen sein.“ (Lehmann und Teuchert-Noodt, 2005, S. 5). Lehmann und Teuchert-Noodt (2005) betonen abermals, dass das Gehirn nicht immer in der Lage ist, eine Traumatisierung zu kompensieren. Eine Kompensation ist jedoch wesentlich leichter zu bewältigen, wenn eine günstige Umwelt zur Verfügung steht.

Eine Auswirkung der oben aufgeführten Veränderungen auf die Verhaltensebene (in Bezug auf die Traumadefinition von von Dilling) und Eltern-Kind-Interaktionsebene traumatisierter Mütter ist denkbar, jedoch nur ansatzweise untersucht. In den wenigen vorliegenden Studien findet sich allerdings eine deutliche Parallelität zwischen misshandelnden und misshandelten Müttern bereits im Säuglingskontakt. Den Untersuchungen von Casanova et al. (1994) zufolge, zeigen misshandelte Mütter eine stärkere psychophysiologische Reagibilität auf kindbezogene Stimuli, gemessen als Änderung der Herzfrequenz und Hautleitfähigkeit. Die genannte Arbeitsgruppe um



Casanova (1992) untersuchte des Weiteren misshandelnde Mütter und fand hier eine veränderte Reagibilität der Hautleitfähigkeit auf kindbezogene Stimuli.

Eine entscheidende Bedeutung erhält auch das Vulnerabilitätsprinzip, wenn es um das Zusammenleben traumatisierter Mütter mit ihren Kindern geht. Werner (1989) beschreibt Vulnerabilität als die individuelle Bereitschaft, unter Risikobedingungen einen negativen Entwicklungsverlauf zu nehmen; das Gegenteil wäre Resistenz oder Resilienz, wenn trotz schlechter Gegebenheiten ein positiver Entwicklungsverlauf stattfindet. Das Vulnerabilitätsprinzip gründet darauf, dass genetische oder frühkindliche Risikofaktoren nicht direkt zu klinisch greifbaren psychischen Erkrankungen führen, sondern dass eher eine besondere Umweltempfindlichkeit vererbt wird. Diese besondere Umweltempfindlichkeit lässt ungünstige Entwicklungsfaktoren auftreten, so dass es zu einer ansteigenden Labilisierung der Umweltpassung des betreffenden Individuums kommt. Dem entsprechend kann es passieren, dass kleinste Ungereimtheiten dem vulnerablen Individuum Schwierigkeiten bereiten.

In der Kindheit vorkommende umweltbedingte Erfahrungen und Vorkommnisse (z.B. Krankheit, Unfälle, Frustration, Deprivation, Bestrafung, Missbrauch, usw.), aber auch der kindlichen Phantasie entstammende Vorstellungen können im klinischen Sinne traumatische Bedeutung erlangen. Neben der psychischen Plastizität des Kindes müssen außerdem der Schweregrad des vorgefallenen Ereignisses, das Alter und der kindliche Entwicklungsstand Berücksichtigung finden, da der individuelle Reifegrad entscheidend dafür ist, inwieweit die kindliche Persönlichkeit den Anforderungen der äußeren und inneren Erfahrungen gewachsen ist. Die Altersspezifität ist gerechtfertigt in der spezifischen Thematik jeder Entwicklungsphase, wobei auf die einzelnen Entwicklungsphasen im Kapitel „Kindlicher Entwicklungsstand“ eingegangen wird.

Der Säugling und das junge Kind sind am stärksten von der Gunst beziehungsweise Ungunst der Umweltverhältnisse betroffen. Unverarbeitete Basistraumata – welche in den ersten Lebensmonaten der noch ungeformten Mutter-Kind-Einheit und der daran anschließenden beginnenden personalen Objektbeziehung zwischen Mutter und Kind entstanden sind – wirken nach Khan (1963) in den kommenden Entwicklungsphasen als „cumulative trauma“ weiter. Bis die Entwicklung der affektiven und kognitiven Fähigkeiten des Kindes abgeschlossen und eine gewisse fundamentale Unabhängigkeit

von seiner Umwelt erreicht ist (z.B. Schulabschluss oder Berufsausbildung), bleibt die Verletzlichkeit der Entwicklungsprozesse bestehen.

Soziogenetische Aspekte sind ebenfalls von Belang, versucht man traumatische Erlebnisse zu erfassen. Ein Aspekt bildet die menschliche Persönlichkeit, zu welchem der innere individuelle Wachstums- und Gedeihungsprozess gehört. Hinzu kommt ein Verständnis für die unzähligen Abhängigkeiten und Beziehungen, die der Mensch mit seiner Umwelt eingeht. Dazu zählen alle denkbaren Personen, Institutionen und Ereignisse (Eltern, Kindergarten, Schule, Vereinsleben, Feste, usw.). Die Wichtigkeit der Soziogenese für die kindliche Entwicklung ist in der praktischen kinderpsychiatrischen Arbeit seit langem bekannt. Eine Aufzählung der soziogenetischen Faktoren ist schnell vollbracht, aber auch jene, die das Traumatisierungsgeschehen hervorgerufen haben, können meist leicht festgestellt werden. Beispiele dafür sind Scheidungen, Waisendasein, Unfälle, Krankheit und vieles mehr. A. Freud (1967) hat gewagt, eine gewisse hierarchische Anordnung der äußeren traumatischen Einflussnahmen anzugeben, um den qualitativen Aspekten der Traumatisierung gerecht zu werden. Bei ihrer Einteilung (sie bildet Kategorien wie Krankheit, Unfälle, Frustration, Deprivation, usw.) spielt die Wandelung in ein internes Traumaerlebnis und die dabei entstehende psychologische Repräsentanz eine ernsthafte Rolle, und sie entwirft für die dabei durch das Geschehen reaktivierten und tief sitzenden Ängste und symbolisch erfüllten Wunschvorstellungen ebenfalls eine bestimmte Anordnung (nihilation, abandonnement, castration). Hauptsächlich geht es Freud um die Transformation äußerer soziogener Anlässe in psychologische Kategorien, die von jedem Einzelnen sehr individuell erfasst und verarbeitet werden.

Streeck-Fischer (2005) beschreibt ein psychisches Trauma als ein Ereignis, „das die psychischen und biologischen Bewältigungsmechanismen eines Menschen überfordert und das durch eine andere Person, die die Unfähigkeit dieses Menschen, bzw. des Organismus ausgleichen könnte, nicht kompensiert werden kann“. (Streeck-Fischer, 2005, S. 92). Weiter erklärt Streeck-Fischer, dass ein Trauma nicht für alle Menschen objektiv gleichbedeutend ist, sondern dass es in seiner Wirkung unterschiedlich auftreten kann. Bedeutend ist dabei die gemachte Erfahrung – welche sich als Trauma herausstellt – die wegen der persönlichen Auslegung des Opfers und dessen Entwicklungsstandes sowie dessen grundlegenden Voraussetzungen einschneidend ist.

Unterschieden wird dabei die traumatische Reaktion, die durch das unmittelbare traumatische Erlebnis hervorgerufen wird und dem Traumaschema, „einem durch die traumatische Situation aktivierten Wahrnehmungs- und/oder Handlungsschema, das die weitere Entwicklung umso umfassender bestimmt, je früher die Person traumatisiert wurde“. (Streeck-Fischer, 2005, S. 92).

Fraiberg (1982) konnte mit Hilfe klinischer Fälle junger Kinder systematisch untersuchen, welchen Einfluss missbrauchendes und misshandelndes Verhalten der frühen Pflegeperson auf das Kind hat. Neben mangelhaft reguliertem Bindungsverhalten zeigten die Kinder eine aktive Teilnahme an einer traumatischen Beziehung. Neben Fraiberg leistete Terr (1991) einen bedeutenden Beitrag für die Diagnostik von traumatisierten Kindern und Jugendlichen. Sie berichtet als Traumafolgen von erdrückenden Belastungen wie intrusiven Gedanken, Alpträumen, repetitiven Reinszenierungen und einem verwandelten Spielverhalten der Kinder.

Gordon und Wraith (1993) beschäftigten sich mit den charakteristischen Symptomen, die mit einer akuten traumatischen Belastung einhergehen und nennen neben Konstriktion auch Betäubungszustände (wie beispielsweise Depression, Verzweiflung oder Rückzug) und Erregungszustände (so zum Beispiel panikartige Angstzustände, Unruhe, Schlaflosigkeit und Hyperaktivität). Befinden sich Kinder mit traumatischen Erfahrungen in einem Umfeld, welches einfühlsam und förderlich auf das erlebte einschneidende Ereignis eingeht, können diese akuten traumatischen Belastungen oftmals kompensiert und unter Kontrolle gebracht werden. Bleiben die Symptome dagegen verborgen oder aber das Umfeld ist nicht in der Lage, angemessen mit diesen umzugehen, können mittelfristige oder langfristige Veränderungen in Bezug auf das Kind auftreten. Anhand von Untersuchungen zu Langzeitverläufen konnte herausgearbeitet werden, wie eine einmalige akute Traumatisierung zu fortbestehenden Persönlichkeitsveränderungen führen kann. Nach Gordon und Wraith (1993) ergibt sich hierzu die folgende tabellarische Übersicht:

Darstellung 2: Einmalige akute Traumatisierung und anhaltende Persönlichkeitsveränderungen

	<b>Kurzzeitantworten (erste Woche)</b>	<b>Mittelzeitige Effekte (erste Woche bis zu einem Jahr)</b>	<b>Langzeiteffekte (mehr als ein Jahr)</b>
1	die Wiederholung von Erscheinungen	die Kurzzeiteffekte persistieren	Kurz- und Mittelzeiteffekte können persistieren
2	Angst und Unsicherheit	generelle Stresszeichen, schlechte Gesundheit, Somatisierungsneigung, Schlaflosigkeit, emotionale Instabilität, Konzentrationsmangel	Schulversagen
3	emotionale Reaktionen (Rückzug, Traurigkeit, Ärger, schlechte Stimmungen, Anspruchsverhalten, Starre, Aufregung)	Beziehungen, Stimmungen und Einstellungen haben sich verändert in Richtung erhöhte Irritabilität, chronische Unzufriedenheit, Rückzug	Persönlichkeitsveränderungen
4	regressives und desorganisiertes Verhalten mit Verlust von bereits erreichten Fähigkeiten (motorische und kognitive Fähigkeiten, Interessen, die Fähigkeit, sich zu beruhigen, Sprache, Spiel und eine exploratorische Aktivität)	eingeschränkte Kommunikation, Einzelgängertum, antisoziales und delinquentes Verhalten	Lebensbedingungen, die danach eingetreten sind, stehen im Mittelpunkt
5	Neigung zu erhöhter Erregung mit auffälligem Verhalten und übersteigertem Schreckreflex, sensorischer Hyperaktivität, Schlafstörungen, Ruhelosigkeit)	unstetes Verhalten mit erhöhter Anspannung, Angstreaktionen, Negativismus, destruktives Verhalten, Konfliktbereitschaft	chronische Probleme im Kontakt mit Gleichaltrigen
6	magische Vorstellungen und Verwirrungen, Desorientierung	pseudoneurotische Symptome	schlechte körperliche Gesundheit
7		Verlust von bisherigen Entwicklungspfaden	Beschäftigung mit dem Trauma
8		neue Herausforderungen werden vermieden, Veränderungen in den Beziehungen zu Gleichaltrigen	Veränderungen der Identität und Veränderungen in den philosophischen Ansichten, die die ganze Weltanschauung bestimmen

Quelle: Resch und Schulte-Markwort, 2005, S. 94.

Bower und Sivers (1998) berichten in ihrem Artikel über pervasive Folgen für die Genese bei chronisch anhaltenden traumatischen Belastungen im kognitiven Bereich.

Ebenso berichten Debellis et al. (1999) über Einschränkungen, die die Entwicklung des Gehirns betreffen. Cole und Putman (1993) beschreiben, wie erfahrener Inzest die Persönlichkeit und die soziale Integrität beeinflussen und gehen auf daraus erfolgende soziale Defizite ein. Mannigfaltig traumatisierte Kinder und Jugendliche zeigen häufig übergreifende Entwicklungsrückstände, die als umfangreiche und schnell wechselnde Störungen zu verstehen sind und die hauptsächlich in verschiedenen klinischen Diagnosen plagiiert werden können. Solche Diagnosen sind sowohl Angststörungen, Posttraumatische Belastungsstörung, Depression als auch diverse Persönlichkeitsstörungen (wie beispielsweise eine Borderline-, antisoziale, narzistische Persönlichkeitsstörung).

Die Folgen von traumatischen Belastungen in der Entwicklung sind in den meisten Fällen von immenser Schwere. Zum einen kann es zu einer gestörten Selbst- und Objektvorstellung kommen, die die Kinder und Jugendlichen sich nicht als separat wahrnehmen lässt und es ihnen unmöglich wird, Trennungen von anderen wichtigen Bezugspersonen zu ertragen. Sie sind meist nicht dazu in der Lage, ihre eigene innere Welt und die direkte Umwelt zu reflektieren, so dass es für sie auch unmöglich ist, ein Verständnis für das eigene Verhalten zu entwickeln. Als Folge dessen, ist es nach Streeck-Fischer (2000b) für Personen mit gestörter Selbst- und Objektvorstellung schwierig, neue Beziehungen und Vertrauen zu anderen aufzubauen, ohne dass diese als Gefahr drohend auf die traumaerfahrene Person wirken. Des Weiteren schreibt sie Kindern und Jugendlichen mit frühen Traumaerlebnissen nicht oder nur teilweise verinnerlichte neuropsychobiologische Regulationen zu. Bei ihnen spielt eine gut strukturierte Umwelt eine entscheidende Rolle, damit sie sich in dieser zurechtfinden können. Geraten diese Kinder in ein Umfeld, das weniger gut strukturiert ist, kann die von der Umwelt zuvor übernommene Regulation für das Kind nicht mehr gewährleistet werden, und die Regulierungen werden nicht mehr aufrecht erhalten – das Kind verliert an Halt. Ein gutes Beispiel für ein nicht auf die speziellen Bedürfnisse des Kindes zugeschnittenes Umfeld ist die Schule. Sie kann nicht gezielt auf jedes Kind ganz im Speziellen eingehen, so dass sie auch nicht eventuell notwendige Regulationen übernimmt, was sich zum Nachteil des betroffenen Kindes auswirkt. Unkontrolliertes impulsives und oft aggressives Verhalten sind die Folgen und dienen als Ventil für die nicht erbrachten kindlichen Regulierungen – das Verhalten kann als unangemessene Ersatzregulierungen verstanden werden, die aus einem Mangel an rationalen

Regulierungen entsteht. Felitti et al. (1998) erwähnen, dass Jugendliche mit Regulationsstörungen über 300-mal stärker gefährdet sind, in Drogenkonsum, zu selbst verletzendem Verhalten sowie gewalthaltigem und aggressivem Verhalten gegen andere zu geraten, als vergleichsweise Gleichaltrige ohne traumatisierten Erfahrungshintergrund. Des Weiteren bringen Bremner und Narayan (1998) zur Sprache, dass jene Kinder und Jugendliche eindeutige Bewusstseinsveränderungen und Gedächtnisstörungen aufweisen. Sie sind meist nicht dazu befähigt, ihre Gefühle detailgetreu zu beschreiben und gehen oft dazu über, die eigenen Gefühle anderen Personen zu überschreiben. Darüber hinaus fehlt es ihnen an positiven Interaktionserfahrungen, die in der Regel mit dafür verantwortlich sind, Selbstreflexivität und innere Repräsentanzen zu entwickeln – es bedarf demnach laut Fonagy und Target (2001) einer frühen fürsorglichen Bezugsperson, die dem Kind bei Spiegelungsoperationen ein angemessenes Gegenüber ist. Junge Menschen mit frühen traumatischen Erfahrungen wurden nicht ausreichend gespiegelt und verweisen auf eine ungenügende Mentalisierungsfähigkeit. Hinzu kommt, dass das traumatische Erlebnis im Gehirn abgespeichert bleibt und sich in den Interaktionen mit anderen immer wieder ausdrückt. Neben Gedächtnisstörungen und Bewusstseinsveränderungen können Störungen der Realitätswahrnehmung auftreten. Dabei geht es um Störungen, die die eigene Person aber auch das Umfeld betreffen können, so dass von Außenstehenden häufig nicht mehr unterschieden werden kann, was bei dem Kind der Phantasie und was der Wirklichkeit zuzuschreiben ist. Auch das Kind vermag dies nicht mehr zu differenzieren. Bei schwer Traumatisierten muss der Umgang mit diesen sehr gründlich geplant werden, da sie folglich ihrer Dissoziationen die Realität oft nicht fassen können, so Streeck-Fischer und van der Kolk (2000). Damit sich das Kind in seiner Umwelt zu Recht finden kann, muss es nach Fonagy und Target (2001) erlernen, einzelne Erfahrungen gewissen Kontextrahmen zuzuordnen. Dabei inbegriffen ist das gefühlsmäßige Verständnis und Bewerten der Erfahrungen, welches das Kind in der Mutter-Kind-Beziehung lernen muss, indem die Mutter das Kind betreffende Umstände dem Kind angemessen spiegelt und letzten Endes das Kind selbst reflektiert. Die innere Repräsentation soll dem Kind zugänglich gemacht werden, so dass bereits frühe Bindungen ihren wesentlichen Teil dazu beitragen, wie das Kind die Welt sieht und wie es in ihr agiert. Die Hauptbindungsperson übernimmt die Funktion, den Aufprall des Kindes mit der Welt abzufedern und gerade in für das Kind stressbehafteten Situationen, den Stress für das Kind zu mindern und einen Ausgleich zu schaffen.

Geschieht dies nicht – beispielsweise bei Kindern, die familiäre Gewalt erleben – wird das Kind nicht lernen, wie es seine Erfahrungen in einer zusammenhängenden Weise ordnet und anschließend unterschiedlichen Kategorien zuordnet. Cincchetti und Beeghly (1987) attestieren bei 80% der traumatisierten Kinder ein desorganisiertes Bindungsmuster, so dass es diesen Kindern zum einen nicht möglich ist, emotionale Verhältnisse zu regulieren und zum anderen sich vertrauensvoll auf andere Personen einzulassen und auf diese zu verlassen. Ein besonderes Extrem stellt die Tatsache dar, wenn sich die Hauptpflegepersonen als äußerst unbeständig, gewaltsam, enttäuschend oder vernachlässigend erweisen, da dies für das Kind einen nicht kompensierbaren Stress darstellt, da keine Abmilderung oder Auflösung der Stresssituation durch die Bezugsperson erfolgen wird. Wut, Hilflosigkeit oder Angst sind nur einige Gefühle, die das Kind dabei empfindet, die sich folglich zu Dissoziationen oder autoaggressivem Verhalten entfalten können. Durch die wenigen und oft unangemessenen Spiegelungsakte der Pflegeperson erfährt das Kind nicht, die eigenen Gefühle ordentlich zu eruieren oder übergeht diese.

Brunner und Resch (2005) halten fest, dass es mittlerweile empirische Beweise für den Einfluss traumatischer Erlebnisse auf die Entwicklung dissoziativer Störungen gibt. „Die dissoziative Störung ist gemeinsam mit der akuten und posttraumatischen Belastungsstörung die zentrale Erkrankung im Bereich der stressbezogenen psychiatrischen Störungen“. (Brunner und Resch, 2005, S. 21). Nach Dilling et al. (1993) kann die dissoziative Störung als eine Störung der integrativen Funktionen der Identität begriffen werden. Brunner und Resch (2005) unterteilen das genannte Störungsbild: zum einen in den Bewusstseinstypus, der durch Störungen des Gedächtnisses/der Gedächtnisorganisation gekennzeichnet ist und zum anderen in den körpersymptomatischen Typus, bei welchem Störungen der Selbststeuerung maßgeblich sind (z.B. Kontrollverlust über Körperbewegungen). Häufig kann es ebenso zu einer Vermischung von Störungen des Bewusstseinstypus und Störungen des körpersymptomatischen Typus kommen und nicht selten erscheinen diese vor dem Hintergrund einer traumatischen Erfahrung. „Dissoziative Symptome treten häufig im Kontext traumatischer Belastungen auf und sind Bestandteil des Symptomclusters akuter oder posttraumatischer Belastungsstörungen.“ (Brunner und Resch, 2005, S. 22). Klinisch bedeutsam sind Entfremdungsgefühle, die wiederholt auftreten und ausgeprägt sind und meist in Zusammenhang mit anderen psychischen Symptomen wie Angst und

Depression stehen. Untersuchungen im klinischen Bereich verweisen allerdings häufig auf einen unerwarteten Beginn dissoziativer Symptome im Zusammenhang mit spezifischen als auch unspezifischen Stressoren. Eine Milderung, ein Nachlassen der Symptomatik vollzieht sich häufig bei einer Unterbrechung der Exposition gegenüber den jeweiligen Stressoren. Dissoziative Symptome treten häufig in Beziehung zu anderen psychiatrischen Störungen auf, ergeben sich jedoch auch bei neurologischen Erkrankungen und „insbesondere bei belastungspsychiatrischen Störungen (akute Belastungsreaktion, posttraumatische Belastungsreaktion (PTBS), Somatisierungsstörung, Borderline-Persönlichkeitsstörung).“ (Brunner und Resch, 2005, S. 23 und 24). Weiter erklären Brunner und Resch (2005): „Vor allem die Bedeutung umschriebener oder chronischer sexueller Traumatisierungen wurde in früheren Jahren überbewertet. Neuere Studien (u.a. Simeon et al., 2001) bestätigten Untersuchungen der Heidelberger Arbeitsgruppe (Brunner et al., 2000; Prohl et al., 2001; Resch et al., 1998), dass insbesondere der Risikofaktor der emotionalen Vernachlässigung sowie das Ausmaß des psychischen Bewerdedruckes aufgrund einer psychischen Erkrankung für die Entwicklung einer dissoziativen Symptomatologie pathogenetisch bedeutsam erscheinen. Auch zeigten Untersuchungen der Allgemeinbevölkerung bei sexuellem Missbrauch in der Kindheit (Kendall-Tackett et al., 1993) oder körperlicher Misshandlung (Malinowsky-Rummel und Hansen, 1993), dass eine überwiegende Mehrheit der ehemals traumatisierten Erwachsenen keine messbare Pathologie entwickelte. Andere Untersuchungen der Normalbevölkerung (Mulder et al., 1998) fanden keine direkte Verbindung zwischen sexuellem Missbrauch in der Kindheit und Dissoziation, sondern nur eine indirekte Beziehung, die durch das Vorhandensein einer aktuellen psychiatrischen Erkrankung vermittelt wurde.“ (Brunner und Resch, 2005, S. 25). Sie kommen zu dem Schluss, dass eine direkte ursächliche Verbindung zwischen Trauma und dissoziativen Störungen nicht angenommen werden darf.

Nichts desto trotz kann nicht ausgeschlossen werden, dass ein traumatisches Erlebnis, beziehungsweise traumatische Erlebnisse weitere, bzw. andere Folgen mit sich bringen. Inwieweit ein direkt erlebtes Trauma einen Einfluss auf den Entwicklungsprozess von Kindern und Jugendlichen hat und welche Auswirkungen dies mit sich bringt, kann nicht mit 100%iger Gewissheit gesagt werden, da Menschen auf traumatische Begebenheiten unterschiedlich stark reagieren. Des Weiteren ist ein durch die Mutter



erlebtes Trauma, das in verschiedenster Art an das Kind weitergegeben wird, nicht immer gleich stark in dessen Auswirkung, da Aspekte wie Persönlichkeit, Stressempfinden und Vulnerabilität unbedingt zu berücksichtigten sind. Gerade Stresssituationen lösen bei den Individuen einen unterschiedlichen Druck aus. Eine verallgemeinernde Aussage, wie Stress empfunden und wie damit umgegangen wird, kann nicht getroffen werden. Allgemein gültig ist jedoch zu schließen, dass Stress die Reaktionsmöglichkeiten des Einzelnen einschränkt. Das Handeln und Interagieren kann nicht in der gewohnten Weise ausgeführt werden, da der empfundene Stress direkte Auswirkungen auf das neuronale Netzwerk und die darin gespeicherten Antwortmöglichkeiten hat. Dabei spielt es auch eine Rolle, wie das Individuum an sich ausgestattet ist. Kognitiver Entwicklungsstand, Temperament, soziales Umfeld, Interaktionsmöglichkeiten, Bindungsverhalten, Affekte und Motivation sind bedeutsame Faktoren, die eines jeden Denken und Handlungen beeinflussen. Bezugnehmend auf diese Dissertation – der intergenerationalen Weitergabe von Misshandlungserfahrungen im Sinne einer Einschränkung des kindlichen Entwicklungsstandes – spielen die genannten Faktoren eine entscheidende Rolle. Wie erlebt der Säugling Misshandlung? Wie anfällig ist das Kind für die Übernahme der biographischen Erlebnisse der Mutter auf Grund seiner eigenen Konstitution? Die genannten Einwirkungsgrößen werden im anknüpfenden Text erläutert und der Bezug eines jeden Einflusses auf die Fragestellung hin bearbeitet.

## **2.5 Das Traumaerleben des Säuglings**

Erlebt ein Säugling Misshandlungen, ist er noch nicht in der Lage, über diese zu sprechen. Er kann nicht sagen, wie die Misshandlung empfunden wird und welche begleitenden Emotionen auftreten. Dennoch bleibt er von dieser Erfahrung nicht unberührt. Dornes (2008) beschreibt (in Anlehnung an Bråten) anhand der Fütterungssituation, wie der Säugling Fürsorge erlebt und lernt und überträgt diesen Prozess auf die Situation des Misshandlungserlebens. Der Säugling erlebt und lernt Misshandlung auf die gleiche Weise, wie er Fürsorge erlebt und lernt.

Wenn der Säugling oder ein kleines Kind von einem Erwachsenen mit einem Löffel gefüttert wird, kann beobachtet werden, dass der Erwachsene dabei häufig automatisch den Mund öffnet. Zum einen soll dadurch der Säugling zum Essen animiert werden, zum anderen ist es eine unwillkürliche Bewegung der Partizipation, durch welche der

Erwachsene am Fütterprozess teilnimmt und sich geradewegs emotional aus der Bewegung des Mundöffnens heraus, in des Säuglings Situation versetzt. Der Erwachsene erlebt somit in seiner Handlung des Fütterns auch gleichzeitig den Aspekt des Gefüttertwerdens. „Das gleiche gilt für den Säugling, der kurz darauf die Mutter mit dem Löffel füttert und dabei selbst gelegentlich den Mund öffnet. Er hat erfahren, wie es ist, gefüttert zu werden. Aber indem er die Mund- und Armbewegungen der Mutter beobachtet, hat diese Beobachtung – via neuronaler und muskulärer Innervationen – nicht nur zu einer zerebralen Repräsentation, sondern auch zu einem Gefühl für die Bewegung geführt, die er beobachtet hat. Wenn er nun die Bewegung des Fütterns selbst ausführt, kann er sich dabei auf eine innere Vertrautheit mit ihr beziehen, die durch die Beobachtung der Bewegung beim Anderen entstanden ist. Wenn gesagt wird, daß er ein Gefühl für die die Bewegung des Anderen hat, so ist damit nicht gemeint, daß er konkrete sensorische Empfindungen verspürt, sondern nur, daß er ahnt, wie sich die Ausführung der Bewegung anfühlen würde – ähnlich wie der Beobachter eines Zitronenessers ahnt, wie sich Zitronenessen anfühlt.“ (Dornes, 2008, S. 96). Der Säugling beobachtet die Handlungen der Mutter, bzw. einer anderen Person demzufolge nicht nur von außen, sondern die eigene Wahrnehmung der Handlung der anderen Person hat im Säugling eine Resonanz, ein Mitschwingen ausgelöst, die es dem Säugling möglich macht zu erfahren, wie sich die Person bei der Handlung (hier beim Füttern) fühlt. Der Säugling nimmt an den Fütterungsaktivitäten der Mutter teil. „So betrachtet ist Fürsorge, die man gibt, nicht nur von guten Sozialisationserfahrungen abhängig, die man gemacht hat. Das ist natürlich auch richtig. Aber man hat diese Erfahrungen eben nicht nur gemacht, sondern aktiv an ihnen teilgenommen und zwar vom ersten Moment des Lebens an. Fürsorge beruht also auf einer quasi-biologischen Bereitschaft und Fähigkeit, sie mitzuerleben.“ Bråten (2002) beschreibt die Fähigkeit zur unmittelbaren gefühlsmäßigen Teilhabe als die Voraussetzung von Lernprozessen und ist deshalb selbst auch ein fundamentaler Lernmechanismus, der den Menschen mit diesem speziellen Wissen versorgt, das sonst dem Menschen nicht zugänglich sein könnte.

In Bezug auf Misshandlung erfahren und lernen beim Säugling ergibt sich der gleiche Sachverhalt. „Was im letzten Abschnitt über die Fürsorge gesagt wurde, gilt mutatis mutandis auch für ihr Gegenteil. Die Erfahrung von Zurückweisung oder Misshandlung wird vom Säugling, genau wie die von Fürsorge, in unmittelbarer Teilhabe erlebt.

Ähnlich wie er im Gefüttertwerden zugleich das Füttern erlebt, erlebt er im Geschlagenwerden zugleich das Schlagen. Er partizipiert an der Schlageaktivität des Anderen in gefühlter Unmittelbarkeit und erfährt so nicht nur, wie es ist, geschlagen zu werden, sondern auch wie es ist, zu schlagen.“ (Dornes, 2006, S. 99). Weiter schreibt Dornes: „Die Aktivitäten des anderen werden alterozeptiv gefühlt, genau wie die Empfindungen des eigenen Körpers propriozeptiv. Der Säugling nimmt nämlich nicht nur wahr, wie der Andere schlägt und spürt auch nicht nur, wie er geschlagen wird, sondern er spürt auch, wie der Andere sich beim Schlagen fühlt – bei sich selbst, weil er an den (Schlage-)Bewegungen des anderen im Modus unmittelbarer gefühlhafter Teilhabe partizipiert.“ (Dornes, 2006, S. 99 und 100). Die Annahme der genannten Theorie setzt sodann des Weiteren voraus, dass der Säugling sich, neben seiner Situation als Misshandlungsoffer, auch als Teilnehmer der misshandelnden und verletzenden Handlung fühlt, während der Misshandelnde anwesend ist – es findet eine Identifikation des Opfers mit dem Täter statt. „Aber es ist eine »Identifizierung« auf einem subsymbolischen, körpernahen Niveau. Keine symbolischen Repräsentanzen und keine im engeren Sinne psychischen (Abwehr)Vorgänge sind daran beteiligt, sondern »nur« das unausweichliche Mitschwingen mit den Bewegungen des Anderen in unmittelbarer, gefühlter Teilnahme, welche die elementarste Form der identifizierung zu sein scheint. Wer also misshandelt wird, weiß auf Grund dieser unausweichlichen Teilhabe auch, wie man sich fühlt, wenn man misshandelt – zumindest was die Gefühle bei der Bewegung des Schlagens angeht – und das disponiert ihn dazu, die Misshandlung zu wiederholen.“ (Dornes, 2008, S. 100).

In Bezug auf diesen Ansatz wäre die Transmission von Misshandlungserfahrungen theoretisch fundiert. Kinder, die am eigenen Körper Misshandlung erfahren haben, misshandeln andere. Beobachten sie das Leid des anderen, dass sie diesem selbst zugefügt haben, wird das am eigenen Körper zugefügte Leid evoziert. Kindern, denen beispielsweise Gewalt durch die Eltern zugefügt wird, erleben diese als wenig fürsorglich. Gleichzeitig lernen sie allerdings auch, wie Misshandlung zugefügt und nicht nur erfahren wird. Ihnen widerfährt die Gewalt am eigenen Körper und augenblicklich verfügen sie ebenfalls unwillkürlich über ein Gewaltpotenzial. „Die Fähigkeit zu Fürsorge oder Misshandlung und die Neigung, diese zu wiederholen, haben eine gemeinsame Basis in der angeborenen Fähigkeit, an den Bewegungen/Aktivitäten des anderen gefühlsmäßig zu partizipieren. In dieser

Sichtweise wird durch aktive Wiederholung nicht etwas bewältigt, was zuvor passiv erlitten wurde. Das Subjekt verkehrt nämlich gar nicht passiv in aktiv, sondern in der Wiederholung revitalisiert es unwillkürlich seine eigene unmittelbare, ungewollte und dennoch aktive Teilhabe.“ (Dornes, 2008, S. 102).

## **2.6 Kindlicher Entwicklungsstand**

Der kindliche Entwicklungsstand ist im Einzelfall nicht immer einfach festzustellen, wobei die frühkindlichen Meilensteine der Entwicklung – wie etwa das Laufen, Sprechen oder die Sauberkeitserziehung – meist eindeutig zu beurteilen sind. An dieser Stelle soll ein Überblick dessen gegeben werden, woran sich der frühkindliche Entwicklungsstand messen lässt und welche Kriterien dafür berücksichtigt werden können/müssen. Explizit soll auf die ersten beiden Lebensjahre eingegangen werden, da in diesen immense Entwicklungsfortschritte zu verzeichnen sind. Zu dem wird auf das Alter bis zu 18 Jahren eingegangen, um ein Verständnis für das gesamte Entwicklungsspektrum zu vermitteln.

Wenn davon ausgegangen wird, dass die menschliche Genese in unterschiedliche Entwicklungsphasen zu gliedern ist, muss darauf hingewiesen werden, dass bei jedem Menschen der Entwicklungsprozess in den unterschiedlichen Bereichen mit unterschiedlichem Tempo ablaufen kann, wobei Wechselbeziehungen zwischen kognitiven, emotionalen und psychosozialen Fähigkeiten in den diversen Lebensabschnitten bestehen. In Bezug auf Fertigkeiten, Wissen und Kompetenzen wird es leichter sein, diese zu erfassen und zu bewerten, als die Bemessung von Persönlichkeitsmerkmalen, Wertvorstellungen, Interessen, Einstellungen, Selbstbild und Weltbild.

Eine Entwicklung kann immer nur auf den zur Verfügung stehenden Erbanlagen resultieren, deren Gesamtheit als Genotyp bezeichnet wird. Damit diese Erbanlagen zu einer optimalen Entfaltung kommen können, benötigen sie eine geeignete Umwelt, von Beginn der Befruchtung bis in alle Lebensperioden. Es stellt sich schon hier die Frage, welchem Sachverhalt mehr Gewicht beizumessen ist, bei der Entwicklung des menschlichen Erscheinungsbildes, das Phänotyp genannt wird.

Da die Entwicklung im Allgemeinen auf genetischen Erbanlagen und zur Verfügung stehender Entwicklungsumwelt basiert, sind Veränderungen während der Gesamtbiographie möglich, durch sich eventuell ändernde Anforderungen an das Individuum. In der Entwicklungsabfolge wird von Universalität gesprochen, wenn eine Abfolge von Schritten durchlaufen wird. Als nicht universal gelten Entwicklungstempo und Entwicklungsniveau; beide können interkulturell und interindividuell variieren.

Die Entwicklung basiert also auf dem existierenden Erbgut und auf der Interaktion des Individuums mit seiner Umwelt. Montada (1998) unterscheidet vier prototypische Theoriefamilien, je nachdem ob dem Subjekt und/oder der Umwelt ein gestaltender Beitrag zur Entwicklung zukommt oder nicht. Er entwirft dazu folgende Darstellung:

Darstellung 3: Vier prototypische Theoriefamilien

		Umwelt	
		Aktiv	Nicht aktiv
Subjekt	Aktiv	Interaktionistische Theorien	Selbstgestaltungstheorien
	Nicht aktiv	Exogenistische Theorien	Endogenistische Theorien

Quelle: Oerter und Montada, 1998, S. 7.

Betrachtet man die Entwicklung eines Individuums, soll grundlegend geprüft werden, ob das Individuum selbst Gestalter seiner Entwicklung ist oder ob diese von äußeren Umständen tangiert wird.

Bei exogenistischen Theorien steht der Entwicklungsverlauf unter der Kontrolle externer Variablen, so dass beliebige Interventionen in die Entwicklung für denkbar erachtet werden. Die exogenistischen Theorien sind dem Behaviorismus zuzuordnen, welcher davon ausgeht, dass die menschliche Entwicklung vollkommen von den externen Reizen abhängig ist, die ihn selbst umgeben. Die Reize und Einflüsse bringen folglich den Menschen hervor und formen und prägen ihn. Sie sind der entscheidende Faktor der Genese des Menschen, der als rein passiv angesehen wird.

Die endogenistischen Theorien gehen davon aus, dass die Entwicklung auf die Entfaltung eines angelegten Plans des Werdens zurückzuführen ist. Resch (1996) erklärt: „Endogenistische Theorien erachten weder die Aktivität des Kindes noch aktive

Umwelteinflüsse für die Entwicklung als bedeutsam. Im Zentrum dieser Theorien steht der Begriff der Reifung.“ (Resch, 1996, S. 5). Entscheidend ist, dass die genetischen Erbanlagen für jeweils bestimmte externe Einflüsse nur in dafür bestimmten Perioden zugänglich sind. Die menschliche Entwicklung ist im Menschen selbst verankert und die Umwelt mit ihren Einflüssen wirkt nur unterstützend, ist aber nicht ausschlaggebend für die Genese.

Die Selbstgestaltungstheorien oder auch früh-konstruktivistische Theorien genannt, vertreten den Standpunkt, dass die Entwicklung als weitgehend selbst gesteuerter Konstruktionsprozess zu verstehen ist. Einer der bedeutendsten Vertreter dieser Theorien ist Piaget, auf dessen Theoriekonstrukt an späterer Stelle noch ausführlich eingegangen werden soll. Ausgangspunkt genannter Theorien ist die Annahme, dass der Mensch seine Umwelt als Anregung für die Entwicklung benötigt, der Mensch jedoch die bedeutenden Affekte aber selbst gibt – der Umwelt wird eine eher passive Rolle zuteil. Der Mensch ist auf der aktiven Suche nach den Problemfeldern, die ihm seine Umwelt bereitstellt. Kann er die Problemfelder für sich lösen, ist er in seiner Erkenntnis ein Stück vorangeschritten, was wiederum bedeutet, dass er sich weiterentwickelt hat. Sogleich wird er sich den nächsten zu klärenden Aufgaben der Umwelt stellen. Das Individuum muss sich in eigener entdeckender und strukturierender Aktivität konstruktiv weiterentwickeln.

Als vierte und letzte Theoriegebilde werden die interaktionistischen Konzeptionen angeführt. Das besondere an ihnen ist die Tatsache, dass sie dem Subjekt wie auch der Umwelt Aktivität zusprechen. Sie stehen zueinander im Austausch, können sich deshalb gegenseitig beeinflussen und werden zu einem Gesamtsystem zusammengefasst. Erfährt ein Teilsystem (also Subjekt oder Objekt) eine Veränderung, so ist auch automatisch das andere Teilsystem davon betroffen. Das Subjekt oder Individuum findet sich in den Umweltgegebenheiten zurecht, in dem es aktiv an ihnen teilnimmt oder sie sogar verändert und wird indes aber auch von diesen gleichsam geprägt. Ein wichtiger Vertreter der interaktionistischen Theorien ist Mead (1973), der mit seiner Theorie des Symbolischen Interaktionismus versuchte, das menschliche Zusammenleben und das menschliche Verhalten zu erforschen und darzulegen.

Diese Dissertation vertritt den Standpunkt des aktiven Individuums und schließt darauf beruhend eine interaktionistische und eine selbstgestalterische Theorie ein. Die Autorin begreift, in Bezug auf ihre Forschungsarbeit und die daraus gewonnene Erfahrung, das Individuum als aktiv und fordernd, weshalb nicht von einem passiven Individuum ausgegangen werden kann. Als interaktionistische Theorie soll deshalb auf den Symbolischen Interaktionismus nach Mead und Blumer eingegangen werden, welchem ein aktives Subjekt und eine aktive Umwelt zugrunde liegt. Als Selbstgestaltungstheorie wird das Erkenntnisstruktur nach Piaget vorgestellt, wobei der Umwelt hier eine passive Rolle zugeschrieben wird, gegenüber einem aktiven Individuum.

## **2.7 Symbolischer Interaktionismus**

Blumer (1973) ist es zu verdanken, dass Meads Theorie des Symbolischen Interaktionismus weiter bestehen konnte, da er nach Meads Tod dessen Vorlesung übernommen hatte. Mead selbst nannte seine Theorie Sozialbehaviorismus, in welcher der Mensch als biologisches Geschöpf gesehen wird, das auf seine Umwelt reagiert. Es ging ihm in erster Linie um die Beobachtung des menschlichen Verhaltens, wobei er gerade die geistigen Aktivitäten als Erklärung für Verhalten wichtig hält. Im Mittelpunkt steht das aktiv handelnde und vernunftbegabte Subjekt. Nach Mead verfügt der Mensch über die Fähigkeit zur tätigen Auseinandersetzung mit seiner Welt. Diese Fähigkeit, die das Verhalten steuert, ist in sozialen Prozessen entstanden und wird in den ständigen sozialen Prozessen immer wieder neu bestätigt. Mead grenzt sich deutlich von der Psychoanalyse ab, sieht er doch das Individuum nicht determiniert durch unbewusste seelische Vorgänge, die in der frühesten Kindheit abliefen und dann nur noch Variationen eines festliegenden Grundthemas zulassen. Er koppelt das Bewusstsein, beziehungsweise die innere Erfahrung an objektiv sichtbares Verhalten in konkreten sozialen Prozessen und nicht an eine innere subjektive Welt.

Der Symbolische Interaktionismus beruht auf drei Prämissen, die wie folgt definiert sind:

1. Menschen handeln gegenüber Dingen/Objekten auf der Grundlage der Bedeutungen, die diese Dinge für sie besitzen.
2. Die Bedeutung der Dinge/Objekte entsteht oder ist abgeleitet aus der sozialen Interaktion, die man mit seinen Mitmenschen eingeht.

3. Die Bedeutungen der Dinge/Objekte werden in einem interpretativen Prozess gehandhabt und abgeändert, den die Person in ihrer Auseinandersetzung mit den ihr begegnenden Dingen benutzt.

Die Bedeutung der Dinge oder Objekte liegt somit nicht in den Objekten selbst, sondern in der Definition, die die Handelnden sich gegenseitig anzeigen. Sie sind Produkte des menschlichen Handelns und werden geschaffen, bestätigt, umgeformt und verworfen. Die Objektbedeutung entsteht für eine Person im Wesentlichen in der Art und Weise, in der diese ihr gegenüber von anderen Personen definiert worden sind, mit denen sie interagiert, so dass aus dem Prozess gegenseitigen Anzeigens gemeinsame Objekte hervorgehen. Die Objekte können in drei Kategorien unterteilt werden:

- physikalische Objekte, z.B. Stühle, Bäume, Fahrräder, usw.
- soziale Objekte, z.B. Menschen wie Vater, Mutter, Pfarrer, Lehrer, Freund, Student, usw.
- abstrakte Objekte, z.B. Ideen, moralische Prinzipien, philosophische Lehrmeinungen, usw.

Demnach handeln Menschen, weil sie den unterschiedlichen Objekten Bedeutungen beimessen, die sie selbst geschaffen haben. Bedeutungen sind ‚soziale Produkte‘, die im ständigen Wechsel zwischen Definition und Handeln der Menschen untereinander erzeugt werden. Das Ergebnis der wechselseitigen Berücksichtigung der Bedeutungen der Objekte, die die Handelnden sich anzeigen, ist eine gemeinsame symbolische Definition der Situation. Bedeutungen sind soziale Produkte, die durch das Interagieren der Menschen hervorgebracht werden. Der Gebrauch von Bedeutungen erfolgt durch den Handelnden in einem Interpretationsprozess, der aus zwei Schritten besteht: Erstens zeigt sich der Handelnde die Gegenstände selbst an, auf die er sein Handeln ausrichtet. Er muss sich sozusagen selbst auf die Dinge aufmerksam machen, die eine bestimmte Bedeutung haben, was ein internalisierter sozialer Prozess ist, da der Handelnde mit sich selbst interagiert. Zweitens nimmt der Handelnde eine Interpretation vor; er sucht sich Bedeutungen für die Gegenstände heraus, prüft sie, stellt sie zurück, ordnet sie neu oder formt sie um. Die Interpretation muss als formender Prozess angesehen werden. Nach Blumer stellen die Bedeutungen, auf Grund des Interaktionsprozesses des Einzelnen mit sich selbst, einen wesentlichen Bestandteil der Handlung an sich dar.



Menschliche Gruppen und Gesellschaften bestehen nur in der Handlung und müssen als Handlungskategorien erfasst werden. Das Leben einer jeden menschlichen Gesellschaft besteht in einem fortlaufenden Prozess des Aufeinander-Abstimmens der Aktivitäten der Gesellschaftsmitglieder, die sich immer wieder erneut an Handlungen beteiligen. Die Aktivitäten der Gesellschaftsmitglieder erfolgen hauptsächlich in Reaktion oder in Bezug aufeinander. Diese soziale Interaktion ist ein Prozess, der menschliches Verhalten formt, wobei die Aktivitäten der anderen Menschen der Entwicklung des eigenen Verhaltens dienen. Die soziale Interaktion wird von Blumer in zwei Ebenen unterteilt. Zum einen gibt es die Ebene der nicht-symbolischen Interaktion, welche stattfindet, wenn eine Person direkt auf eine Handlung eines anderen antwortet, ohne diese zuvor interpretiert zu haben. Die Antwort ist eine reflexartige Reaktion, die sofort und unreflektiert geschieht. Zum anderen spricht er von der Ebene der symbolischen Interaktion, welche eine Interpretation der Handlung des anderen beinhaltet, so dass eine Person versucht, die Bedeutung der Handlung des Anderen zu verstehen.

Der Mensch wird als handelnder Organismus betrachtet, der Gegenstand seiner eigenen Handlung sein kann, so dass er die Fähigkeit besitzt, die eigene Person als Objekt wahrzunehmen. Das so genannte „Selbst-Objekt“ entwickelt sich aus einem Prozess sozialer Interaktion, indem andere Personen jemandem die eigene Person definieren. Dies geschieht nach Mead durch Rollenübernahme. Die Rollenübernahme gibt einer Person die Möglichkeit, zu sich selbst zu sprechen und sich selbst von außerhalb zu betrachten. So kann sie mit sich selbst interagieren. Die Person erhält damit die Fähigkeit, von der Position des anderen aus zu denken. Erst durch die Rollenübernahme kann eine Person eine Identität ausbilden, denn das Individuum kann sich seiner Identität nur bewusst werden, wenn es sich mit den Augen der anderen sieht. Ein Bewusstsein von sich selbst zu erlangen ist ein Prozess, in welchem sich das Individuum selbst zum Objekt seiner Wahrnehmung macht. Durch das eigene Denken und die innere Kommunikation thematisiert sich das Individuum selbst. Es kann sich beim eigenen Handeln zusehen, was die Voraussetzung für Identität ist. Der Symbolische Interaktionismus geht von zwei Phasen der Identitätsentwicklung aus, wobei das Kind in der einen Phase lernt, sich an einem größeren System zu orientieren und es in der anderen Phase lernt, sich seiner Identität mehr und mehr bewusst zu werden. Die beiden Phasen werden „play“ und „game“ genannt.

Play ist das einfache Rollenspiel des Kindes, in welchem es Rollen von signifikanten Anderen übernimmt. Signifikante Andere sind alle wichtigen Bezugspersonen im kindlichen Umfeld, wobei das Kind versucht, von deren Standpunkt aus zu denken und zu handeln. Es tut nicht nur so, als ob es der andere wäre, sondern es ist in diesem Augenblick der andere. Das Kind versetzt sich abwechselnd in die eigene Rolle und in die der signifikanten Anderen. Es verwickelt die unterschiedlichen Rollen in Dialoge, spielt sie im Verhältnis zu sich selbst durch und tritt sich in diesen selbst gegenüber. Dabei lernt es im freien Spiel, sich auf andere Identitäten einzulassen, so dass es ein Gefühl für sich selbst und für andere entwickelt. Das Play bleibt strukturell im sozialen Nahbereich verhaftet, da es sich an signifikanten Anderen orientiert, die dem Kind vertraut sind. Es weiß, worauf es sich einlässt und kann das Spiel jederzeit beenden.

Game ist das organisierte Spiel, welches sich als geregeltes Gruppenspiel gestaltet und innerhalb welchem organisierte Rollen mit ihrer Bedeutung gelernt werden. Das Game setzt voraus, dass das Kind eine ganze Reihe von Rollen zu beachten (also nicht nur die eigene) und diese Rollen in sich zu koordinieren hat. Es muss in jedem Augenblick des Handelns die Gründe und die Konsequenzen des Handelns aller anderen oder vieler anderen im Kopf haben (z.B. die Rollen während eines Fußballspieles; wie verhalten sich Stürmer, Libero und Torhüter etc.). Das Game ist jede Situation, in der eine Person das Prinzip von Handeln erfährt und anwendet.

Während im Play das Kind einzelne Rollen nacheinander übernimmt, muss es sich beim Game mit dem Gruppenziel identifizieren. Es wird mit mehreren Rollen gleichzeitig konfrontiert, die die anderen einnehmen. Das Kind stellt dabei fest, dass sein eigenes Handeln von dem Handeln der anderen Teilnehmer abhängt und dass sein eigenes Handeln, das der anderen beeinflusst. Es muss die vielen Haltungen (das sind Meinungen, Wünsche, Standpunkte,...) der anderen Menschen und seine Haltung ihnen gegenüber zu einem Ganzen organisieren. Dabei muss es vom konkreten Handeln der einzelnen Personen abstrahieren und sich das Prinzip des Handelns aller Beteiligten klar machen. Dieses Prinzip des Handelns, an dem sich alle in der gemeinsamen sozialen Situation orientieren, nennt Mead den generalisierten Anderen. Der generalisierte Andere ist die Summe der generellen Haltungen, die man in einer konkreten Situation von allen Handelnden erwartet und kann umfassend mit Gesellschaft erklärt werden. Es ist die Summe der generellen Erwartungen oder die Normen und Werte der

Gesellschaft, die in einer bestimmten Situation oder Rolle relevant sind. Durch die Identifikation mit dem generalisierten Anderen wird der gesellschaftliche Standpunkt in das Denken und Handeln hinein genommen. Play und Game sind die Phasen, in denen die wesentlichen Schritte zur Erlangung von Bewusstsein erfolgen und in welchen das Kind soziale Kontrolle erfährt.

Rollenübernahme und die Verinnerlichung des generalisierten Anderen sind anthropologische Prämissen zur Ausbildung einer Identität. Mead bezeichnet Identität als „Self“, das sich aus „Me“ und „I“ zusammensetzt. Me ist das reflektierte Ich und spiegelt gewissermaßen das wider, wie andere einen selbst sehen. Es ist eine Mehrzahl von Ichs und die internalisierte Vorstellung von dem Bild, das sich andere von mir (wahrscheinlich) gemacht haben. Es enthält die organisierten Welthaltungen und repräsentiert die gesellschaftliche Dimension der eigenen Identität. Darüber hinaus repräsentiert es die diversen internalisierten Haltungen anderer dem Individuum gegenüber. Das Me differenziert sich im Laufe der Zeit immer mehr, wird zahlreicher, widerspricht sich dadurch auch immer mehr (da unterschiedliche Personen, wie beispielsweise Eltern, Freunde oder Lehrer, immer ein anderes Bild von der Person haben) und ist in ständiger Bewegung. In Bezug auf Freud ist das Me das „Über-Ich“. Das I versteht Mead als das impulsive Ich, das sich gegen die Zumutungen der anderen Personen zur Wehr setzt, sie in einer eigenen Weise interpretiert und zu einem individuellen Bild zusammensetzt. Es ist das Ich in der Einzahl, wobei die biologische Basis ein konstitutioneller Antriebsüberschuss ist. Im Hinblick auf Freud ist es das „Es“ (die chaotische Energie); es ist vorsozial und unbewusst. Im I kommen sinnliche und körperliche Bedürfnisse spontan zum Ausdruck. Es ist nie vollständig sozialisierbar und tendiert dazu, die Selbstdisziplinierung des Individuums – die Orientierung am generalisierten Anderen – aufzuheben. Mead spricht dem I eine konstruktive Funktion zu, da es immer wieder etwas Neues und Schöpferisches in die Situation bringt. Me und I stehen soweit zueinander in Beziehung, als dass das Me eine permanente Kontrolle des spontanen Ichs (I) ist und als dass das I auf die vielen reflektierten Ichs (Me) widerständig reagiert. Durch das ständige aufeinander Einwirken von Me und I entsteht ein reflexives Bewusstsein. Nach Mead entsteht Identität (Self) dann, wenn das spontane Ich und die reflektierten Ichs in einer typischen Weise dauerhaft vermittelt werden. Es handelt sich um einen ständigen Dialog, in welchem das Individuum mit

sich selbst (mit Me und I) kommuniziert. Ziel ist es, beide Seiten in eine gleichgewichtige Spannung zu bringen.

Um einen anderen Ansatzpunkt zu Meads Theorie zu liefern, kann Bråtens (2003b) Theoriekonstrukt genannt werden. Dieses unterscheidet sich in einem wesentlichen Punkt von Meads Theoriekonstrukt: Bråten geht von der Annahme aus, dass bereits eine innere Vorstruktur im Subjekt angelegt ist. Bråtens Theorie besagt, dass der Andere nicht erst über die soziale Interaktion in das einzelne Subjekt hineingelangt, sondern dass der Andere schon von Beginn an dort verankert ist (auch wenn nur als relativ spezifische Erwartung im Hinblick auf zeitliche und expressive Eigenheiten des Interaktionspartners). Dornes (2008) schreibt in Bezug auf Bråtens Ausführung: „Das Subjekt ist nicht »leer« und füllt sich durch Verinnerlichungen, sondern eine geglückte Verinnerlichung findet überhaupt nur statt, wenn der tatsächliche Andere sich in einer Weise präsentiert, die der Säugling als übereinstimmend mit seinem virtuellen Anderen empfindet – als dessen Konkretisierung oder Exemplifizierung. (Dornes, 2008, S. 85). Trevarthen (1980) vertritt ebenfalls den Standpunkt, dass manche Aspekte des Subjekts nicht sozial konstruiert werden. Vielmehr hat das Subjekt in gewisser Hinsicht vor jeder sozialen Interaktion bereits eine soziale Konsitution dessen. Die Dialogfähigkeit und Dialogbereitschaft entstehen nicht im Dialog, sondern gehen diesem, wenigstens in einigen wesentlichen Aspekten voraus.

Der Symbolische Interaktionismus betrachtet eine Gesellschaft als die Zusammenfassung von Personen, die am Leben teilnehmen. Dieses Leben ist ein Prozess fortlaufender Aktivität, in welchem die Teilnehmer in den vielfältigen Situationen, in die sie sich begeben, Handlungslinien entwickeln. Sie befinden sich in einem dauerhaften Interaktionsprozess, in dem sie ihre sich entwickelnden Handlungen aneinander anpassen müssen. Dieser Interaktionsprozess besteht darin, dass sie den anderen anzeigen, was sie tun sollen, und indem sie wiederum selbst das von den anderen Angezeigte interpretieren. Die Personen leben und agieren in Welten von Objekten (auch Personen sind Objekte) und werden in ihrer Orientierung und ihrem Handeln von der Bedeutung dieser Objekte gesteuert. Ihre Objekte, also auch die Objekte von sich selbst, werden in ihrer Interaktion miteinander gebildet, aufrechterhalten, abgeschwächt, umgeformt und verworfen. Zu beachten ist, dass dieser Prozess in differenzierter Weise zu verstehen ist auf Grund der Tatsache, dass

Menschen sich in unterschiedlichen Gruppen zusammenfinden, dass sie verschiedenen Gemeinschaften angehören, innerhalb welcher sie diverse Positionen einnehmen. Die Interaktion findet daher nicht immer gleich statt, sondern die Menschen wenden sich einander in unterschiedlichen Formen und Sets von Bedeutungen zu. Gleichsam ist allen diesen Konstellationen, dass die Aktivitäten einer Gesamtheit durch einen Prozess des Benennens und der Interpretation zustande kommen.

### **2.7.1 Interaktion und retrospektive Sozialisation**

Lange Zeit wurde davon ausgegangen, dass die kindliche Entwicklung durch das Handeln und Verhalten der Bezugspersonen (Eltern, Großeltern, Erzieher, usw.) bestimmt und geprägt wird. Neuerdings gibt es jedoch ein Einverständnis, dass ebenso die Kinder Einflüsse auf die Bezugspersonen haben und somit auch auf die soziale Gemeinschaft. Dieser Perspektivenwechsel wird von Klewes (1983) retrospektive Sozialisation genannt. Kernaussage dabei ist, dass Kinder ebenfalls einen Einfluss auf die Biographie ihrer Eltern haben, da sie das Berufsleben sowie das Leben innerhalb der Familie stark verändern. Allein durch ihre Anwesenheit prägen die Kinder das elterliche Verhalten. Ihre Entwicklungsfortschritte aber auch Entwicklungsverzögerungen tangieren die Eltern und veranlassen dadurch eine neue oder abgewandelte Definition des Zusammenlebens. Eine neue Dynamik innerhalb der Familie entsteht. Einen Beweis dafür liefert Rheingold (1969) recht früh. Er beschreibt, wie schon der Säugling durch Weinen, Quengeln und Lächeln die Eltern unbewusster Weise steuert und die soziale Gemeinschaft entscheidend beeinflusst. Mit fortschreitendem Alter des Kindes verändern sich dessen Vorlieben und Interessen (z.B. Sport, Freizeitgestaltung, Kleidung, usw.), was von den Eltern jeweils Anpassung und ein Eingehen auf die Wünsche des Kindes verlangt. Jede Altersspanne bringt unterschiedliches Konfliktpotential mit sich, so dass sich die Eltern immer wieder neu mit den kindlichen Autonomieansprüchen auseinandersetzen müssen. Pauls und Johann (1984) versuchen eine Übersicht zu geben, wie es Kindern möglich wird, ihre Eltern zu beeinflussen:

- konstruktiv-aktive Steuerung (z.B. versuchen die Kinder durch logisches Argumentieren ihre Eltern zu überzeugen; sie sind darauf aus, Kompromisse auszuhandeln)
- Vorwürfe und oppositionelle Steuerung (das Kind versucht durch Drohen, Trotzreaktion oder Erpressung die Eltern zu beeinflussen)

- Steuerung durch Bestrafung (das Kind kennt Methoden, wie es den Eltern Schaden zufügen kann, z.B. schreit es in der Öffentlichkeit oder es verhält sich Nerven aufreibend in Situationen, in welchen die Eltern konzentriert sein müssen)
- Steuerung durch Ignorieren der elterlichen Regeln / passiv-resignative Steuerung (z.B. demonstrative Macht- und Hilflosigkeit)
- Steuerung durch Schmusen und Schmeicheln (das Kind versucht die Eltern durch Liebkosung zu beeinflussen).

Der familiäre Alltag bleibt somit nicht unberührt von dem Verhalten der Kinder, welche mit zunehmendem Alter die Regeln, Wertvorstellungen und Aufgabenverteilung in der Familie hinterfragen. Es ist deshalb dringend notwendig, die retrospektive Sozialisationsperspektive zu berücksichtigen, da sie eine neue Erfassungsmöglichkeit bietet: Die Betrachtung sozialer Systeme, innerhalb derer alle Mitglieder interagieren und sich gegenseitig beeinflussen. Der Mensch entwickelt sich gemäß seiner Interaktionsmöglichkeiten und –erfahrungen mit seiner Umwelt.

Resch (1996) geht davon aus, dass die Entwicklungsmechanismen der Subjektentwicklung durch zunehmende Internalisierung von äußeren Relationen gekennzeichnet sind, dass aber gleichzeitig beachtet werden muss, dass das Kind ebenfalls auf seine Umwelt in spezifischer Weise wegen der eigenen Erlebnis- und Verhaltensmöglichkeiten einwirkt. Auf Grund der Wahrnehmungs- und Erlebnisprozesse werden vom Kind Abbilder dieser konstruiert und verinnerlicht, wobei diese nicht analog, sondern die inneren Abbilder eigenständige Konstruktionen sind, sie jedoch von den Außenprozessen geprägt wurden.

So genannte Internalisierungsprozesse lassen sich in Imitation/Nachahmung, Introjektionsprozesse und Identifikation unterscheiden. Imitation ist bereits biologisch gewährleistet, so dass Imitationsprozesse helfen, die Bewältigungsschemata zu erweitern und somit Anpassungsaufgaben zu bewältigen. Introjektionsprozesse sind für die Aufnahme von Normen, Sichtweisen und Verhalten der Bezugspersonen verantwortlich und sorgen für die Übertragung dieser in das eigene Repertoire. Durch die Introjektionsprozesse werden fremde Eigenschaften der eigenen Person zugefügt und können in vielen Fällen unbewusst geschehen.

Identifikation steht für die Übernahme von sozialen Rollen. Darüber hinaus aber auch für die Internalisierung von Regeln, Verhalten und Sichtweisen der Menschen, die die sozialen Rollen übernehmen.

### **2.7.2 Familie als die direkte Umwelt**

Es wurde bereits erwähnt, dass das Individuum in Aktion mit seiner Umwelt tritt, es mit und in dieser handelt und dadurch seine Identität erhält. Diese Umwelt stellt dem Individuum den sozialen Rahmen für dessen gesamte Entwicklung zur Verfügung und gewährleistet in den meisten der Fälle eine lebensförderliche Integration. Umwelt kann vieles bedeuten und darstellen, so dass auch immer differenziert werden muss zwischen den einzelnen Umwelteinflüssen, die während eines Lebenslaufes einen Menschen formen. Im Angesicht der frühkindlichen Entwicklungsphase stellt die Familie die wichtigste Umweltgegebenheit dar. In der Idealkonstellation setzt sich die Kernfamilie aus Mutter, Vater und Kind/Kindern zusammen, wobei jene Konstellation heute nicht ungedingt das gängigste Modell darstellt. Die Kernfamilie ist jedoch nicht das einzige Umfeld, das sich dem Kind bietet, sondern es kommen ökologische Faktoren hinzu, die einen Einfluss auf das kindliche Dasein haben. Des Weiteren sollte auch nicht vergessen werden, dass kulturelle Einflussnahmen existieren, die sehr stark voneinander differenzieren können. Da die Familie im Regelfall für den Säugling, beziehungsweise das Kind das allumfassende Netzwerk für jegliche Kommunikation und das Bindeglied zur Außenwelt darüber hinaus darstellt, kommt ihr in Bezug auf die Prägung und Genese des Kindes die dominante Rolle zu. Es ist deshalb ausschlaggebend für die Entwicklung des Kindes, ausreichend in die Familie integriert zu werden, welches in erster Linie durch die Bindung an die Eltern und die Geschwister mittels Kommunikation geschieht.

## **2.8 Kommunikationstheorie**

Watzlawick et al. (1969) beschreiben, wie Kommunikation gelingen, aber auch gestört werden kann. Watzlawicks et al. Kommunikationstheorie (1969) basiert auf fünf pragmatischen Axiomen (Grundannahmen). Diese Grundannahmen bezüglich des Gelingens und über Störungen in der Kommunikation sind laut genannter Arbeitsgruppe provisorische Formulierungen, die aus sich selbst heraus verständlich sind. Besondere Bedeutung erhält dabei die Beziehungsseite in der Kommunikation. Die Kommunikationspartner gestalten, bzw. konstruieren demnach ihre Wirklichkeit selbst

(Konstruktivismus) sowie die unterschiedlichen Modalitäten, in welchen die Kommunikation abläuft. Kommunikation bedeutet, dass nicht nur reine Informationen ausgetauscht werden oder übermittelt werden, sondern dass auch die Kommunikationspartner miteinander in Verbindung treten, um sich zu verständigen und zu verstehen. Es geht nicht um den bloßen Austausch von Inhalten – Beziehungen spielen bei der Kommunikation eine entscheidende Rolle. Fundamental ist dabei die Annahme, dass die Kommunikationspartner in selbst konstruierten und relativ stabilen Systemen leben und kommunizieren. Es ergeben sich für Watzlawick et al. fünf Grundannahmen (Axiome) der Kommunikation:

1. Man kann nicht nicht kommunizieren.
2. Jede Kommunikation hat einen Inhalts- und einen Beziehungsaspekt, derart, dass letzterer den ersteren bestimmt.
3. Die Natur einer Beziehung ist durch die Interpunktion der Kommunikationsabläufe seitens der Partner bedingt.
4. Menschliche Kommunikation bedient sich digitaler und analoger Modalitäten.
5. Zwischenmenschliche Kommunikationsabläufe sind entweder symmetrisch oder komplementär, je nachdem, ob die Beziehung zwischen den Partnern auf Gleichheit oder Unterschiedlichkeit beruht.

Die einzelnen Axiome lassen sich nach Watzlawick et al. folgendermaßen verstehen. Das erste Axiom besagt, dass Kommunikation zwischen Menschen auf ganz unterschiedlichen Ebenen stattfinden kann. Inbegriffen ist, dass jegliche noch so passive Körpersprache Kommunikation darstellt. Zu den Kommunikationsmöglichkeiten zählen neben dem Sprechen also auch Gestik und Mimik. Jedes Verhalten hat dementsprechend einen kommunikativen Charakter. Das Verhalten besitzt kein Gegenteil und der Mensch kann sich nicht nicht verhalten und auch nicht nicht kommunizieren. „Wenn man also akzeptiert, daß alles Verhalten in einer zwischenpersönlichen Situation Mitteilungscharakter hat, d.h. Kommunikation ist, so folgt daraus, daß man, wie immer man es auch versuchen mag, nicht nicht kommunizieren kann. Handeln oder Nichthandeln, Wort oder Schweigen haben alle Mitteilungscharakter: Sie beeinflussen andere, und diese anderen können ihrerseits nicht nicht auf diese Kommunikation reagieren und kommunizieren damit selbst. Es muß betont werden, daß Nichtbeachtung oder Schweigen seitens des anderen dem eben



Gesagten nicht widerspricht. Der Mann im überfüllten Wartesaal, der vor sich auf den Boden starrt oder mit geschlossenen Augen dasitzt, teilt den anderen mit, daß er weder sprechen noch angesprochen werden will, und gewöhnlich reagieren seine Nachbarn richtig darauf, indem sie ihn in Ruhe lassen. Dies ist nicht weniger ein Kommunikationsaustausch als ein angeregtes Gespräch.“ (Watzlawick et al., 1969, S. 51).

Das zweite Axiom erklärt, wer kommuniziert, teilt einen Inhalt oder eine Botschaft mit. Neben dem reinen Inhalt besagt der Kommunikationsprozess zudem, wie die Beziehung zwischen den Kommunizierenden ist und deshalb auch, wie die Botschaft des Senders vom Empfänger zu verstehen ist. „Wir finden somit in jeder Kommunikation einen Inhalts- und einen Beziehungsaspekt.“ (Watzlawick et al., 1969, S. 53). Ein und derselbe Inhalt wird bei fremden Personen anders kommuniziert als bei befreundeten Personen. Der Beziehungsaspekt der Kommunikation besagt, in welcher emotionalen Beziehung die Kommunikationspartner zueinander stehen. Der Beziehungsaspekt tangiert den Inhaltsaspekt. Die Beziehungsart der Kommunikationspartner steuert das gegenseitige Verständnis. „Um Missverständnisse hinsichtlich des eben Gesagten zu vermeiden, muß klargestellt werden, daß Beziehungen verhältnismäßig selten bewusst und ausdrücklich definiert werden. Im allgemeinen ist es so, daß die Definition der Beziehung um so mehr in den Hintergrund rückt, je spontaner und «gesunder» die Beziehung ist, während «kranke» (d.h. konfliktrierte) Beziehungen u.a. durch Ringen um ihre Definition gekennzeichnet sind, wobei der Inhaltsaspekt fast völlig an Bedeutung verliert.“ (Watzlawick, 1969, S. 55). Reibungslose Kommunikation ergibt sich, wenn Einigkeit beim Inhalts- und Beziehungsaspekt vorliegt oder Uneinigkeit auf der Inhaltsebene nicht zu Beeinträchtigungen der Beziehungsebene führt.

Das dritte Axiom beinhaltet, dass jeder Kommunikationsprozess einer gewissen Struktur unterliegt. Sowohl Sender als auch Empfänger nehmen eine unterschiedliche Gliederung des Kommunikationsablaufs vor, wobei das eigene Verhalten lediglich als Reaktion auf das des anderen interpretiert wird. Beide Interaktionspartner teilen sich gegenseitig etwas mit, fragen nach, nehmen Informationen auf, hören weiter zu, usw. Kommt es jedoch innerhalb des Kommunikationsverlaufs zu einer Unstimmigkeit oder einem Streit, kann nachher niemand feststellen, wer den Streit verursacht hat. Watzlawick et al. nennen die Struktur eines Kommunikationsprozesses Interpunktion.

„Ob die Interpunktion gut oder schlecht ist, steht hier nicht zur Debatte, da es ohne weiteres klar sein sollte, daß das Verhalten organisiert und daher ein wesentlicher Bestandteil jeder menschlichen Beziehung ist. So bringt z.B. die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Kultur auch ganz bestimmte, ihr eigene Interpunktionsweisen mit sich, die zur Regulierung dessen dienen, was – aus welchen Gründen auch immer – als «richtiges» Verhalten betrachtet wird.... Nimmt man diese Überlegungen in einem noch weiteren Sinn, so wird die Relativität aller Rollen offensichtlich; so werden bestimmte Verhaltensweisen einem sogenannten «Führertypus» zugeschrieben, gewisse andere dagegen dem Typus der «Geführten», obwohl es bei einigem Nachdenken schwer sein dürfte, zu entscheiden, was hier zuerst kommt und was aus dem einen «Typus» ohne dem anderen würde. ... Diskrepanzen auf dem Gebiet der Interpunktion sind die Wurzel vieler Beziehungskonflikte.“ (Watzlawick et al., 1969, S. 58).

Das vierte Axiom erläutert, dass Kommunikation aus digitalen und analogen Bestandteilen zusammengesetzt ist. Während die digitale Kommunikation relativ eindeutig ist und Interpretationen nicht nötig sind, muss bei der analogen Kommunikation Interpretationsarbeit geleistet werden, da sie unpräziser und vielseitiger ist. Der Inhaltsaspekt der Kommunikation wird meistens durch digitale Kommunikation vermittelt, wohingegen der Beziehungsaspekt der Kommunikation durch analoge Kommunikation nonverbal durch Gestik und Mimik ausgedrückt wird. „Überall, wo die Beziehung zum zentralen Thema der Kommunikation wird, erweist sich die digitale Kommunikation als fast bedeutungslos. Das ist nicht nur, wie wir eben sahen, zwischen Mensch und Tier der Fall, sondern in zahllosen Situationen des menschlichen Lebens, z.B. Liebesbeziehungen, Empathie, Feindschaft, Sorge und vor allem im Umgang mit sehr kleinen Kindern oder schwer gestörten Patienten. Kindern, Narren und Tieren wird ja seit alters eine besondere Intuition für die Aufrichtigkeit oder Falschheit menschlicher Haltungen zugeschrieben; denn es ist leicht, etwas mit Worten zu beteuern, aber schwer, eine Unaufrichtigkeit auch analogisch glaubhaft zu kommunizieren. Eine Geste oder eine Miene sagt uns mehr darüber, wie ein anderer über uns denkt, als hundert Worte.“ (Watzlawick et al., 1969, S. 64).

Das fünfte Axiom und damit die letzte Grundannahme besagt, dass zwischenmenschliche Kommunikationsprozesse entweder symmetrisch (gleichwertig) oder komplementär (ergänzend) sind, je nachdem ob die Beziehung zwischen den zwei

Kommunikationspartnern auf Gleichheit oder Ungleichheit beruht. Von einer symmetrischen Beziehung wird gesprochen, wenn das Verhalten beider Interaktionspartner spiegelbildlich begriffen werden kann. Sie verweisen auf die gleichen Eigenschaften während des Gesprächs, bzw.. während der Kommunikation. Handelt es sich um eine komplementäre Beziehung, ergänzt das Verhalten des einen Partners das des anderen innerhalb des Kommunikationsprozesses. So würde Dominanz eines Kommunikationspartners mit Unterwürfigkeit des anderen Kommunikationspartners korrespondieren. „Symmetrische Beziehungen zeichnen sich also durch Streben nach Gleichheit und Verminderung von Unterschieden zwischen den Partnern aus, während komplementäre Interaktionen auf sich gegenseitig ergänzenden Unterschiedlichkeiten basieren. In der komplementären Beziehung gibt es zwei verschiedene Positionen: Ein Partner nimmt die sogenannte superiore, primäre Stellung ein, der andere die entsprechende inferiore, sekundäre. Diese Begriffe dürfen jedoch nicht mit «stark» und «schwach», «gut» und «schlecht» oder ähnlichen Gegensatzpaaren verquickt werden. Komplementäre Beziehungen beruhen auf gesellschaftlichen oder kulturellen Kontexten (wie z.B. im Fall von Mutter und Kind, Arzt und Patient, Lehrer und Schüler), oder sie können die idiosynkratische Beziehungsform einer ganz bestimmten Dyas sein. In beiden Fällen muß jedoch die ineinander verzahnte Natur der Beziehung hervorgehoben werden, wobei unterschiedliche, aber einander ergänzenden Verhaltensweisen sich gegenseitig auslösen. Es ist nicht etwa so, daß ein Partner dem anderen eine komplementäre Beziehung aufzwingt; vielmehr verhalten sich beide in einer Weise, die das bestimmte Verhalten des anderen voraussetzt, es gleichzeitig aber auch bedingt.“ (Watzlawick et al., 1969, S. 69ff.). Eine erfolgreiche Kommunikation findet demnach statt, wenn beide Kommunikationsabläufe ausgewogen vorhanden sind.

Vollzieht sich die Kommunikation seitens des Säuglings hauptsächlich auf nonverbaler Ebene – wie bereits erwähnt spielt in diesem Alter die Affektivität eine zentrale Rolle in Hinblick auf Kommunikation – ist diese Art der Kommunikation mit dem Umfeld dennoch ausschlaggebend für dessen Entwicklung. Durch jegliche Art der Kommunikation erfährt der Säugling die Welt und lernt anhand seiner Interaktionspartner darin zu existieren. Gerade sehr engmaschige Beziehungen zu einigen wenigen Interaktionspartnern gewährleisten Bindungen, die an starke

Emotionen geknüpft sind. Dieses Bindungsverhalten des Säuglings zu bestimmten Personen bildet die Ausgangsposition für die Erkundung und Aneignung der Welt.

## 2.9 Bindungsverhalten

Anfang der 70er Jahre entwickelte der englische Kinderpsychiater und Psychoanalytiker Bowlby (1969, 1973, 1980) die Bindungstheorie. Diese besagt, dass der Säugling im Laufe des ersten Lebensjahres auf der Grundlage eines biologisch angelegten Verhaltenssystems eine starke emotionale Bindung zu einer Hauptbezugsperson entwickelt, welche er bei Schmerz oder Gefahr aufsucht. Das Bindungsverhalten drückt sich insbesondere im Suchen der Bindungsperson, Weinen, Nachlaufen und Festklammern an der Bindungsperson aus und wird durch Trennung von der Bindungsperson sowie durch äußere oder innere Bedrohung und Gefahr aktiviert. Ist die Hauptbindungsperson nicht erreichbar, so können auch andere Bezugspersonen anstelle dieser ersatzweise aufgesucht werden. Hauptfunktion der Bindungsperson ist es, den Säugling in Situationen von Bedrohung zu schützen und ihm Sicherheit zu geben. Für das unselbständige menschliche Neugeborene und Kleinkind ist diese Schutzfunktion durch eine Bezugsperson von lebenserhaltender Bedeutung.

In den meisten Fällen ist diese wichtige Bezugsperson die Mutter; aber auch Väter, Großeltern oder andere Personen, die eine enge Beziehung zum Kind aufbauen, kommen in Frage. Entsprechend hat beispielsweise das Weinen eines kranken Kindes zum Ziel, dass die Mutter in seiner Nähe bleibt und das Anklammern an das Hosenbein des Vaters unter fremden Menschen gibt dem Kind Sicherheit. Dieses Verhalten nannte Bowlby Bindungsverhalten. Er ging davon aus, dass Bindungsverhalten angeboren sei, da es für das Kleinkind in gefährlichen Situationen Schutz durch vertraute Erwachsene bietet und damit wichtig für sein Überleben ist. Das Bindungssystem, das sich aus dem Kern des Bindungsverhaltens im ersten Lebensjahr entwickelt, bleibt während des gesamten Lebens aktiv. Auch Erwachsene suchen in ängstigenden Situationen die Nähe zu anderen Personen auf, von denen sie sich Hilfe und Unterstützung erwarten. Werden diese Bedürfnisse befriedigt, so wird das Bindungssystem beruhigt, und es kann als Ergänzung zum Bindungssystem das System der Erkundung aktiviert werden.

Ergänzend zum Bindungsverhalten nahm Bowlby an, dass es noch eine weitere Gruppe von Verhaltensweisen gibt, die abwechselnd mit dem Bindungsverhalten auftritt und von den Kindern dann gezeigt wird, wenn sie sich sicher fühlen. Diese weiteren Verhaltensweisen bezeichnete Bowlby als Explorationsverhalten und meinte damit das neugierige Auskundschaften und Erkunden der Umgebung, welches eine wichtige Voraussetzung für das Lernen und die Entwicklung des Kindes ist.

Generell gesprochen, gewährleistet das Bindungsverhaltenssystem die primäre Sicherheit des Kindes in der Umwelt durch den Rückgriff und die Rückversicherung auf die Bezugsperson, welche in der Regel die Mutter ist, aber auch eine andere nahe stehende Personen sein kann. Des Weiteren reguliert das Bindungsverhaltenssystem die psychische und physische Verfügbarkeit der Bindungsperson vor allem in unsicheren, bedrohlichen oder fremden Situationen. Es handelt sich um ein reziprokes Aufeinanderbezogensein von Fürsorgeverhalten der Bezugsperson und Bindungsverhalten des Kindes, das als angeboren verstanden werden kann. In Trennungs- und Verlustsituationen sucht das Kind nach Nähe und engem Körperkontakt und bildet über diese Interaktionserfahrungen ein Bindungsmodell – ein internes Arbeitsmodell –, welches einen Komplex von Erwartungen und Emotionen bezüglich der Bindungspersonen bildet und auch bestimmte Verhaltensstrategien in bindungsrelevanten Situationen aktualisiert. Die Bindungserfahrung ist abhängig von dem Fürsorgeverhalten, wobei es im Wesentlichen um die Feinfühligkeit und Responsivität der Bezugsperson geht, d.h. wie die Bezugsperson die kindlichen Signale wahrnimmt, sie interpretiert und wie schnell und wie angemessen sie diese beantwortet.

Bindung ist ein auf die Dauer angelegtes Verhalten und entwickelt sich in früher Kindheit, bleibt über viele Jahre hinweg für das Kind in wechselnder Weise wesens- und handlungsbestimmend und somit meist bis in das Erwachsenenalter hinein grundlegend. Die Vertrautheit des Kindes mit seiner Bindungsperson ist die konstitutive Kraft des Bindungsverhältnisses und ist geprägt von intensiven, starken Emotionen wie Liebe, Trauer oder Angst. Die Bindung überwiegt die Bedeutung sowohl von Belohnung als auch von Strafe in Bezug auf die Frage, wie intensiv die Bindung ist. Dies bedeutet, dass sich Bindung nicht wesentlich durch Belohnung verstärken lässt oder Strafen die Hinwendung zur Bindungsperson nachhaltig stören. Die Ausprägung eines Bindungsverhaltens ist als biologische Schutzfunktion zu begreifen, wobei das hilflose

Kind Verhaltensformen entwickelt, die den Aufbau der Bindung zu einer Person fördern, die in fremden Situationen elementare Hilfe und Schutz gewährleisten kann.

### **2.9.1 Entwicklungsverlauf des Bindungsverhaltens**

Aus Studien geht hervor, dass in einer Familiensituation die meisten Babys schon im Alter von vier Monaten auf die Mutter spezieller reagieren als auf andere Personen. Wenn ein Kind in diesem Alter seine Mutter erblickt, lächelt und vokalisiert es schneller und verfolgt sie länger mit seinen Augen als andere Personen. Das Kind verfügt bereits schon hier über eine Wahrnehmungsunterscheidung. Von Bindungsverhalten kann allerdings erst dann gesprochen werden, wenn zusätzlich zum Erkennen noch die Tatsache hinzukommt, dass das Kind Versuche unternimmt, die Mutter in seiner Nähe zu halten, beziehungsweise die Nähe zu ihr aufrechterhalten bleibt. Dieses Verhalten des Kindes, das Nähe konstatiert, wäre beispielsweise, dass das Kind schreit, sobald die Mutter das Zimmer verlässt, in welchem sich beide aufgehalten haben. Ein weiterer Schritt wäre, dass das Kind ab einem bestimmten Alter versuchen würde, der Mutter zu folgen.

Ainsworth (1964) konnte anhand ihrer Ganda-Studie in Uganda beobachten, dass ein Kind aus einer Gruppe afrikanischer Babys schon mit 15 und 17 Wochen jeweils Schreien und Nachfolgeversuche (z.B. nach der Mutter sehen) zeigte und dass beides im Alter von sechs Monaten in der Probandengruppe allgemein auftrat. Lediglich vier Kinder unterließen den Versuch, die Mutter in der Nähe zu behalten. Des Weiteren konnte sie feststellen, dass - mit Ausnahme einer kleinen Anzahl - alle Ganda-Kinder mit sechs Monaten ein Bindungsverhalten zeigten, das sich nicht nur durch Schreien äußerte, sondern auch durch Lächeln, Ausstrecken der Arme oder Jauchzen vor Freude und das sich bis zum Ende des zweiten Lebensjahrs kaum änderte. Obwohl diese Kinder auch Bindungsverhalten gegenüber anderen vertrauten Personen zeigten, war das, gegenüber der Mutter immer früher, stärker und durchgehender.

Bemerkenswert ist, dass nicht alle Kinder eine gleich schnelle Bindungsentwicklung durchlaufen und dass das Bindungsverhalten sich von einer Sekunde zur nächsten ändern kann. Einflüsse, die das Bindungsverhalten tangieren können, sind entweder organischer Natur oder umweltbedingt. Organische Faktoren wären Hunger, Müdigkeit, Krankheit oder Unglücklichsein, die alle dazu führen, dass das Kind sein Schreien und

sein Nachlaufen verstärkt. Umweltbedingte Faktoren lassen sich als Einflüsse von Außen begreifen. Das wäre ein lautes Geräusch, das auf das Kind bedrohlich wirkt. Aber auch eine fremde Person mit, einer für das Kind, befremdlichen Stimme kann es unsicher werden und nach der Mutter verlangen lassen.

Beobachtungen haben gezeigt, dass die Art der Pflege, die ein Kind von seiner Mutter erfährt, eine wichtige Rolle in Bezug darauf einnimmt, wie sich sein Bindungsverhalten weiterentwickelt. Gleichzeitig ist es aber auch das Kind, das in großem Umfang selbst die Initiative zur Interaktion ergreift und dadurch deren Form beeinflusst. Der aktiven Rolle des Kindes wird somit eine entscheidende Bedeutung zugemessen und man könnte sich an dieser Stelle fragen, ob nicht doch das kindliche Temperament (es wäre zu klassifizieren und das ist nicht unerheblich) einen entscheidenden Einfluss auf die Mutter-Kind-Bindung nimmt. Ausschlaggebend ist, dass das Interaktionsmuster, das sich zwischen Kind und Mutter schon in der frühesten Zeit entwickelt, als das Resultat der Beiträge von beiden Seiten verstanden werden kann, insbesondere aber auch als das Resultat davon, wie der eine das Verhalten des anderen beeinflusst.

Das Bindungsverhalten im zweiten und dritten Lebensjahr unterscheidet sich nicht von dem im ersten – es ist weder intensiver noch häufiger. Die Zunahme der Wahrnehmungsmöglichkeit des Kindes und in seiner Fähigkeit, Geschehnisse in seiner Umgebung zu verstehen, führen jedoch zu einer Veränderung bei den Umständen, unter denen Bindungsverhalten ausgelöst wird. Eine Veränderung ist jene, dass das Kind einen bevorstehenden Weggang der Bindungsperson ansteigend besser begreift. In seinem ersten Lebensjahr protestiert ein Baby besonders stark, wenn es zum Schlafen gelegt wird und dann, wenn es etwas älter ist, wenn es die Mutter aus dem Blick verliert. Ein Kind, das gerade beschäftigt ist und spielt, als die Mutter es verlässt, beginnt zu protestieren, sobald es das mütterliche Weggehen bemerkt hat. Dies ist der Zeitpunkt, wo das Kind aufzupassen beginnt, wo sich die Mutter befindet. Es setzt die Phase des Beobachtens ein. Kann das Kind die Mutter nicht sehen, wird es augenblicklich versuchen, ob es sie irgendwo hören kann. Bereits ab dem elften oder zwölften Monat kann das Kind aus der Beobachtung des mütterlichen Verhaltens ihren bevorstehenden Weggang erkennen und startet vorab seinen Protest.

Fast alle Kinder zeigen bis zum Ende des dritten Lebensjahres regelmäßiges und starkes Bindungsverhalten. Anschließend vollzieht sich ein Wandel, der mit dem Eintritt in den Kindergarten beginnt. Eine Reifeschwelle wird überschritten. Mit einem Alter von drei Jahren ist das Kind für gewöhnlich besser dazu fähig, die zeitweilige Abwesenheit der Mutter zu akzeptieren und mit anderen Kindern zu spielen. Hinzu kommt, dass das Kind sich in einer fremden Umgebung mit untergeordneten Bindungspersonen (beispielsweise der Erzieherin) sicher zu fühlen beginnt, wobei dies unter drei Bedingungen geschieht:

- a) die untergeordnete Bindungsperson muss dem Kind bekannt sein
- b) das Kind muss gesund und darf nicht verstört sein
- c) es muss wissen, wo die Mutter ist und dass es jederzeit Kontakt mit ihr aufnehmen kann.

Sind diese Voraussetzungen nur bedingt gegeben, wird es sich sehr mutterbezogen oder verstört verhalten.

Obwohl das Bindungsverhalten im Zeitverlauf nachlässt, ist die ersten Schuljahre eine Verhaltensweise ersichtlich, die sich im Vergleich zu vierjährigen Kindern nur unwesentlich unterscheidet. Unternehmen Mutter und Kind einen Spaziergang, so wird das Kind bis zu acht Jahren meist noch an der Hand geführt. Wenn Kinder im frühen Schulalter mit anderen Kindern spielen und sich dabei stoßen oder verletzen, dann suchen sie in den häufigsten Fällen unverzüglich einen Elternteil oder eine Person mit ähnlicher Funktion auf. Dieses vollziehen sie ebenfalls, wenn sich Kinder fürchten. Das Bindungsverhalten nimmt damit eine zentrale Stellung im Leben des Kindes ein.

Mit dem Eintritt in die Adoleszenz wird die kindliche Bindung zu den Eltern abgeschwächt. Andere Personen treten in die Sphäre des jungen Menschen ein und können für das Kind eine ebenso wichtige Rolle übernehmen, wie die Eltern. Zur gleichen Zeit tritt auch die sexuelle Anziehung Gleichaltriger hervor und gewinnt an Bedeutung. Dieser Zeitabschnitt ist gekennzeichnet mit den Ablösungsversuchen des Kindes einerseits und andererseits mit der nur schwer aufgebaren elterlichen Bindung. Dieses Band der Verbindung zu den Eltern hält bei den meisten Kindern bis ins Erwachsenenleben hinein und wirkt sich auf vielerlei Art und Weise auf das Verhalten aus.



Als Erwachsener, wenn die Verbindung zu den Eltern ein ‚normales‘ Verhältnis geworden ist und nicht mehr von Bindung gesprochen werden kann, entwickelt der Mensch aus seinem alten ein neues Bindungsverhalten, das sich dann oft auf die jüngere Generation richtet. Neben der Bindung zu Menschen ist es ebenfalls möglich, das Bindungsverhalten auf Gruppen oder Institutionen zu richten. Ein Beispiel wäre der Klassenverband eines Abiturienten, der ihm Halt und Sicherheit gibt. In diversen Situationen wird leicht ersichtlich, dass das Bindungsverhalten der Erwachsenen aus dem Bindungsverhalten des Kindes resultiert. Ist der Erwachsene krank oder erlebt er eine schlimme Situation, dann sehnt er sich nach jemandem, dem er sich anvertrauen kann. Das Kind übernimmt in einer gefährdenden Situation dieselbe Haltung – es verlangt nach einer Person, der es sich voll und ganz anvertrauen kann.

### **2.9.2 Exploratives Verhalten**

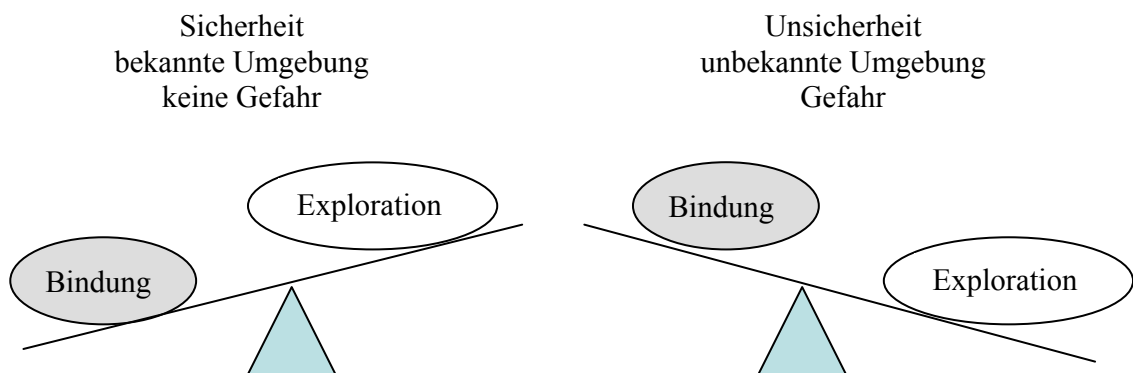
Das Erkunden und Untersuchen bildet eine Verhaltensklasse, die so ausgeprägt und wichtig ist wie die anerkannten Klassen des Fütterns und Paarens. Explorationsverhalten findet seinen Auslöser in Reizen, die neu oder komplexer als die Reize sind, die bisher erlebt wurden. Jeder neue Stimulus erweckt Neugier und Interesse und es wird zur Aufgabe, das Neue zu untersuchen. Auch Babys können recht früh Gewohntes von Neuem unterscheiden. Füttert die Mutter beispielsweise ihr Kind und eine andere Person betritt den Raum, lässt sich das Kind ablenken und richtet seine Aufmerksamkeit und Konzentration auf die eingetretene Person.

Exploratives Verhalten stellt eine eigene Verhaltensklasse dar, die sich aktiviert, sobald es um die Informationsgewinnung aus der Umwelt geht. Explorationsverhalten wird durch Reize animiert, die eine Neuartigkeit verkörpern. Das Neue muss in die vertrauten Muster eingebaut und somit vertraut gemacht werden. Kontroverserweise ist es ebenfalls möglich, dass dieselben Reize Angst oder Furcht auslösen können. Kinder nähern sich einem ihnen unbekanntem Stimulus, weil sie neugierig sind. Kurz bevor sie ihn erreichen, überlegen sie es sich anders und rennen davon, da die gleichzeitig empfundene Furcht größer ist als das Interesse.

Neben dem Bindungsverhalten treten nach Bowlby somit noch andere Verhaltensweisen auf, wobei gerade das Explorationsverhalten – das neugierige Auskundschaften und Erkunden der Umwelt – eine wichtige Voraussetzung für die Genese des Kindes ist. Um

das Neue zu erkunden, benötigt das Kind einen sicheren Ausgangspunkt, von welchem aus es ungezwungen explorieren kann. Die Eltern – als die Hauptbezugspersonen – bilden diese sichere Basis für das Kind. Es hat die beruhigende Gewissheit, dass bei Gefahr Mutter oder Vater da sein werden und hat dadurch eine ständige, sichere Rückzugsmöglichkeit. Es verlässt sich auf die Eltern und erforscht auf Grund dieser Tatsache seine Umwelt. Fühlt sich das Kind unsicher, so besteht für es die Möglichkeit, die Nähe der Bezugsperson aufzusuchen – fühlt es sich sicher, kann es sich frei bewegen. Beide Verhaltensweisen, Bindung und Exploration, stehen im ständigen Wechsel und können anhand des folgenden Schaubildes verdeutlicht werden:

Darstellung 4: Bindung und Exploration



Quelle: eigene Darstellung

Die linke Seite des Schaubildes verdeutlicht den Sachverhalt, dass wenn sich das Kind sicher und vertraut in Bezug zu seiner Bindung zur Hauptbetreuungsperson fühlt, sein Explorationsverhalten ansteigt und das Bindungsverhalten gleichsam sinkt und zurückgeht. Andererseits, ersichtlich auf der rechten Seite des Schaubildes, steigert sich das Bindungsverhalten, wenn es sich unsicher oder ängstlich fühlt und das Kind Nähe und Kontakt zur Bindungsperson sucht. Dies hat zur Folge, dass sich das Explorationsverhalten verringert.

### 2.9.3 Bindungstypen

In Zusammenarbeit mit Bowlby gelang es Ainsworth verschiedene Bindungsmuster nachzuweisen, indem sie ein Standardexperiment unter Laborbedingungen konstruierten. Ainsworth, die bereits lange Feldbeobachtungen von Müttern und

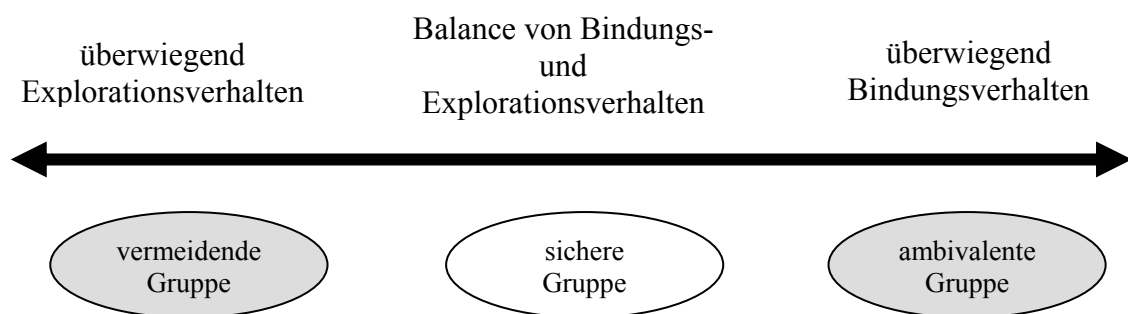
Kindern in natürlicher Umgebung gemacht hatte, dokumentierte mit Forscherkollegen im Jahre 1969 das Bindungsverhalten von einjährigen Kindern mit ihren Müttern und nannte es „Fremde Situation“ („Strange Situation“, Ainsworth et al. (1978)). Es handelt sich dabei um eine standardisierte Verhaltensbeobachtung in einem Spielzimmer, wie sie in Beratungsstellen üblich ist. Durch eine kurze Trennung von der Mutter, welche für die einjährigen Kinder in der unbekanntem Umgebung des Spielzimmers eine Belastung darstellt, soll das Bindungsverhalten ausgelöst werden. In Anwesenheit der Mutter dagegen, sollen die Kinder sich sicher fühlen und in der Lage sein, die Umgebung zu erkunden. Anhand der unterschiedlichen Reaktionen der Kinder auf die „Fremde Situation“ konnten verschiedene Bindungsmuster nachgewiesen werden. Es stellte sich heraus, dass nicht alle Kinder den erwarteten Wechsel zwischen ausgeprägtem Bindungs- und Explorationsverhalten in der standardisierten Verhaltensbeobachtung mit ihren Müttern zeigten. Insgesamt fand die Forschungsgruppe um Ainsworth drei unterschiedliche Bindungstypen von Kindern.

- a) **sichere Bindung:** Sicher gebundene Kinder sind zuversichtlich in Bezug auf die Verfügbarkeit der Bindungsperson. Sie verhalten sich auch bei vorübergehender Abwesenheit der Mutter ruhig und entspannt, da sie aus Erfahrung wissen, dass die Mutter sie im Bedarfsfall nicht im Stich lassen wird und dass sie in angemessener Weise auf die kindlichen Bedürfnisse reagieren wird. Sie bietet Schutz und ist jeder Zeit als sichere Basis verfügbar. Die Grundvoraussetzung für die Entwicklung einer sicheren Bindung ist das feinfühlig, sensible und responsive Verhalten der Bindungsperson gegenüber dem Kind. Kinder, deren Mütter sich beständig aufmerksam und differenziert auf die Bedürfnisse des Kindes einstellen, werden mit hoher Wahrscheinlichkeit sicher gebunden.
- b) **unsicher-vermeidende Bindung:** Kinder mit unsicher-vermeidender Bindung zeigen keine Beunruhigung, wenn die Bindungsperson den Raum verlässt. Sie sind stark mit der Erkundung ihrer Umgebung und vorhandenen Spielsachen beschäftigt, leiden wenig unter der Trennung und suchen kaum den Kontakt zur wiederkehrenden Mutter. Sie bleiben meist bei den Spielsachen. Kinder dieser Kategorie vermeiden Situationen potentieller Zurückweisung und haben eine Strategie der Vermeidung entwickelt. Sie erwarten keine Auflösung der verunsichernden Situation durch die Bindungsperson. Sie vermeiden den Blick- und Körperkontakt zur Bindungsperson, da diese häufig distanziert, störend, unsensibel und wenig unterstützend in Bezug auf das Kind agiert.

c) **unsicher-ambivalente Bindung:** Kinder, die unsicher-ambivalent gebunden sind, zeigen kaum Explorationsverhalten. Sie sind vielmehr damit beschäftigt, die Nähe und den Kontakt zur Bindungsperson aufrecht zu erhalten. Sie leiden sehr stark unter der Trennung während der „Fremden Situation“ und suchen die Mutter nach Wiederkehren sofort auf, während sie jedoch gleichzeitig Wut und Ärger gegenüber der Mutter zeigen. Beispielsweise strecken die Kinder die Arme aus, um auf den Arm genommen zu werden, schmiegen sich dann aber nicht an die Mutter an, sondern stoßen sich von dieser weg. Manche Kinder verhalten sich auch passiv und weinen trotz der Anwesenheit der Mutter. Unsicher-ambivalent gebundene Kinder sind oft nicht in der Lage, sich von der Bindungsperson zu lösen und die Umgebung zu erkunden oder zu spielen. Die Bindungsperson zeigt in Bezug auf das Kind in vielen Fällen widersprüchliches Verhalten und wenig einführendes Engagement, das die Kinder dann wie geschildert reagieren lässt.

Die folgende Darstellung veranschaulicht noch einmal die Einordnung der drei Gruppen zwischen Bindungs- und Explorationsverhalten, wobei die Gruppe der sicher gebundenen Kinder über ein optimales Gleichgewicht zwischen Bindungs- und Explorationsverhalten verfügt. Die beiden anderen Gruppen befinden sich in einem Ungleichgewicht, wobei bei der Gruppe der unsicher-vermeidend gebundenen Kinder das Explorationsverhalten überwiegt. Die Kinder mit einer unsicher-ambivalenten Bindung hingegen zeigen überwiegend Bindungsverhalten.

Darstellung 5: Bindungstypen und Explorationsverhalten



Quelle: eigene Darstellung

In weiteren Studien wurde neben den drei genannten Bindungskategorien noch eine weitere zusätzliche Kategorie entdeckt, die Main und Solomon (1986) unsicher-desorganisiert nennen. Die Kinder dieser Gruppe sind dadurch charakterisiert, dass sie während der „Fremden Situation“ kurze Momente zeigen, in denen weder Bindungs- noch Explorationsverhalten greifbar wird. In diesen Momenten wirken die Kinder wie erstarrt, führen begonnenes Verhalten nicht zu Ende oder zeigen gleichzeitig oder kurz hintereinander widersprüchliches Verhalten. Es wird vermutet, dass diese Form von Verhalten bei den Kindern dadurch entsteht, dass ihre erwachsene Bezugsperson entweder bei den Kindern Angst auslöst oder sie selbst in entsprechenden Situationen ängstlich reagiert. Angst einflößendes oder ängstliches Verhalten der Bezugsperson bringt Kinder, die sich auf der Suche nach Schutz an diese wenden, in eine unlösbare Situation und führt so möglicherweise zu den beobachtbaren kurzen Momenten von desorganisiertem Verhalten, da die Kinder keine Strategie entwickelt haben, damit umzugehen. Oft kommt es zur Erstarrung des Verhaltens oder zu Stereotypen. Die Bindungsperson hat häufig unverarbeitete Misshandlungs- und Verlusterfahrungen, zeigt desintegriertes Verhalten und ist meist nicht in der Lage, die Fürsorge für das Kind zu übernehmen.

Thompson (1999) aber auch andere konnten zeigen, dass eine „sichere“ Bindung positiv mit anderen Entwicklungsmaßnahmen, wie beispielsweise Sozialverhalten oder Selbstkonzept zusammenhängt. Dies bedeutet jedoch nicht, dass eine „vermeidende“ oder „ambivalente“ Bindung zwangsläufig schlecht ist, denn auch diese Bindungsmuster stellen sinnvolle Anpassungen an die Umwelt und das gezeigte Verhalten der Bezugsperson dar. Lediglich die „desorganisierte“ Bindung wurde als möglicher Risikofaktor identifiziert.

## **2.10 Affekte**

Der frühe Austausch des Kindes mit der Bindungsperson dient neben der Interaktion auch der interaktionellen Affektregulation. Nach Resch (1996) sind Affekte angeborene psychobiologische Reaktionsformen, die sich im Laufe der Phylogenese und Gehirnentwicklung aus Reflex- und Instinktmustern herausgebildet haben. Dornes (1993) beschreibt die frühe Interaktion zwischen Kind und Mutter als ein Austausch affekthaltiger Handlungen, wobei zu einem späteren Zeitpunkt der Affekt als das Ziel des Austausches in der Beziehung angesehen wird. Wichtig ist dabei, dass die Eltern die

kindlichen Erlebnisse und Handlungen durch ihre eigenen darauf ausgerichteten Reaktionen manipulieren können. Führt das Kind eine Handlung durch, die von den Eltern positiv kommentiert wird (z.B. überschwängliche Freude der Eltern, wenn das Kind das erste Wort spricht), so wird sich dies auf das weitere Handeln des Kindes niederschlagen. Es wird sodann versuchen, weitere Worte zu sprechen, um erneutes Lob durch die Eltern zu bekommen. Diese Manipulation ist genauso ins Negative möglich. Reagieren die Eltern weder sensibel noch responsiv auf das kindliche Verhalten oder Handeln, hat dies eine dämpfende Wirkung auf das Agieren des Kindes. Auch ein zeitverzögertes Reagieren oder ein Unterbrechen der kindlichen Aktion durch die Eltern hat eine negative Auswirkung. Resch kommentiert folgendermaßen: „Kinder können nur soziale Lernprozesse aufnehmen, wenn das Zeitintervall zwischen kindlichem Signal und mütterlicher Reaktion unter einer Sekunde bleibt. Das Kind erlebt nicht nur dann eine Deprivation<sup>7</sup>, wenn es in seiner Bedürfnisäußerung übergangen wird, sondern auch dann, wenn unempathische Erwachsene spontane Aktivitäten unvorhersehbar unterbrechen oder durch unberechenbare Aktionen in andere Bahnen lenken“ (Resch, 1996, S. 64). So werden auch im Wesentlichen die inneren Spannungszustände und Erregbarkeiten („arousal“) durch die Bezugspersonen gesteuert und reguliert.

Die angeborenen verankerten Reiz-Reaktionsmuster werden mit der Zeit abgewandelt und machen dadurch ein geplantes und gewolltes Handeln möglich. Affekte sind das innere Abbild, das nach außen hin sichtbar wird und fungieren als das primäre Motivationssystem und dienen der Verstärkung von Dringlichkeit. Sie lenken die Wahrnehmung und das bewusste Erleben. Des Weiteren regulieren sie die Interaktionen zwischen den Menschen und dienen der Informationsweitergabe (z.B. von Mutter und Kind). Das Kind antwortet der und imitiert die Mutter, da ihm diese Fähigkeit angeboren ist. Hinzu kommt, dass Affekte die Bildung des Gedächtnisses unterstützen. Gegebenheiten, die einen Menschen berühren, bleiben besser im Gehirn verankert als unbedeutsame Dinge. Affekte dienen somit auch der Integration, da jede Aufnahme von Information im Affektsystem bemessen wird. Ebenso machen sie einen Teil der Identität aus, da Gefühls- und Erlebtes die eigene Person prägt. Bereits ein Säugling kann Affekte und deren Abänderungen als differenzierte Gefühle spüren und wahrnehmen.

---

<sup>7</sup> Deprivation (lat. de- „privare“ = berauben) bezeichnet allgemein den Zustand der Entbehrung, eines Entzuges von etwas Vertrautem, eines Verlustes, eines Mangels oder das Gefühl einer (sozialen) Benachteiligung.

Brunner und Resch (2005) warnen davor, dass eine Dysregulation von Affekten ein Risiko für Kinder darstellt: „Bei Kindern stellt eine Dysregulation von Affekten einen Risikofaktor für internalisierende und externalisierende Störungen dar (Gross, 1998). Die Entwicklung der Affektregulation ist einerseits von Temperamentsmerkmalen des Kindes, andererseits von der externen Regulation durch Bezugspersonen (Bindungserfahrungen) abhängig (Friedlmeier, 1999). Störungen der Affektregulation scheinen auch in einem engen Zusammenhang mit traumatischen Erfahrungen (Misshandlung, Vernachlässigung) in der Kindheit zu stehen (Cicchetti und Toth, 1995; van der Kolk und Fislser, 1994), doch erweist sich diese Verbindung weder als hinreichend noch als spezifisch.“ (Brunner und Resch, 2005, S. 27).

### **2.10.1 Motivation**

Damit Kinder eine Motivation entwickeln können, muss diese von den Eltern gefördert werden. Hinzu kommt, dass Vater und Mutter diese Motivation nicht nur fördern, sondern dass sie diese auch modifizieren oder verwerfen. Zu unterscheiden gibt es zwei Arten von Motivationssystemen:

- a) primäre Motivationssysteme: Sie haben einen direkten Bezug zum Affektsystem und beschreiben universelle, angeborene, instinktgebundene Bedürfnisse und Affekte zur Regulation des Verhaltens. Diese sind beispielsweise Hunger, Sicherheit, Schutz, Lust/Unlust, usw.
- b) sekundäre Motivationssysteme: Sie beinhalten erlernte, individuelle, kulturspezifische Einstellungen und Werte im Sinne von weitaus komplexeren Bedürfnissen. Diese sind beispielsweise Leistungsmotivation, Altruismus, usw.

Die Motivation wird über einen längeren Prozess angelegt, um selbst gesteuert werden zu können. Neben der Steuerung durch das primäre Motivationssystem kommt die Einflussnahme der Eltern zur Motivationsbildung hinzu. Der affektive Austausch mit den Bezugspersonen prägt die Motivation des Kindes in starker Weise, so dass die Motivation von zwei Seiten beeinflusst wird. Zum einen ist das Bindungsbedürfnis des Kindes von hohem Stellenwert, zum anderen wird der Wunsch des Kindes nach Selbstentfaltung aufkommen, so dass sich an dieser Stelle immer wieder motivationsbezogene Auseinandersetzungen ergeben. Der kindliche Selbstentfaltungswunsch wird darum durch die Eltern mitgestaltet und findet Anlehnung an deren Vorstellungen. Bis das Kind eine freie Motivation entwickelt hat,

dauert es meistens Jahre. Oft ist der junge Erwachsene noch darauf angewiesen, von außen eine Unterstützung in Bezug auf seine Motivation zu erhalten, um sie dann irgendwann alleine tragen zu können.

### **2.10.2 Temperament und emotionale Entwicklung**

Das kindliche Temperament sowie Persönlichkeits- und emotionale Entwicklung sind grundlegende Aspekte, wenn es um interindividuelle Unterschiede geht. Fiedler (1995) definiert die Persönlichkeit eines Menschen anhand charakteristischer Verhaltensweisen und Interaktionsmuster, durch welche der Einzelne versucht, gesellschaftlichen und kulturellen Anforderungen nachzukommen und zwischenmenschlichen Beziehungen Sinn zu geben. Temperament ist nach ihm vielmehr als die physiologische und konstitutionelle Grundlage der Persönlichkeit zu verstehen.

Nach Braun und Bogerts (2001) ist die biologische Matrix, aus welcher sich die Persönlichkeit eines Menschen entwickelt, nicht als von Beginn an fixiert und unveränderbar zu verstehen. Eher kriert sich die Persönlichkeit in Anlehnung an die genetischen Grundlagen, den Lernerfahrungen und Beziehungshintergründen, die sich erst in der Kindheit und Adoleszenz herausbilden und wird immerfort geformt von modulierenden Prozessen.

Das Temperament wird nach Rothbarth und Derryberry (1981) als in hohem Maße biologisch fundiert betrachtet, alsdann jedoch durch die weitere Reifung und Erfahrung des Einzelnen modifiziert. Gemäß ihrer Auslegung ist das Temperament von hoher situationsübergreifender Konsistenz und verweist auf eine relative Stabilität im Zeitvergleich.

Resch und Möhler (2001) deuten Temperamentsmerkmale als ontogenetisch verankerte, genetisch bedingte, interindividuelle Unterschiede in Aktivität, Reaktivität und motorischem Verhalten, die durch Entwicklungs-, Erfahrungs- und Umwelteinflüsse modifiziert werden können.

Temperament ist nach Garrison (1990) ein multi-dimensionales, aber relativ stabiles Konstrukt, das nach ihm inneren Zustand und Affekt beinhaltet. Das Temperament



beeinflusst das typische kindliche Verhalten und das zu unterschiedlichen Zeiten und Situationen.

Thomas und Chess (1977) als Begründer des Temperamentsansatzes, vertreten den Standpunkt, dass die Persönlichkeitsentwicklung sowie das Eingebundensein in die Gesellschaft das Resultat dessen ist, wie gut das kindliche Verhalten auf die Umwelt und deren Akteure abgestimmt ist. Untersuchungen versuchen zu belegen, dass Temperamentsunterschiede auf Grund genetischer Disposition die Spontanaktivität und Responsivität von Individuen auf Umweltfaktoren beeinflussen. Thomas und Chess (1980) nennen zehn unterschiedliche Temperamentskategorien und beschreiben sie folgendermaßen:

- 2) Aktivität = alle motorischen Unternehmungen des Kindes sowie dessen über den Tag verteilte Aktivitäten und Ruhephasen
- 3) Tagesrhythmus = hier geht es um die kindlichen biorhythmischen Funktionen und wie sie wahrscheinlicher Weise auftreten werden (dazu gehören Schlafgewohnheiten, Essgewohnheiten, usw.)
- 4) Annäherung/Rückzugsverhalten = es wird darauf geachtet, wie das Kind auf neue Reize reagiert. Annäherung wird durch positive Affekte begleitet, Rückzugsverhalten ist durch negative Affekte gekennzeichnet. Es geht bei diesem Aspekt um die jeweils erste Reaktion auf einen neuen Stimulus.
- 5) Anpassungsverhalten = hier tritt nicht die jeweils erste Reaktion auf einen neuen Stimulus in den Fokus, sondern es geht vielmehr um Reaktionen, die auf neue Situationen folgen. Es wird darauf geachtet, wie sich das Kind in einer neuen Situation zurechtfindet und wie schnell und gut es sich anpasst.
- 6) Sensorische Reizschwelle = damit ist die Intensität gemeint, die ein Stimulus haben muss, damit das Kind eine erkennbare Reaktion von sich gibt.
- 7) Reaktionsintensität = das ist die erkennbare Energie, die in einer kindlichen Stimulusreaktion steckt.
- 8) Stimmungslage = es wird erfasst, in welcher Gemütsverfassung das Kind ist, egal ob positiver oder negativer Art.
- 9) Ablenkbarkeit = Beachtung finden unbedeutende Umweltbedingungen (geringe Störfaktoren), die das kindliche Verhalten unterbrechen oder „verzerren“.
- 10) Aufmerksamkeitsdauer = bezeichnet die Zeitspanne, innerhalb derer eine Handlung vom Kind durchgeführt wird.

- 11) Durchhaltevermögen = es wird darauf geachtet, inwieweit das Kind fähig ist, eine Handlung dauerhaft durchzuführen, obwohl Ablenkungsreize vorhanden sind.

Bezugnehmend auf die genannten Temperamentskategorien entwickeln Thomas und Chess durch qualitative Analyse und Faktorenanalyse drei kindliche Temperamentskonstellationen:

- das pflegeleichte Kind („easy child“)
- das schwierige Kind („difficult child“)
- das langsam auftauende Kind („slow to warm-up child“).

Das sogenannte „pflegeleichte Kind“ ist schnell adaptionsfähig und zeigt hauptsächlich eine positive Stimmung, wohingegen das „schwierige Kind“ sich nur schwer an neue Situationen und Reize gewöhnen kann. Es besitzt einen überwiegend negativen Affekt von hoher Intensität und der biologische Rhythmus ist eher unregelmäßig. Das sogenannte „langsam auftauende Kind“ benötigt meist etwas Zeit, um sich an unbekannte Situationen und Reize zu gewöhnen, ist häufig zurückgezogen, zeigt vielfach negative Reaktionen, jedoch nicht in so starkem Ausmaß, wie es beim „schwierigen Kind“ geschieht. Thomas und Chess gewichten ihre Kategorien folgendermaßen: 40% der Kinder sind dem Typ „pflegeleichtes Kind“ zuzuweisen. 10% bis 15% der Kinder gelten als „schwieriges Kind“ und die Kinder der Kategorie „langsam auftauendes Kind“ verweisen ebenfalls auf eine Prävalenzrate von 10% bis 15% (die restlichen befinden sich in der Grauzone dazwischen). Zentner (2000) lehnt sich stark an Thomas und Chess an und nennt drei ähnliche Temperamentstypen, die als „ich-stark“, „impulsiv-unbeherrscht“ („undercontrolled“) und „gehemmt-überkontrolliert“ („overcontrolled“) verstanden werden.

Bei einem sehr jungen Kind bestimmen die Temperamentsmerkmale fast ausschließlich die Persönlichkeit, wobei jedoch im weiteren Verlauf der Entwicklung eine Vielzahl von Einflüssen auf die Persönlichkeit einwirkt und zu deren Differenzierung beiträgt. Die dem Kind angeborenen Reaktionsmerkmale beeinflussen das Interaktionsverhalten des Kindes mit der Umwelt und können ihrerseits zu einer Verstärkung oder Milderung initialer Prädispositionen führen. Thomas und Chess (1977) entwickeln diesbezüglich ein Konstrukt, welches „Goodness-of-fit-Modell“ genannt wird. Es besagt, dass sich die

Kombination eines spezifischen Temperaments mit spezifischen Umweltgegebenheiten fördernd oder hemmend auf die psychische Entwicklung des Kindes auswirkt. Das Erziehungsverhalten, beziehungsweise der Erziehungsstil, den die Eltern praktizieren, wird demnach im Gegenzug durch das kindliche Temperament geprägt und deshalb positiv oder negativ von den angeborenen Reaktionsmustern des Säuglings beeinflusst. Durch Studien ist bewiesen (van den Boom, 1994), dass das Temperament des Kindes bereits in den ersten Lebensmonaten Einflussnahme auf die Bindungsqualität nimmt. Kinder, welche im Alter von 15 Tagen einen hauptsächlich negativen Affekt zeigten („difficult child“), verwiesen auf einen hauptsächlich vermeidenden Bindungsstil im Alter von einem Jahr.

Das elterliche Erziehungsverhalten, das sich negativ verändert (gerade durch die Temperamentsmerkmale des Kindes – „difficult child“), verstärkt im weiteren Verlauf die Verhaltensprobleme des Kindes, wodurch sich ein Teufelskreis von problematischem Verhalten auf Seiten des Kindes und negativen Reaktionen auf Seiten der Eltern herauskristallisiert. Das hyperkinetische Syndrom ist ein typisches Störungsbild, bei dem sich Temperaments- und Verhaltensmerkmale auf die frühe Eltern-Kind-Beziehung auswirken. Schon im Säuglingsalter sind hyperaktive Kinder irritierbarer und werden als motorisch unruhig dargestellt. Hinzu kommt übermäßiges Schreien/Weinen, in vielen Fällen Fütterstörungen/Ernährungsprobleme und ein unrythmisches Schlafverhalten. Wegen der genannten Auffälligkeiten ist nach Mash und Johnston (1983) der Erziehungsstil der Eltern jener Kinder häufig kontrollierender, intrusiver und weniger lobend als vergleichsweise bei Eltern von altersgemäßen unauffälligen Kindern. Hingegen wird überprotektives elterliches Verhalten durch ängstliches und vermeidendes Verhalten hervorgerufen. Eine Auflösung des beschriebenen Teufelskreises kann jedoch durch entsprechende elterliche Intervention herbeigeführt werden. Von den Eltern ausgehende, ausgleichende und die Temperamentsmerkmale des Kindes berücksichtigende Reaktionen, können das auffällige kindliche Verhalten mindern und einer Verfestigung der negativen Verhaltensweisen entgegenwirken.

Die Beziehung von Kind und Bezugspersonen stellt demnach die wichtigste Komponente für die Persönlichkeitsentwicklung des Kindes dar. Psychosoziale Belastungen können deshalb einschlägige Auswirkungen auf die kindliche Genese

nehmen. Die Auswirkungen sind umso schwerwiegender, je langfristiger die belastenden Zustände auf das Kind einwirken. Nach Herpertz-Dahlmann (2003) gehören zu diesen belastenden Situationen, welche auch chronisch aversible Umweltbedingungen genannt werden:

- Verlusterfahrung
- Unzureichende Möglichkeiten zum Aufbau von Bindungen
- Chronische Vernachlässigung
- Körperliche und/oder sexuelle Misshandlung.

Aktuelle Forschungsergebnisse bringen hervor, dass oben genannte belastende Situationen und Geschehnisse psychobiologische Folgen zum Ausmaß haben können. Erfahrener Stress und erlebte Traumata haben demnach Effekte auf die Morphologie des menschlichen Gehirns. Stress, welcher einen chronischen Verlauf annimmt, fördert das Nachlassen von Neutrophin im Hippocampus, das gerade für die Entfaltung und die Ausbildung neuronaler Netzwerke unabdinglich ist. Sapolsky (2000) konnte nachweisen, dass bei Patienten mit posttraumatischer Belastungsstörung nach wiederholtem sexuellem Missbrauch im Kindesalter ein vermindertes Hippocampusvolumen vorzufinden war. Eine wichtige Aufgabe des Hippocampus ist die Bewerkstelligung des expliziten Gedächtnisses. Kommt es zu einer Störung des Hippocampus und damit zu einer Störung des expliziten Gedächtnisses, kommt es zu einer Beeinträchtigung der Interaktionen des Individuums mit seiner Umwelt, was auf lange Sicht eine Behinderung der Entwicklung der Persönlichkeit zur Folge hat. In Anbetracht der herangezogenen Stichprobe wäre also davon auszugehen, dass Mütter der Indexgruppe, welche sexuellen und/oder physischen Missbrauch erfahren haben, eine eventuelle Störung des Hippocampus aufweisen und damit einhergehend Defizite in der Persönlichkeitsentwicklung.

Des Weiteren formen außer den chronisch aversiven Umweltbedingungen andere Faktoren die kindliche Entwicklung und Verfeinerung der Persönlichkeit, ausgehend von den ontogenetisch bedingten Temperamentsdispositionen. Diese weiteren Faktoren sind Lernfähigkeit, Wahrnehmung und Beurteilung der Umwelt durch das Individuum selbst, sich selbst zu anderen in Bezug setzen, also auch Umgebungsauslese und Beeinflussung. Kochanska (1997) verweist darauf, dass auch gerade der Verlauf der Entwicklung von Moral in starkem Ausmaß von Temperamentsdispositionen abhängt.

Kinder, die sich kontrolliert-gehemmt verhalten, benötigen nur wenige Vorgaben und Regeln durch die Eltern, da sie ohnehin aufgrund ihrer Ängste und Furchtsamkeiten schneller soziale Normen und Werte akzeptieren. Unkontrolliert-extrovertierte Kinder hingegen benötigen viel mehr positive Anreize, wie zum Beispiel häufiges Lob, um soziale Normen zu übernehmen und Regeln zu verinnerlichen. Angst vor Strafe ist bei diesen Kindern eher zweitrangig. So sollten Eltern darauf achten, ob gewisse Strafen oder gewisses Lob nicht eher das Gegenteil des von ihnen Gewünschten hervorbringen und ob nicht das Kind, welches beispielweise ein unkontrolliertes-impulsives Verhalten zeigt, durch die elterliche Anerkennung weitaus besser zu führen wäre, als durch auferlegte Strafen oder Tadel.

Im Säuglingsalter können psychische Anpassungsprobleme im Rahmen der frühen Interaktion fassbar gemacht werden. Bezogen auf das frühkindliche Temperament ist dabei zu beachten, dass Anzeichen auf diffizile Temperamentslagen immer vom interaktionellen Kontext her betrachtet und beurteilt werden müssen. Campbell et al. (1989) konnten anhand von Longitudinalstudien belegen, dass Kinder mit diffizilen Temperamenteigenschaften bei empathischer Betreuung durch ihre Bezugspersonen keine erhöhten Risiken für spätere psychische Auffälligkeiten haben. Olweus (1980) hingegen konnte verdeutlichen, dass Kinder mit diffizilem Temperament bei nicht empathischer Betreuung durch die Bezugspersonen später Aggressionen im Vorschulalter zeigen, so dass davon ausgegangen werden kann, dass ungünstige Auswirkungen für die spätere Entwicklung des Kindes durch Störfaktoren in den frühkindlichen Interaktionen verursacht werden können. Die elterliche Fürsorge, die meist intuitiv vonstatten geht, der Aufbau des Bindungssystems aber auch die interaktionelle Affektregulation können gestört werden. Beeinträchtigungen der elterlichen Wahrnehmungsfähigkeit sowie deren Verhalten und Handeln können durch seelische Probleme und traumatische Erlebnisse hervorgerufen werden und haben somit einen indirekten Einfluss auf die kindliche Entwicklung und das interaktionelle Verhaltensmuster des Kindes.

Unter Berücksichtigung der genannten Aspekte ist die Temperaments- und Persönlichkeitsforschung darauf ausgelegt, zum Verständnis der umfangreichen Kind-Umgebung-Interaktion beizutragen, um möglichst früh Interventionen bei Auffälligkeiten bieten zu können. Es muss darum immer das Kind mit seiner

ontogenetischen Beschaffenheit betrachtet werden, die in ständiger Wechselwirkung mit der Außenwelt steht und diese dadurch formt, aber auch gleichzeitig von dieser geformt wird.

## **2.11 Die kognitive Entwicklung beim Kind**

Um sich dem gesellschaftlichen Kontext angemessen zu verhalten, muss das Individuum die der Gesellschaft zu Grunde liegenden Spielregeln erlernen. Das Lernen ist als lebenslanger Prozess zu verstehen, der bereits mit Beginn des Lebens einsetzt. Es stellt sich deshalb die Frage, ob und wann Kinder eigentlich „Lernen“, beziehungsweise ob sich der Säugling schon grundlegendes Wissen aneignet, obwohl der Kognitionsprozess dem Anschein nach, noch nicht real zu erfassen ist.

Piaget entwickelte bereits früh seine Theorie der Erkenntnisgewinnung, die im Sinne einer Selbstgestaltungstheorie mit aktivem Subjekt und passiver Umwelt zu verstehen ist. Piagets Hauptinteressen galten dem Studium des Lebens (der Biologie) und dem Studium des Erkennens (der Epistemologie). Er versuchte beides miteinander zu koordinieren und kam zu der Auffassung, dass die Psychologie als die Nahtstelle von Biologie und Epistemologie zu verstehen sei. Er fasste den Entschluss, einige Zeit lang die Evolution des Wissens beim Kinde zu untersuchen, was ihn jedoch so faszinierte, dass daraus ein Lebenswerk wurde. Seit 1920 führte Piaget systematische und umfangreiche Studien zur geistigen Entwicklung des Kindes durch, welche für mehr als 30 Jahre den Schwerpunkt seiner wissenschaftlichen Laufbahn ausmachten.

Mit der Analyse der geistigen Entwicklung beim Kind hoffte er, einen Einblick in die Strukturen und das Funktionieren der Erkenntnis zu erlangen. Seit Anfang der frühen 50er Jahre des letzten Jahrhunderts ist es Kinderpsychologen, Erziehern und den Vertretern anderer Disziplinen mehr und mehr bewusst geworden, dass Piaget bis dahin den bedeutendsten Beitrag zum Problem der kognitiven Entwicklung geleistet hat.

### **2.11.1 Erkenntnisstruktur nach Jean Piaget**

Piaget befasst sich mit der geistigen Evolution des Wissens beim Kind und entwirft diesbezüglich ein Erkenntnisstruktur. Das Verhalten und die Anpassung des Kindes an seine Umwelt diskutiert und interpretiert Piaget über die Prinzipien der Assimilation und Akkommodation. Assimilation bedeutet, dass neue Informationen in bereits

bestehende Wissenskategorien integriert werden, wobei Piaget Wissenskategorien als Schemata bezeichnet. Bei der Akkommodation werden bereits bestehende Schemata an die neue Situation oder den neuen Gegenstand angepasst, bewirken dadurch die Bildung neuer Schemata und verändern so die inneren Strukturen. Strukturen sind formale Beziehungs- und Gliederungsgefüge und bedürfen zu ihrer Konstruktion und Erhaltung keines äußeren Mechanismus. Eine Struktur vereint verschiedene Schemata in sich. Assimilation und Akkommodation sind komplementäre Prozesse, die in jedem Akt simultan gegenwärtig sind und werden durch den Begriff der Adaption (=Anpassung) zusammengefasst.

Neue Erfahrungen, so Piaget, bedeuten den Verlust des inneren Gleichgewichts infolge eines Spannungszustandes, der innerhalb des Systems entsteht. Entwicklung und Fortschritt finden dann statt, wenn über wiederholte Assimilation und Akkommodation sowie die dadurch bedingte Veränderung der inneren Struktur, die Wiederherstellung des Gleichgewichtes erfolgt. Die Veränderung, beziehungsweise der Übergang konstituiert sich über die Umstrukturierung alter Schemata in eine völlig neue Organisation. Die Organisation sorgt dafür, dass der Aufbau und die Anordnung unseres Weltbildes und unserer Handlungen immer differenzierter, effektiver, flexibler und umfassender werden und dass die Beziehungen zwischen Elementen und Ganzheit eine Einheit bilden.

Der Vorgang des wiederholten Herstellens des inneren Gleichgewichtes bezeichnet Piaget als Äquilibration. Bei der Äquilibration handelt es sich um einen selbstregulatorischen Prozess, in dessen Verlauf Spannung aufgebaut und wieder abgebaut wird, und das Individuum somit nach und nach höhere Ebenen seiner psychischen Organisation erlangt.

Entwicklung findet aus Piagets Sicht über eine Reihe ontogenetisch festgelegter Entwicklungsstufen/Entwicklungsphasen statt. Jede dieser Stufen zeichnet sich durch ganz spezifische Merkmale aus und folgt ihrer eigenen Logik. Obwohl der zeitliche Rahmen, der den Eintritt in eine bestimmte Entwicklungsphase bestimmt, von Population zu Population und individuell unterschiedlich ist, ist doch die inhaltliche Aufeinanderfolge konstant und universell gültig. Jede neue Entwicklungsstufe beginnt mit dem Erwerb neuer kognitiver Fähigkeiten. Diese werden konsolidiert und integriert

und bereiten auf die nächste Stufe, beziehungsweise auf den nächsten Fertigkeitserwerb vor. Dementsprechend bedeutet der Übergang von einer früheren Entwicklungsstufe auf eine spätere Entwicklungsstufe einen wahren Entwicklungsschub, der von einer Phase der Integration gefolgt ist. Piaget nennt wesentliche Merkmale, die die Entwicklungsstufen kennzeichnen:

- jede Entwicklungsstufe stellt die Ausgangslage für die nächst höhere Entwicklungsstufe dar
- ist das Ende einer Entwicklungsstufe erreicht worden, beginnt das Kind mit dem Aufbau der nächsten Stufe, die an die vorherige anschließt
- die Lösungsvollzüge auf der vollendeten Stufe müssen mit den noch dürftigen Lösungsversuchen der nächst höheren, unvollendeten Stufe bestmöglich koordiniert werden
- die Entwicklungsstufen bilden eine genetisch bestimmte, nicht umkehrbare Abfolge von individuellen Entwicklungsschüben
- auch wenn ein Kind schon mehrere Stufen vollendet hat, ist es möglich, dass es auf eine weitaus niedrigere Stufe zurückgedrängt wird (Piaget bezeichnet diesen Vorgang den Prozess der Regression. Es kommt zur Regression, wenn das persönliche Gleichgewicht durch emotionale Belastungen gefährdet oder eingeschränkt wird.)
- jede Verhaltens- oder Denkweise stellt auf jeder Stufe stets ein geordnetes, gegliedertes Ganzes dar, welches nicht an bestimmte Objekte gebunden, sondern durch eine besondere, generelle Erfassungsart geprägt ist
- der hierarchische Aufbau der Entwicklungsstufen garantiert, dass keine der früheren Stufen verschwindet, sondern dass auf untere Ebenen zurückgegriffen werden kann, wenn dies angemessen erscheint
- es besteht die Tendenz, ein Problem jeweils auf der höchsten zur Verfügung stehenden Entwicklungsstufe zu lösen, um dadurch möglichst sichere, wirksame, umfassende, flexible und verallgemeinerungswürdige Erkenntnisse hervorzubringen.

Einen weiteren wichtigen Aspekt stellt nach Piaget die Dezentrierung dar. Die allgemeine Entwicklungsrichtung der geistigen Ontogenese weist eine Tendenz zur Entsubjektivierung auf. Ausgehend von der radikal egozentrischen Weltsicht des Säuglings, gewinnt dieser nach und nach durch aktiven und immer tiefer reichenden



Kontakt mit der Wirklichkeit und größer werdender Bewusstheit seiner eigenen Strukturen, Erfahrungen oder Erkenntnisse, die Schritt für Schritt unabhängiger von seiner eigenen Perspektive werden. Nachdem zunächst für das Individuum erst einmal die Differenz von Ich und Welt entstanden ist, differenzieren sich subjektive und objektive Anteile immer stärker voneinander. Es kann gesagt werden, je höher sich das Kind in der Hierarchie der Entwicklungsstufen befindet, desto weniger egozentriert ist es und daraus folgernd, desto fortgeschrittener ist es in seinem Dezentrierungsprozess.

Piaget vertritt den Standpunkt, dass eine Erkenntnis nur wahr sein kann, wenn sie sich möglichst weitgehend von subjektiven Anteilen lossagt, da diese zu Verzerrungen führen, wobei eine vollständige Dezentrierung der Erkenntnis laut Piaget wohl niemals erreicht werden kann. Das Wesen der geistigen Entwicklung liegt ihm nach in der stufenartigen Bereicherung des Erkennens durch eine zunehmende Dezentrierung. Während seiner Forschungsarbeit ergeben sich für Piaget vier Entwicklungsstufen, die ausreichend beschrieben und anhand von diversen Beispielen plastisch gemacht werden. Des Weiteren werden sie durch Altersangaben voneinander abgegrenzt. Jene Entwicklungsstufen sind:

1. Sensomotorische Entwicklungsstufe
2. Präoperationale Entwicklungsstufe
3. Konkretoperationale Entwicklungsstufe
4. Formaloperationale Entwicklungsstufe

Es sollen alle vier Entwicklungsstufen dargestellt werden, wobei das Hauptaugenmerk hinsichtlich dieser Dissertation auf der ersten, der sensomotorischen Entwicklungsstufe liegt.

#### **2.11.1.1 Sensomotorische Entwicklungsstufe**

Die sensomotorische Entwicklungsstufe beinhaltet die ersten beiden Lebensjahre des Kindes. Grundlegend in dieser Phase sind die Fähigkeiten der Wahrnehmung und Bewegung, wohingegen die Sprache und das Denken weitgehend fehlen. Es darf jedoch nicht unterschätzt werden, dass das Kind in dieser Entwicklungsphase enorme Leistungen erbringt. Zu Beginn verfügt der Säugling nur über die angeborene Reflexausstattung und hat darüber hinaus kein Bewusstsein von sich selbst. Er ist völlig auf den eigenen Körper zentriert und kann keine Differenzierung von sich und der Außenwelt vornehmen. Um sich aus diesem Unterfangen zu befreien, muss er aus

eigenem Antrieb aktiv werden. Resultierend aus der Aktivität erhält der Säugling die Vorstellung, dass unabhängig von ihm Gegenstände existieren. Er beginnt zwischen sich selbst und der Außenwelt/Umwelt zu unterscheiden und erkennt seinen Körper als ein Objekt unter anderen Objekten. Die sensomotorische Intelligenz ergibt sich aus dem praktischen und aktiven Umgang des Kindes mit den ihm begegnenden Dingen. Aus den angeborenen Reflexen (z.B. Saug- oder Greifreflex) entwickeln sich stückweise die sensomotorischen Schemata. Dies erfolgt durch sich stetig wiederholende Realisierung (nach Piaget die reproduktive Assimilation), die sich dann auf immer mehr und neue zu assimilierende Gegenstände ausweitet (nach Piaget die generalisierende Assimilation). Anhand dieses Vorgangs lernt das Kind erste Unterschiede zwischen den Dingen der Außenwelt zu erkennen (nach Piaget die differenzierte Assimilation). Auf Grund der immensen Erkenntniszunahme innerhalb der ersten Entwicklungsphase, unterteilt Piaget diese Stufe in sechs altersbezogene Stadien.

#### Stadium 1

Das erste Stadium beinhaltet den ersten Lebensmonat. In diesem Zeitraum geht es um die Übung und Betätigung der angeborenen Reflexe, aus welchen sich die ersten Schemata entwickeln. Der Säugling – so scheint es auf den ersten Blick – ist also nicht völlig hilflos, denn er kommt bereits mit bestimmten Fähigkeiten zur Welt, die durch die Erbanlage gesichert sind. Am Beispiel des Saugens lässt sich schildern, dass das Saugen nicht einfach nur ein Saugen ist, sondern dass es sich mit der Zeit verändert und weiterentwickelt. Das erbbedingte Saugschema wird durch Erfahrung zunehmend abgeändert und ausgebaut. Zum Ende des ersten Stadiums ist das Saugen kein automatisches mehr, das aus der Erbanlage resultiert. Das Saugen ist zu einer relativ vielschichtigen, psychologischen Struktur entwickelt worden, in die die Erfahrungen des Säuglings bereits eingegangen sind: er lernt, die Brustwarze zu erkennen und nach ihr zu suchen. Zu erwähnen ist, dass die Leistungs- beziehungsweise Lernfähigkeit in diesem Stadium stark begrenzt ist. Sie ist an den Rahmen der Reflexsphäre gebunden und geht nicht entscheidend über diese hinaus.

#### Stadium 2

Das zweite Stadium reicht vom Ende des ersten Lebensmonats bis etwa zum vierten Lebensmonat und ist geprägt durch elementare Gewohnheiten, die Piaget auch primäre Zirkulärreaktionen nennt. Diese primären Zirkulärreaktionen beziehen sich im

Wesentlichen auf den eigenen Körper und die körperlichen Aktivitäten. Die auf den eigenen Körper bezogenen Gewohnheiten (z.B. Daumenlutschen) werden zufällig entdeckt und auf Grund angenehmer Resultate beibehalten. Diese einfachen Gewohnheiten bauen auf Reflexen auf und integrieren sie, so dass gefolgert werden kann, dass der Säugling die Begrenzung der Reflexsphäre deutlich überwindet. Das Saugen geht in diesem Stadium über die Situation der Nahrungsaufnahme hinaus. Es kommt zu ersten Koordinationen zwischen verschiedenen Aktivitäten, durch die beginnende, wenn auch sehr eingeschränkte reziproke Assimilation einzelner Schemata. Diese ersten individuellen Schemata (Prozesse wie das Saugen, Schauen, Hören, Vokalisieren und (Er-)Greifen nach Objekten) werden vom Säugling geübt. Sie verändern sich im Lernprozess und erfahren eine Elaboration und Verfeinerung. Der Säugling zeigt differenziertere Verhaltensmuster, die von ihm aus der Nahrungssituation übernommen und in ihr weitergehend ausgeführt worden sind. Eine primäre Zirkulärreaktion ist die motorische Koordination, die Hand zum Mund zu führen und dies dann in wiederholbarer Weise. Er erlangt die Fähigkeit, zukünftige Handlungsabfolgen auf einfache Weise zu antizipieren (z.B. in der Nahrungssituation das Verhalten – in die Stilllage gebracht – des Stillens vorwegnehmend sofort mit den Saugbewegungen zu beginnen). Des Weiteren existiert die Neigung, in einigen Fällen das Verhalten eines Vorbildes nachzuahmen, wobei zu beachten ist, dass das Verhalten des Vorbildes in hohem Maße dem des Säuglings entsprechen muss; beim vermeintlichen Nachahmen wiederholt der Säugling mehr oder weniger nur ein Verhalten, von dem er zu glauben scheint, dass es sein eigenes Verhalten ist. Hinzu kommt, dass er in gewissen Verhaltensformen den Erwerb des Objektbegriffes vorbereitet: der Säugling koordiniert die ursprünglich voneinander unabhängigen Schemata des Sehens und Hörens. Er entwickelt eine Art passive Erwartung, da der Säugling z.B. noch einen Moment weiter die Stelle fixiert, wo ein Gegenstand plötzlich verschwunden ist.

Stadium 1 und Stadium 2 (teilweise noch Stadium 3) beinhalten das elementare, sensomotorische Anpassungsverhalten.

### Stadium 3

Das dritte Stadium umfasst den vierten bis achten Lebensmonat und ist das Stadium der sekundären Zirkulärreaktionen. In dieser Zeitspanne dehnt sich der Aktivitätsraum des

Kindes zusehends aus. Das Interesse gilt nun nicht mehr nur dem eigenen Körper, sondern auch Ereignissen und Objekten, die nicht den eigenen Körper betreffen, so dass die Beziehung zum Außen mannigfaltiger wird. Der Säugling entwickelt die sekundären Zirkulärreaktionen, die in vielen Fällen durch einen Zufall hervorgerufen werden. Der Säugling kommt unbewusst mit einem für ihn interessanten Ereignis mit seiner Umwelt in Kontakt und bemüht sich, die Handlung zu wiederholen, um das Ereignis erneut herbeizuführen. Rauh (1974) beschreibt dies wie folgt: „Etwa ab dem vierten Lebensmonat kann man bei Kindern feststellen, daß sie z.B. nicht mehr strampeln, weil ihnen das Strampeln selbst Freude macht, dass sie also das Handlungsschema nicht mehr aus reiner Funktionslust anwenden. Zufällig stellen sie einen Effekt dieser Handlung fest, z.B. das Klingeln vom Glöckchen am Bett, und sie wiederholen daraufhin ihre Handlung, um den Effekt noch einmal auszulösen oder ihn zumindest andauern zu lassen. Handlung und Effekt werden miteinander verbunden; doch bleibt es manchen Babies lange unklar, was zuerst kommen muß, die Handlung oder die Wirkung. Sie strampeln nicht nur, um das Glöckchen in Bewegung zu setzen, sondern das Klingeln des Glöckchens löst auch ihr Strampeln aus.“ (Rauh, H., 1974, S. 239). Der Säugling wird darüber hinaus in die Lage versetzt, erste Klassen oder Bedeutungen zu bilden. Es wird damit eine Vorstufe der Fähigkeit erreicht, Gegenstände zu erkennen und zu verstehen: Er bekommt einen ihm bekannten und vertrauten Gegenstand gezeigt und er antwortet oft nur noch mit den Anzeichen des Verhaltens, das er normalerweise in Verbindung mit diesem Gegenstand ausführen würde. Zudem vervollständigt sich der Objektbegriff weiter. Verliert der Säugling z.B. einen Gegenstand aus seiner Hand, führt er seine einmal begonnene Handlung (sehen/greifen) einfach weiter aus, um den Gegenstand durch visuelle oder taktile Anstrengungen wieder zu finden. Der Objektbegriff bleibt aber ferner subjektiv und an das praktische Handeln des Säuglings gebunden. Durch das Erforschen der Gegenstände entdeckt er immer neue Effektvarianten und spielt dann folgend damit fort, mit diesen zu hantieren, auch wenn schon alles daran erforscht und begriffen ist.

#### Stadium 4

Das vierte Stadium beschreibt die Lebensmonate 8 bis 12 und ist gekennzeichnet durch das Auftreten von Koordinationen sekundärer Verhaltensschemata in Mittel-Zweck-Beziehungen. Nach Piaget ist es im eigentlichen Sinne erstes intelligentes Handeln. Der Säugling lernt in diesem Stadium sein Verhalten weitergehend zu systematisieren und

zu organisieren und erlangt die Fähigkeit, sekundäre Schemata untereinander zu koordinieren. Im vorhergehenden Stadium hatte das Kind ein bestimmtes Ziel verfolgt, nachdem es dies zufällig entdeckt hatte. In Stadium 4 verhält es sich so, dass der Säugling den vorgelegten Gegenstand nimmt und weiß, was der damit tun kann und möchte es auch tun (nach Piaget handelt es sich hierbei um reproduktive Assimilation). Das Verlangen des Kindes, das Ziel zu erreichen, ist Antrieb und Motivation. Diese Motivation ist von Nöten, erweist sich ein Sachverhalt als ein wenig problematisch. Stellt sich ein Hindernis in den Weg, muss das Kind entsprechende Mittel finden, um das Hindernis zu umgehen oder es aus dem Weg zu räumen. Dabei erfindet der Säugling keine neuen Mittel, sondern ist vielmehr darauf aus, zur Lösung des Problems solche Schemata einzusetzen, die bereits in anderen Situationen entwickelt wurden. Die Leistung des Säuglings liegt darin, dass er früher erlernte Verhaltensmuster verallgemeinernd auf neue Probleme anzuwenden weiß (nach Piaget ist dies die generalisierende Assimilation). Konkret bedeutet das, dass zwei zunächst separate Schemata in neuer Weise kombiniert werden. Der Säugling muss sie ausprobieren, sie teilweise modifizieren und hält am Ende an dem fest, was sich bei der Beseitigung des Hindernisses am Besten eignet. Für Piaget ist wichtig, dass die Kombination/Koordination in diesem Stadium noch recht konservativ ist: der Säugling will mit dem Zielobjekt in ihm vertrauter Weise umgehen. Dennoch ist das kindliche Handeln hier zum ersten Mal absichtlich und zielgerichtet und deshalb als intelligentes Handeln zu verstehen. Das Ziel der Handlung ist dem Säugling bereits zu Beginn bekannt; um an das Objekt zu kommen, muss das Hindernis überwunden werden. Die Koordination der Schemata zeichnet sich durch das relativ flexible und mobile Handeln des Säuglings aus. Er erfährt, welche Zusammenhänge zwischen den Objekten bestehen, wenn es z.B. darum geht, ein Hindernis zu umgehen oder beiseite zu schaffen. Er ist immer mehr dazu in der Lage, Ereignisse zu antizipieren, die unabhängig von seinen eigenen Handlungen sind. Zudem versucht der Säugling, das für ihn neue Verhalten von Vorbildern zu kopieren und ahmt Aktionen nach, von denen er nicht sehen kann, wie er sie durchführt (beispielsweise das Herausstrecken der Zunge). Mit am wichtigsten in diesem Stadium ist die Tatsache, dass der Säugling den Objektbegriff fast gänzlich ausgebildet hat. Es ist ihm möglich, Gegenstände auch dann weiter zu suchen, wenn sie verschwunden sind. Den Objekten wird Dauer und Substanz beigemessen und sie werden als autonom begriffen – sie sind unabhängig vom eigenen Denken und Erleben. Die Objektpermanenz wird nur dann verworfen, wenn sich eine

Situation als zu komplex erweist. Das Typische an Stadium 4 ist das systematische Anwenden mehrerer bereits erworbener Handlungsschemata auf das gleiche Objekt, damit herausgefunden werden kann, was die Funktion eines Objektes ist. Durch dieses unterschiedliche Ausprobieren (z.B. rasseln, schütteln, werfen, schmecken eines Objektes) werden die Handlungsschemata weiter ausgebaut und verfeinert.

#### Stadium 5

Das 5. Stadium reicht vom 12. bis 18. Lebensmonat und zeichnet sich durch die aktive Suche und Entdeckung neuer Schemata aus und ist nicht länger fixiert auf das wiederholte Anwenden bereits bekannter Schemata. Das Kleinkind befindet sich in einer experimentellen Phase und ist auf der Suche nach Neuem, was die weitere Differenzierung der Schemata zu Folge hat. Es ist auf der Suche nach Akkommodation, die immer weniger nur von der Umwelt erzwungen ist, sondern als eigenständiges Ziel / als Selbstzweck vom Kleinkind selbst angestrebt wird. Piaget nennt diese veränderte Einstellung die tertiären Zirkulärreaktionen. Die Wiederholung der aktiv angestrebten Erfahrung geschieht vom Kleinkind nicht mehr gleichförmig stereotyp, sondern mit experimentellen Variationen, die sich kontinuierlich aus den sekundären Zirkulärreaktionen entwickelt haben. Da das Kleinkind in diesem Stadium die Fähigkeit des Gehens erworben hat, ist es darauf aus, das Neue zu suchen. Es entwickelt von selbst eine Neugier, die dem Umgang mit den Objekten seiner Umwelt gilt. Die Objekte sind für das Kleinkind nicht mehr nur interessant, weil es durch sie einen bestimmten Zweck erreicht, sondern weil sie als Objekt selbst für das Kind interessant geworden sind. Das Kleinkind ist in diesem Stadium wissbegierig und möchte so viel wie möglich vom Objekt an sich und dessen Verhältnis zur Umwelt erfahren. Die tertiären Zirkulärreaktionen bewirken, dass das Kleinkind ein interessantes, durch Zufall vorgekommenes Ereignis nicht einfach nur wiederholt, sondern dass es sein Verhalten verändert und somit auch den Ablauf des Ereignisses. Beim Umgang mit einer Seifenschale beobachtet das Kleinkind das Herunterfallen dieser. Es probiert verschiedene Höhen und Positionen aus, um mehr über die Seifenschale zu erfahren. Dieses Stadium bildet den Höhepunkt der sensomotorischen Phase. Das Kleinkind ist auf der ständigen Suche nach Neuem und Unerwartetem und es verhält sich so, als ginge es ihm um das Begreifen nicht vorhersehbarer Entwicklungen und Funktionen der Objekte und der Geschehnisse. Das Hauptanliegen ist dabei, dass das Kind die Widerständigkeit der eigenen Umwelt spürt und es daran ein direktes Interesse findet.

Durch die Erkenntnis der Objektpermanenz verspürt das Kleinkind verstärkt das Bedürfnis, Dinge zu erforschen und nach Zusammenhängen zu sehen. Es vollzieht seine eigenen kleinen Experimente und stößt dabei auf neue Mittel, die es möglich machen, ein Ziel zu erreichen. Hindernisse werden demnach nicht mehr mit nur bekannten Methoden gelöst oder aus dem Weg geräumt, sondern das Kleinkind versucht, neue Verfahren zu finden. Es greift nicht mehr länger auf „alte“ Schemata zurück, die zuvor die Problemlösung brachten, sondern es verfeinert diese und kreiert neue Schemata. Hinzu kommt, dass das Kleinkind immer besser Handlungsabläufe der anderen nachahmen kann.

### Stadium 6

In diesem Stadium, das den 18. bis 24. Monat beinhaltet, ergibt sich der Übergang zur präoperationalen Entwicklungsstufe und speziell zur Entwicklung der Symbolfunktion (semiotische Funktion) und zum symbolischen Denken. Piaget behauptet, dass es in diesem Stadium zum Erwachen der Intelligenz kommt. Das Kleinkind versucht ab diesem Zeitpunkt, über ein Problem nachzudenken und es in der Vorstellung und nicht in der Wirklichkeit zu lösen. Bisher war es dem Kind versagt, konkret zu denken oder zu sprechen und war fast ausschließlich auf die unmittelbare Erfahrung angewiesen. Im 6. Stadium wird jedoch der Übergang zur folgenden Entwicklungsstufe vorbereitet und es kann mittels symbolischer Vorstellungen und Wörter auch abwesende Objekte und Vorkommnisse mit einbeziehen, so dass sich dem Kind die Welt des konkret Möglichen erschließt. Es stellt sich in Gedanken ein Objekt vor, ohne dass dieses direkt vorliegen muss. Ein weiterer wichtiger Fortschritt zeigt sich bei der Problemlösung dahingehend, dass das Kind unterschiedliche Varianten nicht mehr aktiv ausprobieren muss, da es jetzt darüber nachdenken kann. Es bereitet seine Handlung gedanklich vor und kann anhand der fiktiv entworfenen Handlungsstrategie die Aufgabe im besten Fall sogleich lösen. Des Weiteren muss es Abläufe, die es bei anderen beobachtet, nicht mehr aktiv nachahmen, weil ab sofort auch die verschiedenen Bewegungen des Vorbildes in Gedanken durchgespielt und abgeändert werden können. Eine Steigerung dazu bildet die aufgeschobene Nachahmung, bei welcher das Kind ein abwesendes, aus der Vergangenheit existierendes Modell aus dem Gedächtnis heraus nachahmen kann. Im Bezug auf die Objektpermanenz gibt Piaget an, dass sie in diesem Stadium ihre volle Ausreifung erreicht, und das Kind sowohl wahrgenommene als auch nicht wahrgenommene Gegebenheiten verarbeiten kann. Auch das kindliche Spiel erfährt

eine Veränderung und wird zum Symbolspiel. Das Kind beschäftigt sich mit gespielten Vorbildern, welches die einfachste Form des Symbolspiels darstellt. Es ahmt z.B. die Situation des Zubettgehens nach, obwohl es erst mittags ist. Ein weiteres Beispiel ist die Vortäuschung zu essen oder zu trinken und dies oft ohne irgendwelche Gegenstände. Es ist der Beginn der Fiktion, des spielerischen „So-tun-als-ob“. Das Kind verspürt eine große Freude, die Geschehnisse des Alltags symbolisch zu erörtern und zu vervollkommen und setzt dabei der Vorstellungskraft keine Grenzen.

Die Stadien 3 bis 6 beinhalten die Innenwelt aufbauenden sensomotorischen Anpassungsprozesse.

Piaget bezeichnet die sensomotorische Entwicklung als einen aktiven und konstruktiven Aufbau von Welt- und Selbstverständnis durch das Kind. Die Übergänge der einzelnen Stadien dürfen nicht als direkt erkennbar gefasst werden, sondern als äußerst fein und sind als ein kontinuierlicher Prozess zu verstehen. Die Bedeutung der sensomotorischen Phase liegt nach Piaget darin, dass hier alle wesentlichen Strukturen des Erkennens im Ansatz aufgebaut werden (Verständnis von Ich und Umwelt/Außenwelt, Objekte, Konzepte von Raum, Zeit und Kausalität, logische Vorbegriffe von Klassen und Relationen). Die erste Entwicklungsstufe bildet deshalb die Grundlage aller weiteren Erkenntnisformen. Wird diese grundlegende Wissensform nicht ausreichend ausgebildet, können sich spätere Entwicklungsstufen nur begrenzt aufbauen und entfalten. In dieser Phase wird die fundamentale Basis für die zukünftige Entwicklung der Intelligenz und der Gefühle gelegt. In Bezug auf die zugrunde liegende Stichprobe ist die sensomotorische Entwicklungsstufe von immenser Bedeutung, da wie zuvor geschildert, ein Partizipieren mit 5 und 12 Monaten vollzogen wurde. Um jedoch die Vollständigkeit der kognitiven Entwicklung zu gewährleisten und den relativen Vergleich der sensomotorischen (der ersten) Entwicklungsstufe gegenüber den folgenden Entwicklungsstufen zu ermöglichen, werden die präoperationale, die konkretoperationale und die formaloperationale Phase an dieser Stelle erläutert.

#### **2.11.1.2 Präoperationale Entwicklungsstufe**

Die präoperationale Entwicklungsstufe beinhaltet den Lebensabschnitt von ca. zwei bis sieben Jahren. Auch diese Phase ist für Piaget ein konstruktiver, aktiver und integrierender Prozess, in welchem das Kind neue, verinnerlichte Handlungsschemata aufbaut und so ein neues oder verändertes und erweitertes Weltbild erwirbt.



Bislang benötigten die Intelligenzhandlungen des Kindes das Vorhandensein der Gegenstände in der Wahrnehmung und im Handeln. Wenn das Objekt, das als Mittel benutzt werden sollte nicht zu sehen war, musste die Aufgabe, in den Besitz eines nicht direkt erreichbaren Objektes zu gelangen, ungelöst bleiben. Auch wenn das Kind den Versuch unternimmt, mit allem Möglichen das Ziel zu erreichen, so wird es nach einer gewissen Zeit sein Unterfangen beenden. Das Beschriebene ändert sich jedoch in dem Moment, in welchem das Kind von der sensomotorischen zur vorstellenden Intelligenz übergeht. Die reine Vorstellungskraft kann ab nun gewährleisten, auch nicht direkt wahrgenommene oder zur Verfügung stehende Objekte in die Handlungen mit einzuschließen. Vergleicht Piaget die sensomotorische Entwicklungsstufe wie einen sehr langsam ablaufenden Film, der nur ein Bild nach dem anderen abspielt, ohne dass es zu einer Verschmelzung käme, so ändert sich dies in der darauf folgenden Phase. Das Kind verinnerlicht die äußeren Handlungen und Objekte, die von der Vorstellungskraft noch weiter ausgebaut werden und erreicht damit die Entfaltung der eigenen Intelligenz. Das Vorgestellte kann durch das Kind variiert und abgeändert werden und bekommt dadurch eine voluminöse Reichweite. Die vorgestellte Intelligenz kann sich frei auswirken, auch wenn untereinander in Zusammenhang gebrachte Objekte nicht oder nicht in ihrem vollen Ausmaß wahrnehmungsmäßig gegenwärtig sind. Die Objekte werden vom Kind durch ein inneres Bild ersetzt (mal mehr oder minder klar und ausgereift) oder durch Symbole – graphische, sprachliche, bildliche oder körperlich demonstrierte Zeichen – dargestellt.

Piaget unterteilt die präoperationale Entwicklungsstufe in zwei Substufen, welche er zum einen „Vorbegriffliches Denken“ und zum anderen „Intuitives oder anschauliches Denken“ nennt. Die Phase des vorbegrifflichen Denkens kennzeichnet die Altersspanne von etwa zwei bis vier Jahren. Es ist das Stadium der Vorbegriffe und bedeutet die ersten unklaren Versuche der Verallgemeinerung. Das Kind weiß zu diesem Zeitpunkt noch nicht um die Beziehung zwischen den Einzelwesen einer Klasse und der Klasse selbst zu differenzieren. Beispielsweise kann ein Kind mit einem Alter von 2;6<sup>8</sup> Jahren zwar Bienen von Hummeln unterscheiden, aber nicht zwischen Insekten und Tieren. Des Weiteren ist eine Schnecke für das Kind wie jede andere. Das hat zur Folge, dass der Unterschied zwischen einer Schnecke als Individuum und als Repräsentant einer generellen Schnecken-Gruppe vom Kind noch nicht verstanden werden kann.

---

<sup>8</sup> Piaget gibt meist sehr genaue Altersangaben. In diesem Beispiel bedeutet das Alter 2;6, dass das Kind 2 Jahre und 6 Monate alt ist.

In der Phase des vorbegrifflichen Denkens sind Nachahmung und Spiel wichtig für die Weiterentwicklung. Unterschiedliche Ereignisse werden vom Kind durch spielerische Wiederholung kennen gelernt und in das Erfahrungsrepertoire aufgenommen. Eine große Bedeutung fällt des Weiteren der Sprache zu. Der Gebrauch der Sprache – sie ist eine spezifische Ausprägung der Symbolfunktion – dient als der soziokulturelle Motor der kindlichen Genese. Die Sprache fördert die symbolische Verdichtung des Denkens und ist grundlegend für den sozialen Austausch. Das Kind erwirbt in dieser Phase die Fähigkeit, einzelne Schemata innerlich zu repräsentieren, wobei es im Wesentlichen individuelle Symbole und weniger kollektive Zeichen verwendet. Trotz all dieser zu verzeichnenden Fortschritte bleibt das kindliche Denken auf einen hohen Grad von Konkretheit angewiesen.

Das intuitive oder anschauliche Denken bezieht sich auf das Kind im Alter von etwa vier bis sieben Jahren und kann als Zwischenstufe vor dem Erreichen der nächsten Entwicklungsstufe verstanden werden. Das Kind ist in dieser Phase in der Lage, Klassen- und Relationsbildungen vorzunehmen. Objekte, Ereignisse, Merkmale, Teile und Ganze können in Superordinaten und in Subordinaten hinsichtlich eins oder mehrerer Kriterien geordnet oder kombiniert werden. Auf der Basis der sensomotorischen Aktivitäten und anschaulicher Adaptionen ist das Kind in diesem Stadium sehr gut in der Lage, mit den Anforderungen der physischen Umwelt fertig zu werden. Sein geistiges Leben ist hingegen noch nicht an die komplexe Realität angepasst. Ein Beispiel hierzu liefert Piaget anhand einer Tonkugel. Werden dem Kind in diesem Alter zwei gleich große Tonkugeln präsentiert, so wird es beteuern, dass beide gleich groß sind. Wird eine der beiden Tonkugeln jedoch zu einer Tonrolle verformt, so wird das Kind versichern, dass die Tonrolle über mehr Tonmenge verfüge. Piaget begründet diese Unwissenheit des Kindes durch dessen Verbundenheit ans Anschauliche. Die geistige kindliche Verfassung ist somit weiterhin egozentrisch, unlogisch und sehr divergierend von der der Erwachsenen.

Die präoperationale Intelligenz bleibt dem Anschaulichen/Konkreten verhaftet und kann weder Transformationen widerspiegeln, noch wahrgenommene Veränderungen in der Vorstellung umkehren (Fähigkeit zur Reversibilität). Sie resultiert aus dem Gebrauch geistig repräsentierter Bilder und aus der Entwicklung von Beziehungsvorstellungen. Während der Kindergartenzeit muss das Kind die Kluft zwischen sensomotorischen

Aktivitäten des Babys und den verinnerlichteten, geistigen Aktivitäten (Operationen) des Kindes im Schulalter überwinden. Es entrückt nach und nach dem Zustand, wo es nur seinen Sinneseindrücken nachgeht (Beispiel Tonkugel: nur weil die Tonrolle länger ist als die Tonkugel bedeutet dies nicht, dass sie über eine größere Menge verfügt!). Während der präoperationalen Entwicklungsphase erlangt das Kind die Fähigkeit, symbolische Substitutionen (z.B. die Sprache oder geistige Bilder) anstatt sensomotorischen Aktivitäten des Säuglingsalters zu gebrauchen. Es muss nicht länger nach Objekten greifen, um diese gereicht zu bekommen, sondern es kann durch den Gebrauch der Sprache danach verlangen. Das Kind ist darüber hinaus in der Lage, zeitweise ohne die Mutter auszukommen, da sie in Gedanken bei dem Kind existiert. Piaget geht davon aus, dass Phantasiespiele innerhalb dieses Stadiums bedeutsam für die kognitive Entwicklung sind. Durch die Phantasiespiele werden die Aktivitäten, Rollen, Vorbilder und Eindrücke der Umwelt symbolisch assimiliert. Kinder in präoperationalem Alter assimilieren und vertiefen die in ihrer Umwelt wahrnehmbaren Gewohnheiten an ihre eigene Erfahrung. Die Assimilation wird gleichzeitig ergänzt durch die Akkommodation, wobei hier das kindliche Nachahmen von anderen Personen wesentlich ist. Nachgeahmt werden Sprache, Verhalten, Eigenarten und Handlungen, die durch den Akt der Nachahmung vertraut gemacht werden und so ihre Neuwertigkeit verlieren. Bedeutend ist außerdem das symbolische Spiel (z.B. Schule spielen), das dem Kind hilft, die nächst höhere Entwicklungsstufe zu erreichen und es schreitet im Prozess der Dezentrierung weiter voran.

### **2.11.1.3 Konkretoperationale Entwicklungsstufe**

Die konkretoperationale Entwicklungsstufe reicht von ca. sieben bis zwölf Jahren. Es ist das Stadium der konkreten Operationen innerhalb welchem die Fähigkeiten des Kindes in vielen Bereichen systematisch und die Inkonsistenzen der vorherigen Entwicklungsstufe ausgeglichen werden. Das Kind kann nun komplexere Aspekte der äußeren Wirklichkeit und des eigenen Handelns denkend vorstellen und verstehen. Dank des voranschreitenden Erwerbs der Sprachfähigkeit ist das Kind jetzt in der Lage, gedanklich polar angeordnete Begriffspaare wie „warm“ und „kalt“, „hoch“ und „tief“, „ja“ und „nein“, usw. verbal zu fixieren und gegenseitig zu kommunizieren. Eine wichtige Bedeutung erhält in dieser Entwicklungsstufe die Reversibilität. Dem Kind ist es möglich, in den Denkvorgängen eine bewusste Negierung durchzuführen, was nach Piaget die Umkehrung der Operation darstellt. Es muss jedoch angemerkt werden, dass es sich dabei um konkrete Objekte handelt. Das Kind kann Reihen bilden, erweitern,

zumessen, differenzieren, umstellen, ignorieren oder bereits existierende Strukturen zu neuen Beziehungen und Gruppen zusammenfügen, wobei sein Denken noch hauptsächlich auf seine eigenen, konkreten Erfahrungen begrenzt ist. Die Objekte können noch nicht ordentlich reflektiert werden, so dass auch abstrakte Begrifflichkeiten (z.B. 1000 Jahre) noch nicht realistisch vom Kind zu verstehen sind. Piaget betont, dass der Begriff „Operation“ für die Aktivitäten des Geistes zu begreifen ist und da die Operationen den Gedanken zuzuschreiben sind, können sie rein gedanklich umkehrbar gemacht werden. Sie sind reversibel, was jedoch im Gegensatz dazu über die körperlichen Aktivitäten der sensomotorischen Phase nicht behauptet werden kann. Reversibilität ist alleinig für die geistige Handlung von Bedeutung und beeinflusst darüber hinaus auch eine übergeordnete Bedeutungsstruktur. Hierzu gehören:

- Kompensation (wenn die Tonkugel zu einer Rolle geformt wird, dann nimmt die Länge zu und die Dicke ab)
- Umkehr (statt „plus“ wird „minus“ verwendet und umgekehrt)
- Austausch (man gibt Geld, um Ware zu erhalten)
- Barmherzigkeit (ein Vergehen wird durch Vergebung ungeschehen gemacht)
- Negierung (keiner/niemand darf bei Gewitter unter dem Baum stehen).

Alle Angelegenheiten, die von reversiblen Operationen geprägt sind, sind grundsätzlich darauf ausgerichtet, eine Balance, beziehungsweise ein Gleichgewicht herzustellen – sei dies zur Organisation externer Handlungen oder seelischer Einstellung. Ein Ungleichgewicht bedeutet Unausgeglichenheit und wird von jedem Menschen als störend und unangenehm empfunden, so dass jeder darauf bedacht ist, eine für ihn akzeptable Balance zu erreichen. Schon das kleine Kind kann ein Ungleichgewicht spüren und versucht, innere oder äußere Imbalancen in einen Gleichklang zu bringen, und durch Reversibilitätsvollzüge eine ausgewogene Bedeutungsstruktur zu erreichen versucht. Das Kind, das sich auf der präoperationalen Entwicklungsstufe befindet, ist in der Lage, innerhalb seines direkten konkreten Lebensbereiches die eigenen Handlungen oder die der anderen mit reversiblen Bedeutungsstrukturen zu überformen. Es ist darauf aus, in immer größer werdendem Maße nach Gegensätzen, Analogien, Aufhebungen, Negierungen und anderen Balance-Operationen zu suchen, um entweder schon im Vorherein bestimmte Imbalancen zu umgehen, die komplexen Handlungen anderer Personen besser zu verstehen oder sein Dasein von Grund auf so zu systematisieren,

dass eine ökonomische und auf die eigenen Bedürfnisse abgestimmte Vollzugsebene garantiert werden kann. Die Denkprozesse des konkretoperationalen Kindes sind im Gegensatz zu jenen des präoperationalen Kindes schneller und flexibler. Ist dem Kind ein Spielzeug verloren gegangen, wird das präoperationale Kind in jedem Zimmer nachsehen, ob das Spielzeug dort vergessen wurde. Das Kind auf der höheren Entwicklungsstufe hingegen kann darüber nachdenken, wo es überall gewesen ist und darauf schließen, wo das Spielzeug wahrscheinlich gelassen wurde. Das Kind auf der konkretoperationalen Entwicklungsstufe ist des Weiteren zur Teil-Ganzes-Relation in der Lage. Piaget gibt hierzu ein Beispiel von 20 Holzperlen, die sich in einer Schachtel befinden. Einige dieser Perlen sind weiß bemalt, der Rest ist in brauner Farbe. Bekommt ein kleines Kind die Frage gestellt, ob es mehr Holzperlen oder mehr braune Perlen gibt, so wird es antworten, dass es mehr braune Perlen gibt. Das konkretoperationale Kind unterliegt nicht mehr länger dem visuellen Eindruck. Es kann erfassen, dass ein und dasselbe Element gleichzeitig zu zwei verschiedenen Ordnungsebenen gehören kann (in diesem Fall zu Holz und zu Farbe). So gibt es mehr braune als weiße Perlen, aber insgesamt gibt es am meisten Holzperlen, da dazu alle Perlen gehören – braune wie auch weiße Perlen.

#### **2.11.1.4 Formaloperationale Entwicklungsstufe**

Die formaloperationale Entwicklungsstufe reicht von einem Alter von etwa 12 bis 15 Jahren, wobei innerhalb dieser Entwicklungsphase der Übergang vom Handeln zum Denken abgeschlossen wird und nach Piaget die gesamte Entwicklung des Kindes bestimmt. Abstraktes Denken und bewusste Erkenntnis können vollzogen werden. Das Kind verfügt jetzt über die Fähigkeit zur Deduktion – es ist fähig zur Ableitung von Aussagen aus anderen Aussagen in gültigen Schlüssen und dies unabhängig davon, ob die anfänglichen Aussagen selbst zutreffen. Es kann experimentierend mit der Wirklichkeit umgehen und verfügt über die Möglichkeit zur Wissenschaftlichkeit. Das Kind trifft nun Aussagen, die unabhängig von Wirklichkeit, von konkreten Objekten, Eigenschaften und Verhältnissen sind. Die formaloperationale Entwicklungsstufe erbringt die letzte grundlegende Dezentrierung in der kindlichen Entwicklung, wobei diese durch aktiven Umgang mit der Wirklichkeit voranschreitet und der Jugendliche in aktiven Prozessen lernt, neue Begriffe und Fähigkeiten zu konstruieren (dies geschieht unter Zurückgreifen auf die Elemente der vorangegangenen Stufen und durch deren Integration). Der Umgang mit der Gleichaltrigengruppe fördert die Perspektivenübernahme und treibt die objektive Dezentrierung voran – es handelt sich

um die letzte basale Dezentrierung in der kindlichen Entwicklung, die zum eigentlichen Erwachsenenalter führen soll. Das Denken entwickelt sich in dieser Phase vom Konkret-Wirklichen zum Hypothetisch-Möglichen: es entwickelt sich von den konkreten Inhalten zu immer inhaltsleererem, immer allgemeinerem, immer abstrakteren Formen und vom räumlich-zeitlichen Hier und Jetzt zu räumlich und zeitlich immer entfernteren und umfassenderen Reichweiten. Der Jugendliche kann zunehmend Operationen aufeinander beziehen und logische Verknüpfungen zwischen den Operationen herstellen (das Operieren als eine verinnerlichte, mehr oder weniger abstrakt formulierte, generalisierte Tätigkeit). Hinzu kommt, dass die Gegenstände der Operationen als hypothetisch-mögliche antizipiert werden, um sie dann im Nachhinein experimentell auf deren Wirklichkeit zu überprüfen. Der junge Mensch verfügt ab jetzt über den Vollzug von Reversibilität (Aufhebung/Rückgängigmachung), da gegenwärtig Negation und Reziprozität miteinander koordiniert werden. Proportionen, Wahrscheinlichkeiten und Korrelationen können verstanden werden sowie zwei Bezugssysteme koordiniert und die Relativität von Bewegungen und Geschwindigkeit erfasst werden. In Bezug auf sein soziales Umfeld beschäftigt sich der Jugendliche zunehmend mit individuell-persönlichen wie gesellschaftlichen weitreichenden Lebens- und Zukunftsentwürfen und entwickelt darüber hinaus Ideale, die mit einem starken emotional motivationalen Potential behaftet sein können. Die formaloperationale Intelligenz resultiert aus dem Möglichkeitsdenken und der Anwendung von völlig formalen, hypothetisch-logischen Schlussfolgerungen. Der Jugendliche vermag mit Operationen zu operieren, was bedeutet, dass er nicht mehr nur über konkrete Objekte nachdenken kann, sondern auch über Gedanken und Gedankenobjekte. Hinzu kommt, dass der Jugendliche Hypothesen bildet, sie durchdenkt und eventuelle Folgen abschätzt. Es bleibt jedoch zu beachten, dass formale Denkstrukturen nach Piaget weder angeboren sind, noch von der Gesellschaft geschaffen und dem Einzelnen konform auferlegt werden. Sie sind die Formen einer Balance, die sowohl aus der Wechselbeziehung zwischen dem Jugendlichen und den Erwachsenen seines sozialen Umfeldes entsteht, als auch aus der Wechselbeziehung zwischen dem Jugendlichen und der physikalischen, technischen Welt. Es sind somit soziale und physikalisch-technische Gesichtspunkte, die eine tragende Rolle bei der Etablierung der formaloperationalen Denkstrukturen spielen. Das Wesentliche des formaloperationalen Denkens ist darin zu sehen, dass der Jugendliche alle hypothetischen Möglichkeiten eines Problems/Sachverhaltes – ob nun realisierbar oder nicht – systematisch durchzugehen und gegeneinander abzuwägen

vermag. Ein einschlägiges Beispiel für das Formaloperationale ist die abstrakte Erfindung des Geldes. Dessen Wert resultiert nur aus dem Vertrauen in die formalen Aspekte gegenseitiger Wertabgleichung. Im Bezug auf das Geld wird generell von allen Faktoren abstrahiert, die situativer, persönlicher, geschichtlicher Natur oder spezifischer Art sind – es wird nur der prinzipielle Zahlenwert des Geldscheines betrachtet.

Die formaloperationale Entwicklungsstufe kann prinzipiell erreicht werden, stellt jedoch kein biologisch essentielles Muss dar. Für die Vollendung der letzten Entwicklungsebene ist ein gewisses soziales Milieu Voraussetzung, da die sozialen und neurologischen Faktoren die geistige Entwicklung des Einzelnen beeinflussen. Nach Piaget beschleunigen oder verzögern kulturelle und erzieherische Bedingungen die Genese.

## **2.12 Entwicklung, Bindung und Trauma**

Die kognitive Entwicklung, die nach Piaget stufenförmig angelegt ist, kann in Analogie zur evolutionären Entwicklung als aufeinander aufbauende, sich in ihrer zunehmenden Komplexität, Ausdifferenzierung und Integration wiederholenden Zyklen begriffen werden, die sich spiralförmig ergeben. Piaget geht der Frage nach, wie sich das immer weiter differenzierte Denken erklären lässt, beziehungsweise, wie dieses zu Stande kommt. Häufig lässt sich bei Kindern auf der formaloperationalen Entwicklungsstufe das Lösen von Problemen mit jenen Problemlösungsansätzen vergleichen, wie sie in der Schule weitergegeben werden. In diesem Fall wäre davon auszugehen, dass das Denken und die Denkstrukturen einzig und allein auf die Erziehung zurückzuführen seien. Piaget distanziert sich jedoch vom Erziehungseinfluss als der ausschließlichen Quelle der Kognitionsentwicklung. Er betont das gegenseitige aufeinander Einwirken von Individuum und sozialem Milieu als Garant für die Entwicklung von Intelligenz. Wichtig ist dabei, dass das soziale Milieu den Einzelnen nur dann beeinflussen kann, wenn dessen Gehirn so weit entwickelt ist, auf die jeweiligen äußeren Anforderungen zu reagieren. Dies kann nicht geschehen, wenn die Anforderungen zu hoch gestellt sind und das Gehirn eine Überforderung erfährt – es kann sich dabei nicht weiterentwickeln. Für Piaget ist Entwicklung ein fortwährender Verlauf, der sich nicht nur im Gehirn des einzelnen Menschen vollzieht, sondern der sich in allen evolutionären Bereichen ergibt – biologisch, soziokulturell wie auch intellektuell.

Piagets Konstrukt darf nicht als Reifungstheorie verstanden werden, denn für ihn findet Weiterentwicklung nur in der Auseinandersetzung zwischen Individuum und Umwelt statt, wobei die Umwelt allerdings eine passive Rolle übernimmt. Das aktive Individuum ist dazu aufgefordert, Konflikte und Probleme zu erleben, denn nur durch diese kann es zu einem Fortschreiten der Intelligenzdifferenzierung kommen, da der Einzelne versucht ist, erneute Balance zu erreichen (Äquilibration) und damit das kognitive System zu reorganisieren. Für Piaget sind Kinder nicht nur passive Empfänger von Informationen, die sie abspeichern, sondern sie konstruieren durch ihre eigene Aktivität die inneren Vorstellungen von der Welt und passen diese immer geschickter an die Realität an.

Allüberblickend ist davon auszugehen, dass die kindliche Entwicklung ontogenetisch begründet ist und sich durch unterschiedliche Interaktionsmöglichkeiten entwickelt und weiter ausdifferenziert. Die Interaktion ist darüber hinaus keine festgelegte starre Größe, sondern wird beeinflusst durch die bereits vollzogene eigene erfahrene Sozialisation der Eltern, der Familienkonstellation als direkte Umwelt, dem sich daraus aufbauendem Bindungsverhalten und der Gewährleistung zur eigenständigen Exploration und Erfahrungssammlung. Hinzu kommen die individuellen kindlichen Verhaltensweisen und basisgebende kindliche Ausstattungen wie die bereits erläuterte Affektregulation, Motivation und vor allem Temperamentsbeschaffenheit. Alle jene Faktoren stellen Einflussgrößen dar, die die Interaktion begünstigen oder stören können und dadurch auch die kognitive Entwicklung prägen. Beide Interaktionspartner – in dieser Dissertation die Mutter und ihr Kind – tragen zum Gelingen der Interaktion bei, da Interaktion immer zweiseitig ist.

Ruppert (2002a, 2005) geht davon aus, dass nahezu alle schweren und unlösbaren Beziehungskonflikte, bzw. Interaktionskonflikte auf Bindungsstörungen im Verhältnis zwischen der Mutter und ihrem Kind beruhen, wobei die meisten Bindungsstörungen ihren Ursprung in der Traumatisierung der Mutter haben. Über den Weg der seelischen Bindung werden nach ihm die traumatischen Erfahrungen der Mutter an das Kind weitergegeben. Deshalb sind Menschen, die an einer schweren Bindungsstörung leiden, prädestiniert, selbst Opfer von Traumatisierungen zu werden oder aber selbst Täter zu werden und andere zu traumatisieren. Nach Bowlby (2001) ist die Mutter-Kind-Bindung die Maßgabe für die seelische Gesundheit eines Menschen. Unterschiedliche



Studien konnten „zeigen, dass die Entwicklung eines Kindes fast immer verzögert verläuft, wenn es die Betreuung der Mutter entbehren musste – und sowohl psychisch, intellektuell und sozial – und dass Symptome körperlicher und seelischer Krankheit auftreten können.“ (Bowlby, 2001, S. 17). Zudem spricht er dem Kind bei Trennung von seiner Mutter folgende Gefühle, folgendes Verhalten zu: Angst vor dem Alleinsein und für immer Verlassen zu werden, Protest wegen der Trennung und Wutausbrüche gegenüber der Mutter sowie Resignation, Rückzug und Trauer, wenn das Kind die Trennung durch den gezeigten Protest nicht verhindern kann. Des Weiteren fährt Bowlby fort, dass hingegen die Vaterbindung eine ganz andere Qualität aufweist. „Vom Standpunkt des kleinen Kindes betrachtet, spielt der Vater nur die zweite Geige und, seine Bedeutung vergrößert sich nur in dem Maße, als es lernt, selbständiger zu werden.“ (Bowlby, 2001, S. 13). Die Erfahrungen des Kindes, die es mit seiner Mutter in den ersten Lebensjahren macht, sind demnach richtungsweisend und dienen als Basisstein für alle weiteren Beziehungen, die sich im späteren Leben ergeben. Eine sichere Bindung des Kindes zur Mutter lässt für das Kind auf spätere tragfähige Bindungen des Kindes zu anderen Menschen schließen. Ein Kind mit einer unsicheren Mutterbindung wird darüber hinaus nur schwer stabile Beziehungen aufbauen können. Vom Erwachsenen dann erfahrene Beziehungskonflikte finden ihre Begründung in einer unzureichenden frühen (früheren) Mutter-Kind-Bindung. Eine gestörte Mutter-Kind-Bindung kann durch unterschiedliche Begebenheiten verursacht werden: tragisch ist, wenn die Mutter kurz nach der Geburt stirbt oder das Kind kurz nach der Geburt zur Adoption freigegeben wird. Bei einem solchen Vorkommen bedeutet dies ein hoffnungsloses Verlusttrauma, welches die Basis für die Entwicklung depressiver Erkrankungen bereitet. Es gibt aber auch den umgekehrten Fall, in welchem die Mutter zwar körperlich anwesend ist, dem Kind jedoch von seelischer Seite her nicht zur Verfügung steht. Meist ist das der Fall, wenn die Mutter auf traumatische Erfahrungen zurückblicken kann. Die Feststellung, dass die Traumaerfahrung einer Mutter eine Bindungsstörung zu ihrem Kind erzeugt, resultiert aus der Einsicht in die Entstehung, den Verlauf und die Bewältigung des traumatischen Erlebnisses. Durch das Traumaerleben werden die Verarbeitungsmöglichkeiten des Menschen auf ein Minimum zurückgeschraubt (so auch erläutert, dass das Leistungsvermögen der neuronalen Spiegelungen in Stresssituationen eingeschränkt wird) und gefühlsbezogenes Handeln wird erschwert. Während der Traumasituation (z.B. Gewalt selbst erfahren oder mit ansehen; der Tod einer nahe stehenden Person) wird die

betreffene Person mit einer Vielzahl von unterschiedlichen Gefühlen überschüttet, die sich hauptsächlich als Angst, Wut oder seelischer Schmerz definieren lassen. Damit dieser seelische Schmerz vom Betroffenen ausgehalten werden kann, mit dem Ziel, die seelische Stabilität schnellstmöglich wiederzuerlangen, werden vom Körper Notfallreaktionen durchgeführt. Es kommt zu einer Art Betäubung der gehirnphysiologischen Basis. Dieser Schutzmechanismus gewährleistet, dass die Traumasituation überstanden werden kann, unterbindet und verhindert aber zugleich die Erinnerung an das Trauma, blockiert den emotionalen Zugang zur Gegenwart und zusätzlich den emotionalen Austausch und Kontakt mit anderen Menschen. Gerade dieses emotionale ‚abgeschottet sein‘ hat fatale Folgen für die Mutter-Kind-Bindung. Die traumaerfahrene Person versucht, nicht erneut die Traumagefühle zu erleben, lässt somit kaum Gefühle zu und verhindert – oft unbewusst – die Möglichkeit zur seelischen Bindung. Für das Kind zeigt sich die Mutter als kaltes, emotionenarmes Wesen, das nur schwer Liebe und Zuneigung zulassen und zeigen kann. Zu dieser Gefühlsverknappung können sich unkontrolliert abgespaltene Gefühle aus der mütterlichen Traumaerfahrung hinzumischen und auf das Kind einwirken. Strahlt die Mutter Wut, Schmerz oder Angst aus, wird dies dem Kind nicht verborgen bleiben, da sich deren Gefühlslage auch auf den Körperkontakt zwischen dem Kind und ihr selbst niederschlägt. Für das Kind stellt dieser Sachverhalt eine Extremsituation dar, denn es wird zum einen versuchen, die Mutter zu trösten und zum anderen fürchtet es sich vor der Mutter und zieht sich zum Selbstschutz in sich zurück. Das Symbiosebedürfnis des Kindes und das Verlangen nach Halt und mütterlicher Liebe bleiben für das Kind jedoch ein Leben lang unbefriedigt.

Das Trauma, welches die Mutter begleitet, kann sie am eigenen Körper erfahren haben (z.B. sexueller Missbrauch) oder aber bei anderen Personen miterlebt haben (z.B. mit erleben, wie eine andere Personen körperlich misshandelt, geschlagen wird). Eine Bindungsstörung zwischen Mutter und Kind kann jedoch auch daraus resultieren, dass schon die Bindung oder Beziehung der Mutter zur eigenen Mutter gestört war, weil diese ihrerseits ein Trauma erlebt hat. Vergleichbar ist das mit einer Spirale: es ergibt sich einer mehrgenerationalen Blockade von Liebe, Gefühlen, Geborgenheit und Wärme zwischen Müttern und Kindern. Die Tatsache von nicht auflösbaren Traumagefühlen und –erfahrungen wird transgenerational vererbt und vollzieht sich über jeglichen Kontakt der Mütter zu ihren Kindern. Brisch und Hellbrügge (2003) belegen, dass der

Zusammenhang von mütterlichem Trauma und Bindungsstörungen in der Bindungsforschung einen immer wichtigeren Aspekt ausmacht. Von der Mutter eigene Gewalt- oder Missbrauchserfahrung oder eine gestörte Bindung zur eigenen Mutter unterdrücken die mütterlichen Urinstinkte und bewirken eine unbewusste Ablehnung des eigenen Kindes. Häufig zeigt sich dies nicht nur in emotionaler Kälte, sondern es kommt zu Misshandlungen der Mutter gegenüber ihrem Kind. Viele jener Kinder sind später anfälliger für eine Persönlichkeitsstörung.

Ist die Mutter in der erlebten Traumasituation das Opfer, wird sie in der oben beschriebenen Situation zum Täter und das Kind seinerseits zum Opfer. Das misshandelnde Elternteil (emotionale/physische/sexuelle Misshandlung) wird vom Kind häufig als unnahbar und mächtig betrachtet, wohingegen das Kind bei sich die Schuld sucht und sich als nicht liebenswert und unzulänglich betrachtet (Bowlby, 1980). Misshandlungserfahrene Kinder durchleben das Trauma in dauerhafter Form, da sie im Spiel das traumatische Erlebnis reinszenieren und wiederholen und eine fortwährende Entlastung nicht eintreten kann. Jungen neigen oft dazu, sich schwächere Kinder als Opfer zu suchen und steigen selbst in die Täterrolle, wohingegen Mädchen eher eine introvertierte Maßnahme praktizieren, da sie sich oft selbst in „gut“ und „böse“ differenzieren und diese Spaltung auch auf andere Mädchen übertragen und dadurch entwerten. Gerade Kindern, die über einen langen Zeitraum innerfamiliär traumatisiert wurden, misslingt oft der Versuch einer integrierten Identität (Putnam, 1996; van der Hart et al., 2004). Nach Freyd (2003) entsteht bei Mädchen und Frauen durch vermehrte Bindungs- und Verratstraumata in Verbindung mit sexualisierter Gewalt anstelle einer integrierten Identität durch Dissoziation, ein Zusammenschluss aus unzähligen nicht integrierten Zuständen. Farber (2002) berichtet, je früher Jungen (beziehungsweise Männer) traumatisiert wurden, desto wahrscheinlicher sind Aggression und Depression Teil der Persönlichkeit. Für Mädchen (beziehungsweise Frauen) nennt er bei früher Traumatisierung Dissoziation, Ängste und Selbstverletzung als Teil der Persönlichkeit. Entsprechend gestalten sich die Beziehungsmuster innerhalb dysfunktionaler gewalttätiger Familien. Despotismus, Ausbeutung, Bestechung, Erpressung existieren genauso wie Verrat, Verführung, Opferung oder intergenerationale Weitergabe. Die intergenerationale Weitergabe kann unterschiedliche Gestalt annehmen. Dysfunktional-gewalttätige Bindungs- und Beziehungsmuster werden eher sozial „vererbt“, bewirken nach Perry (1997) jedoch hirnganische Veränderungen, z.B. einen Mangel an

kortikaler und subkortikaler Hemmung. Des Weiteren verhindert Dissoziation die Erkenntnisse des Zusammenhangs von Misshandlungserfahrung und eigenen Misshandlungstaten beim Erwachsenen (Moskowitz, 2004). Egeland (1997) geht davon aus, dass sich die Weitergabe des traumatischen Erlebnisses intergenerationell immer weiter verschlimmert. Von der Mutter unverarbeitete Trauma- oder Verlusterfahrungen können wie schon zuvor erwähnt beim Kind – auch wenn dies an sich noch kein Trauma erlebt hat – zu einer gestörten Bindung führen: die Nähe der traumatisierten Mutter verursacht beim Kind Angstgefühle woraufhin es aber wieder gerade durch die Angstgefühle die Nähe der Mutter sucht. Die vom Kind empfundene Angst lässt es die Nähe der ängstigenden und zugleich selbst verängstigten Bindungsperson suchen (Liotti, 2006).

Die Dissertation widmet sich dem wesentlichen Aspekt der kindlichen Entwicklung, die durch die Mutter-Kind-Interaktion beeinflusst werden kann. Es wird der Versuch der statistischen Analyse und anschließenden Begutachtung unternommen, ob die kindliche Entwicklung durch schwerwiegende biographische Erlebnisse der Mutter eine Störung erfährt. Hätte die unbewusste Weitergabe der traumatischen Erfahrung der Mutter an das Kind einen bemerkenswerten Einfluss, könnte somit eine verzögerte oder schlechtere kindliche Entwicklung als Beweis für die intergenerationale Weitergabe von Misshandlungserfahrung postuliert werden – was es zu überprüfen gilt. Es bleibt aber weiter zu beachten, dass der kindliche Entwicklungsstand nur eine Variable von vielen darstellt und dass auch andere Variablen eine eventuelle Beeinträchtigung erfahren können.

### III Empirischer Teil

Um die Bearbeitung der bereits zuvor im Text angegebenen Hypothesen zu gewährleisten, muss eine ausführliche Übersicht über den Rekrutierungsverlauf, die Stichprobenszusammensetzung, die Untersuchungszeitpunkte und die Erhebungsinstrumente der einzelnen Variablen gegeben werden. Die Variablen selbst werden im Detail erläutert und des Weiteren werden die zur Anwendung gekommenen statistischen Analyseverfahren vorgestellt.

#### 3.1 Methodik

Für die Stichprobenrekrutierung wurden das Einwohnermeldeamt Heidelberg, Leimen, Wiesloch, Eppelheim und Neckargemünd kontaktiert, mit der Bitte, sämtliche Adressen von Müttern mit Neugeborenen quartalsweise dem Forschungsunternehmen zur Verfügung zu stellen. Dem zufolge konnten alle Mütter mit Neugeborenen erfasst und als Erhebungseinheiten angeschrieben werden. Zusätzlich wurde das Standesamt Mannheim um die Mithilfe am Vorhaben gebeten, indem auch die dortigen Mitarbeiter das Anschreiben an Eltern mit Neugeborenen weitergeben sollten. Das Anschreiben (als Anhang 1 sowie der Screeningbogen mit den Fragen als Anhang 2), das an die Mütter von Neugeborenen gerichtet war, beinhaltete

- allgemeine Informationen bezüglich der Studie
- den Fragebogen Childhood Trauma Questionnaire (CTQ), welcher Erfahrungen während der Kindheit und Jugend erfasst
- den Fragebogen Parenting Stress Index (PSI), welcher Angaben zum kindlichen Verhalten erfasst
- demographische Angaben wie Alter, Familienstand und Bildungsstand der Mutter sowie Anzahl der im Haushalt lebenden Kinder; Geburtsdatum, Geburtsgewicht und Geschlecht des Neugeborenen
- Angaben zur Schwangerschaft
- eine Einverständniserklärung (Anhang 3), dass die Mutter die Bedingungen für die Teilnahme an der Studie verstanden hat und sich bereit erklärt
  - a) nicht zu partizipieren
  - b) die Fragebögen zu beantworten
  - c) die Fragebögen zu beantworten, zu den vorgesehenen Untersuchungszeitpunkten mit dem Kind in der Klinik zu

erscheinen und die ausgewählten Testbatterien mitzumachen.

Die angeschriebenen Mütter wurden dazu aufgefordert, die erhaltenen Unterlagen zu bearbeiten, wenn der Säugling ein Alter von drei Monaten erreicht hat und diese Unterlagen anschließend in einem beigefügten frankierten Antwortkuvert zurückzusenden.

Die Rekrutierungsphase erstreckte sich über den Zeitraum vom 15. Juni 2004 bis 15. Dezember 2005.

## **3.2 Erhebungsinstrumente**

### **3.2.1 Childhood Trauma Questionnaire (CTQ)**

Die Aufteilung der angeschriebenen Mütter in eine Gruppe misshandlungserfahrener Frauen und eine Gruppe Frauen, ohne Misshandlungshintergrund, erfolgte durch ein Screening mithilfe des Fragebogens „Childhood Trauma Questionnaire“ (CTQ). Das amerikanische Original, welches von Bernstein und Fink (1998) stammt, liegt in einer deutschen Fassung von Driessen et al. (2000) vor. Der Childhood Trauma Questionnaire ist ein Instrument zur Selbstbeurteilung, welches darauf ausgelegt ist, retrospektiv Vernachlässigung und Missbrauch im Kindes- und Jugendalter zu erfassen und ist einsetzbar ab einem Alter von 12 Jahren bei Jugendlichen und Erwachsenen. Der CTQ, der in der amerikanischen Langversion aus 70 Items besteht (CTQ-LF), verfügt in der deutschen Version nach Driessen et al. (2000) über insgesamt 34 Items (CTQ-SF). Die Skalen der Deutschfassung CTQ-SF umfassen Missbrauch (beinhaltet drei Subskalen: emotional, physisch, sexuell) und Vernachlässigung (beinhaltet zwei Subskalen: emotional und physisch), wobei jede Skala aus fünf Items zusammengesetzt ist. Darüber hinaus messen zwei separate Subskalen die Tendenz, ob kindliche Misshandlungserfahrungen bagatellisiert oder geleugnet werden (3 Items) sowie eventuell existierende Inkonsistenzenerfahrungen in der Ursprungsfamilie (6 Items, die von der Arbeitsgruppe um Driessen ergänzt wurden jedoch noch nicht standardisiert sind). Der Befragte (bzw. Proband) beurteilt subjektiv das Auftreten traumatischer Erfahrungen auf einer fünfstufigen Likert-Skala, die von „überhaupt nicht“ (1) bis „sehr häufig“ (5) reicht, so dass der Summenscore ein jeder Subskala von fünf Punkten (kein

Missbrauch oder Vernachlässigung in der Vergangenheit) bis zu 25 Punkten (extreme Erfahrungen von Missbrauch und Vernachlässigung) rangiert.

Die Originalversion des Childhood Trauma Questionnaire nach Bernstein und Fink (1998) umfasst 25 Trauma-Items sowie drei „Minimization/Denial“ Items. Die Trauma-Items erheben Vernachlässigungs- und Missbrauchserfahrungen wohingegen die drei Items zu Minimization/Denial (Subskala: Bagatellisierung/Verleugnung) ein mögliches Verleugnen dieser Erfahrungen bemessen sollen. „Any score from 1 to 3 on the CTQ’s Minimization/Denial Scale suggests the possible underreporting maltreatment (false negatives). This indicator is particularly salient when the test profile consists of very low trauma scores in many or most maltreatment areas, a profile suggesting a tendency to pervasively minimize or deny maltreatment. Under these circumstances, the profile of low trauma scores should be interpreted with caution, and other data sought to verify the absence of abuse and neglect.” (Bernstein und Fink, 1998, S. 18).

Des Weiteren hat die Arbeitsgruppe um Driessen sechs zusätzliche Items (29-34) ergänzt, um Inkonsistenzerfahrungen zu ermitteln (Subskala Inkonsistenzerfahrungen). Diese Items sind jedoch bislang nicht standardisiert.

Nach Bernstein und Fink (1998) konnte eine befriedigende bis sehr gute interne Konsistenz für die meisten Subskalen erzielt werden. Die Analyse erbrachte folgende Werte für die einzelnen Subskalen:  $\alpha = .58$  für physische/körperliche Vernachlässigung;  $\alpha = .69$  für physischen/körperlichen Missbrauch;  $\alpha = .83$  für emotionalen Missbrauch;  $\alpha = .85$  für emotionale Vernachlässigung und  $\alpha = .94$  für sexuellen Missbrauch. Für das gesamte Erhebungsinstrument Childhood Trauma Questionnaire nennen Bernstein und Fink eine interne Konsistenz von Cronbach’s alpha  $\alpha = .91$ . Des Weiteren konnten Bernstein und Fink (1998) eine gute Validität des CTQ vorweisen. Koch-Stoecker et al. (2003) empfehlen den Childhood Trauma Questionnaire als Screeninginstrument in psychotherapeutischen Settings, wobei der Fragebogen nach Bernstein et al. (2003) auch sehr gut für Studien mit klinischen und nichtklinischen Stichproben geeignet ist.

### **3.2.1.1 Subskalenzuordnung der Items**

Bernstein und Fink (1998) geben folgende Subskalenzuordnungen der einzelnen Items, die in Originalreihenfolge dem Fragebogen im Anhang einzusehen sind. Zu beachten

ist, dass bei den mit ( R ) gekennzeichneten Items invertierte Kodierungen vorliegen, bei denen die Werte vor der Fragebogenauswertung umgekehrt werden müssen (1=5, 2=4, 3=3, 4=2, 5=1). Bei der Subskala Bagatellisierung/Verleugnung erhalten Antworten der Werte 1 bis 4 den Itemscore 0 und eine Antwort des Wertes 5 den Itemscore 1. Die einzelnen Itemscores (1 bis 5) der Trauma-Items werden pro Subskala aufaddiert, so dass sich für jede Subskala ein Subskalenscore ergibt. Addiert man die Subskalenscores auf, so ergibt sich für die Gesamtskala Childhood Trauma Questionnaire ein CTQ-Gesamtscore.

Folgende Subskalen (und dazugehörige Items) beinhaltet der Childhood Trauma Questionnaire:

#### Darstellung 6: Subskalen des Childhood Trauma Questionnaire

##### Subskala: Emotionaler Missbrauch

Item	Als ich aufwuchs...
3	... bezeichneten mich Personen aus meiner Familie als „dumm“, „faul“ oder „hässlich“.
8	... glaubte ich, dass meine Eltern wünschten, ich wäre nie geboren.
14	... sagten Personen aus meiner Familie verletzende oder beleidigende Dinge zu mir.
18	... hatte ich das Gefühl, es hasste mich jemand in meiner Familie.
25	Ich glaube, ich bin emotional (gefühlsmäßig) missbraucht worden, als ich aufwuchs.

##### Subskala: Physischer Missbrauch/Körperliche Misshandlung

Item	Als ich aufwuchs...
9	... wurde ich von jemandem aus meiner Familie so stark geschlagen, dass ich zum Arzt oder ins Krankenhaus musste.
11	... schlugen mich Personen aus meiner Familie so stark, dass ich blaue Flecken oder Schrammen davontrug.
12	... wurde ich mit einem Gürtel, einem Stock, einem Riemen oder mit einem anderen harten Gegenstand bestraft.
15	Ich glaube, ich bin körperlich misshandelt worden, als ich aufwuchs.
17	... wurde ich so stark geschlagen oder verprügelt, dass es jemandem (z.B. Lehrer, Nachbar oder Arzt) auffiel.



## Subskala: Sexueller Missbrauch/Sexuelle Gewalt

Item	Als ich aufwuchs...
20	... versuchte jemand, mich sexuell zu berühren oder mich dazu zu bringen, sie oder ihn sexuell zu berühren.
21	... drohte mir jemand, mir weh zu tun oder Lügen über mich zu erzählen, wenn ich keine sexuellen Handlungen mit ihm oder ihr ausführen würde.
23	... versuchte jemand, mich dazu zu bringen, sexuelle Dinge zu tun oder bei sexuellen Dingen zuzusehen.
24	... belästigte mich jemand sexuell.
27	Ich glaube, ich bin sexuell missbraucht worden, als ich aufwuchs.

## Subskala: Emotionale Vernachlässigung

Item	Als ich aufwuchs...
5	... gab es jemanden in der Familie, der mir das Gefühl gab, wichtig und jemand Besonderes zu sein. ( R )
7	... hatte ich das Gefühl, geliebt zu werden. ( R )
13	... gaben meine Familienangehörigen aufeinander Acht. ( R )
19	... fühlten sich meine Familienangehörigen einander nah. ( R )
28	... war meine Familie mir eine Quelle der Unterstützung. ( R )

Alle Items der Subskala „Emotionale Vernachlässigung“ werden invertiert.

## Subskala: Physische/Körperliche Vernachlässigung

Item	Als ich aufwuchs...
1	... hatte ich nicht genug zu essen.
2	... wusste ich, dass sich jemand um mich sorgte und mich beschützte. ( R )
4	... waren meine Eltern zu betrunken oder von anderen Drogen „high“, um für die Familie zu sorgen.
6	... musste ich dreckige Kleidung tragen.
26	... gab es jemanden, der mich zum Arzt brachte, wenn ich es brauchte. ( R )

Items 2 und 26 der Subskala „Physische Vernachlässigung“ werden invertiert.

## Subskala: Bagatellisierung/Verleugnung

Item	Als ich aufwuchs...
10	... gab es nichts, was ich an meiner Familie ändern wollte.
16	... hatte ich eine perfekte Kindheit.
22	... hatte ich die beste Familie der Welt.

## Subskala: Inkonsistenzerfahrungen (nach Driessen et al., 2000)

Item	Als ich aufwuchs...
29	... geschahen unerwartete und unvorhersehbare Dinge in meiner Familie.
30	... waren meine Eltern (Stiefeltern) oder andere Personen aus meiner Familie unberechenbar.
31	... befürchtete ich, dass meine Familie jederzeit auseinanderbrechen könnte.
32	... konnte ich mich in meiner Familie nicht sicher fühlen.
33	... wechselten die Mitglieder meiner Familie.
34	... konnte ich mich auf Personen aus meiner Familie nicht verlassen.

Es sei an dieser Stelle explizit erwähnt, dass die Originalfassung des Childhood Trauma Questionnaire nach Bernstein und Fink (1998) insgesamt über 28 Items verfügt, die von der deutschen Arbeitsgruppe um Driessen (2000) um sechs weitere Items (Subskala Inkonsistenzerfahrungen) ergänzt wurden, die jedoch noch nicht standardisiert sind.

Der Childhood Trauma Questionnaire ist im Anhang 2 einzusehen, als letzter Fragebogen des ausgegebenen Screeningbogens.

### **3.2.1.2 Schweregrad der traumatischen Erfahrung**

Anhand der beantworteten Childhood Trauma Questionnaires ist festzustellen, inwieweit Missbrauchs- und/oder Vernachlässigungserfahrungen vorzufinden sind. Die einzelnen Subskalenscores der markierten Items geben Aufschluss darüber, mit welcher Häufigkeit die beschriebenen Erfahrungen vorliegen und verweisen bei Aufaddierung auf ein Gesamtausmaß der traumatischen Erfahrung, welche von gar nicht, leicht, mäßig bis schwer einzustufen ist. Um die Stichprobe für das Studienvorhaben zu bestimmen, sollen Mütter mit Misshandlungserfahrungen und Mütter ohne Misshandlungserfahrungen eingeschlossen werden. Zu beantworten ist der Childhood Trauma Questionnaire in der deutschen Fassung nach Driessen et al. (2000) mit seinen 28 Ursprungsitems sowie drei additionalen Items von Driessen et al. (drei Items der Subskala Inkonsistenzerfahrung), die von der Arbeitsgruppe um Dr. Möhler ausgesucht wurden. Es handelt sich dabei um die Items 30, 31 und 32. Um zwei trennscharfe Gruppen für den Forschungsauftrag zu erhalten, werden Mütter, die bezüglich der markierten Antworten, der Gruppe mit leichten Missbrauchs- und Vernachlässigungserfahrungen zuzuordnen sind, aus der Studie ausgeschlossen. Des Weiteren werden nicht alle Subskalen oder der CTQ-Gesamtscore als Einschlusskriterium berücksichtigt, sondern nur die Subskalen „physischer Missbrauch/körperliche Misshandlung“ sowie „sexueller Missbrauch/sexuelle Gewalt“. Mütter, die angeben, weder physischen noch sexuellen Missbrauch in ihrer Kindheit und Jugend erfahren zu haben, werden in die Kontrollgruppe des Forschungsvorhabens eingeschlossen. Kann mittels des Childhood Trauma Questionnaire ersichtlich werden, dass Mütter physischen und/oder sexuellen Missbrauch erlebt haben, da sie bei den Subskalenscores entsprechende Werte erreichen, werden sie der Indexgruppe zugeordnet. Es wird demnach für die Bestimmung und Auswahl der Stichprobe lediglich die Subskala „physischer Missbrauch/körperliche Misshandlung“ sowie die Subskala „sexueller Missbrauch/sexuelle Gewalt“ herangezogen. Aus der Tabelle sind

alle Subskalenscores zu entnehmen. Die für diese Stichprobe relevanten Subskalen sind hervorgehoben (fett gedruckt) und lassen auf die Gruppenzugehörigkeit schließen.

Darstellung 7: Bewertungsleitlinien des Childhood Trauma Questionnaire nach Bernstein und Fink (1998); im Deutschen nach Driessen et al. (2000)

	<b>Einschluss Kontrollgruppe</b>	Ausschluss	<b>Einschluss Indexgruppe</b>	
	gar nicht (oder minimal)	leicht (bis mäßig)	mäßig (bis schwer)	schwer (bis extrem)
Emotionaler Missbrauch Item 3, 8, 14, 18, 25	5 – 8	9 – 12	13 – 15	≥ 16
<b>Physischer Missbrauch Item 9, 11, 12, 15, 17</b>	<b>5 – 7</b>	8 – 9	<b>10 – 12</b>	<b>≥ 13</b>
<b>Sexueller Missbrauch Item 20, 21, 23, 24, 27</b>	<b>5</b>	6 – 7	<b>8 – 12</b>	<b>≥ 13</b>
Emotionale Vernachlässig. Item ( R ) 5, 7, 13, 19, 28	5 – 9	10 – 14	15 – 17	≥ 18
Physische Vernachlässig. Item 1, 4, 6 Item ( R ) 2, 26	5 – 7	8 – 9	10 – 12	≥ 13
Bagatellisg./Verleugng. Item 10, 16, 22				
Inkonsistenzerfahrungen 29, 30, 31				

Die mit ( R ) gekennzeichneten Items sind vor der Auswertung zu invertieren.

Die Kontrollgruppe umfasst Mütter, die laut ihrer eigenen Angaben niemals sexuelle und körperliche Gewalt erfahren haben. Sie erreichen auf der Subskala physischer Missbrauch einen maximalen Subskalenscore von 5; auf der Subskala sexueller Missbrauch wird der Schwellenwert von ebenfalls 5 nicht überschritten. Mütter, die in die Indexgruppe eingeschlossen werden, verweisen auf ein Antwortprofil, das auf mindestens mäßigen bis schweren physischen und/oder sexuellen Missbrauch schließen lässt. Das Erreichen des Schwellenwertes auf einer der beiden genannten Subskalen ist ausreichend, um die Kriterien für die Zuweisung in die Indexgruppe zu erfüllen (physischer Missbrauch Subskalenscore mindestens 10; sexueller Missbrauch Subskalenscore mindestens 8).

Ist anhand des Childhood Trauma Questionnaire eine erste Differenzierung erfolgt – eine Aufteilung der Mütter in misshandlungserfahren oder nicht misshandlungserfahren – gilt es weitere Kriterien zu beachten, die den Einschluss in die Studie erlauben. Neben Bestimmungen, welche den Einschluss der Mutter in die Untersuchung gewährleisten,

müssen auch deren Neugeborene ein gewisses Maß an essentiellen Vorgaben erfüllen. Die Einschlusskriterien legten fest, dass alle drei Apgar-Werte<sup>9</sup> des Neugeborenen > 7 sein mussten. Des Weiteren durfte das Geburtsgewicht nicht 2.500g unterschreiten, der Geburtstermin nicht vor der 37. Woche stattgefunden haben und die Mutter musste die hauptsächliche Betreuungsperson des Kindes sein. Ausgeschlossen wurden Zwillinge sowie Kinder mit Krankheiten und Missbildungen.

Insgesamt konnten 2400 Fragebögen an Mütter mit Neugeborenen ausgegeben werden, wovon 748 Mütter ihre ausgefüllten Unterlagen zurücksendeten. 78 Mütter, die auf Grund der Beantwortung des Childhood Trauma Questionnaire erläuterten, dass sie misshandlungserfahren sind, konnten dessen ungeachtet nicht allesamt in die Studie eingeschlossen werden, da bei 10 Müttern die Kinder nicht die Einschlusskriterien erfüllten (Apgar-Wert, Geburtsgewicht oder Datum der Rücksendung entsprach nicht der Vorgabe). Weitere 4 Mütter mit angegebenen Misshandlungserfahrungen mussten ihre Partizipation absagen, da das Kind krank war und andere 6 Mütter zogen ihre Zusage zurück, da für sie die Zeit für die Untersuchungsbatterie in der Klinik nicht aufzubringen war. Schließlich wurden 58 Mütter anhand ihrer Angaben, sexuelle und/oder körperliche Gewalt in ihrer Kindheit und/oder Jugend erfahren zu haben, in die Studie eingeschlossen. Sie bilden die Indexgruppe.

675 Mütter hatten beim Ausfüllen des Childhood Trauma Questionnaire so geantwortet, dass sie nicht den Müttern mit Misshandlungserfahrungshintergrund zuzuordnen waren. 417 dieser Mütter mussten von der Studie ausgeschlossen werden, da sie ein Antwortprofil aufwiesen, dass sich in der „Grauzone“ befand; anhand der gegebenen Antworten lagen sie im „leichten bis mäßigen Bereich“ in Bezug auf erlebte sexuelle und/oder physische Misshandlung und waren deshalb weder der Gruppe misshandlungserfahrener Mütter noch jener nicht misshandlungserfahrener Mütter zuzuweisen.

Von den noch verbleibenden 258 Müttern, die berichteten, nie körperliche und/oder sexuelle Gewalt in Kindheit und/oder Jugendzeit erfahren zu haben, wurden 61 Mütter

---

<sup>9</sup> Apgar-Werte = gleich nach der Geburt sowie nach 5 und 10 Minuten wird das Baby mit dem Apgar-Schema auf seine Lebensfrische hin bewertet. Beurteilt werden Hautfarbe, Herzschlag, Atemtätigkeit, Bewegungsaktivität und Reflexe nach Punkten. Das bestmögliche Ergebnis sind 10 Punkte.

in die Stichprobe eingeschlossen, wobei nach folgenden Kriterien – die nach Priorität gelistet sind – ausgewählt wurde, um die Kontrollgruppe zu bilden:

1. Geschlecht des Kindes
2. Familienstand der Mutter
3. Bildungsstand der Mutter
4. Anzahl der Geschwister des Kindes.

Daraus ergab sich eine „gematchte“ Stichprobe, da es das Bemühen war, einer Mutter aus der Indexgruppe, eine Mutter mit ansatzweise ähnlichen Bedingungen aus der Kontrollgruppe zuzuordnen.

### **3.2.1.3 Stichprobenzusammensetzung**

Die dieser Dissertation zugrunde liegende Evaluationsstudie verfügt über eine zweifach gestufte unabhängige Variable, die sich in Indexgruppe und Kontrollgruppe unterteilen lässt. Index- als auch Kontrollgruppe bilden die herangezogene geschichtete Stichprobe.

#### **3.2.1.3.1 Mütter mit Misshandlungserfahrungen (Indexgruppe)**

Wie bereits zuvor erwähnt, können in diese Gruppe 58 Mütter eingeschlossen werden. Von diesen Müttern haben 53% einen Jungen (n=31) und 47% ein Mädchen (n=27) zur Welt gebracht. 91,4% der Mütter (n=53) leben in einer Partnerschaft mit dem Kindsvater, wobei 74,4% der Mütter (n=43) verheiratet sind. Die durchschnittliche Kinderzahl pro Familie beträgt bei der Indexgruppe 1,7 Kinder. Das durchschnittliche Geburtsgewicht der Kinder von den Müttern aus der Indexgruppe liegt bei 3.860g (SD= 1.090g).

#### **3.2.1.3.2 Mütter ohne Misshandlungserfahrungen (Kontrollgruppe)**

Für die Kontrollgruppe konnten 61 Mütter rekrutiert werden, wobei jene Mütter 52% Jungen (n=32) und 48% Mädchen (n=29) geboren haben. Alle Mütter befinden sich in einer Partnerschaft mit dem Kindsvater, wovon 85,2% verheiratet sind (n=52). Die durchschnittliche Kinderzahl der Familien der Kontrollgruppe ist 1,8; das durchschnittliche Geburtsgewicht beträgt 3.830g (SD=1.030g).

Bezüglich des Bildungsstandes der Mütter mit Misshandlungserfahrungen und der Mütter ohne Misshandlungserfahrungen kann angegeben werden, dass kein signifikanter Unterschied besteht.

Um einen überschaubaren Gesamteindruck bezüglich der erhobenen demographischen Maßzahlen der Mütter zu gewährleisten, wird die folgende Tabelle aufgeführt.

Darstellung 8: Stichprobenzusammensetzung

<b>Indexgruppe</b>	<b>Kontrollgruppe</b>
- 58 Mütter	- 61 Mütter
- 31 Jungen (53%)	- 32 Jungen (52%)
- 27 Mädchen (47%)	- 29 Mädchen (48%)
- 53 Mütter in einer Partnerschaft mit dem Kindesvater (91,4%)	- 61 Mütter in einer Partnerschaft mit dem Kindesvater (100%)
- 43 Mütter sind verheiratet (74,4%)	- 52 Mütter sind verheiratet (85,2%)
- durchschnittliche Kinderanzahl pro Familie: 1,7	- durchschnittliche Kinderanzahl pro Familie: 1,8
- durchschnittliches Geburtsgewicht des Kindes: 3.860g (SD: 1.090g)	- durchschnittliches Geburtsgewicht des Kindes: 3.830g (SD: 1.030g)

Die in die Stichprobe eingeschlossenen Mutter-Kind-Paare werden sodann telefonisch kontaktiert, um sie über ihre Teilnahme am Forschungsvorhaben zu informieren. Sie erhalten dabei erste Kurzanfragen bezüglich der bevorstehenden Untersuchungssituation mit der Möglichkeit, gezielt Fragen über deren Ablauf zu stellen. Es wird ein Testtermin zu einer Uhrzeit vereinbart, zu welcher das Kind in der Regel ausgeruht und satt ist, wobei die Mutter auch während der Einbestellung die Gelegenheit zum Stillen oder Füttern erhält. Um beim ersten Untersuchungszeitpunkt sicher zu sein, dass tatsächlich alle Einschlusskriterien erfüllt sind, wird die Mutter ersucht, Mutterpass und das kindliche Untersuchungsheft vorzulegen, um dem Untersucherteam eine letzte Abklärung der Einschluss- bzw. Ausschlusskriterien zu gewährleisten. Mutter und Kind werden somit zu zwei Untersuchungszeitpunkten in die Kinder- und Jugendpsychiatrie des Universitätsklinikums Heidelberg gebeten, um die Kinder hinsichtlich ihres mentalen und motorischen Entwicklungsstandes zu untersuchen. Darüber hinaus wird auch das kindliche Verhalten während der Testbatterie beurteilt, die bei einem Alter des Kindes von fünf Monaten und von zwölf Monaten stattfindet. Für die Versuchsleiter war weder zu Untersuchungszeitpunkt T1 noch zu T2 ersichtlich, welche Mütter der Index- und welche der Kontrollgruppe angehören. Durch diese Verblindung sollte ein größt möglicher Grad an Objektivität gewährleistet werden.

### 3.2.2 Bayley Scales of Infant Development II (BSID II)

Der kindliche Entwicklungsstand wird mit Hilfe der Bayley Scales of Infant Development II – Second Edition (BSID-II) nach Bayley (1993) erhoben. Es handelt sich dabei um ein individuell einsetzbares Erhebungsinstrument, das den momentanen Entwicklungsstand von Säuglingen und Kleinkindern bei einem Alter von einem Monat bis zu 42 Monaten erfasst. Durch dessen Einsatz kann überprüft werden, ob sich das Kind altersgemäß entwickelt, beziehungsweise ob Entwicklungsverzögerungen vorliegen. Das Erreichen der kindlichen Entwicklungsmeilensteine wie zum Beispiel Sprechen oder Laufen werden fokussiert.

Die Entwicklung der Bayley Scales of Infant Development II begann im frühen 20. Jahrhundert. Als der Entwicklungstest 1969 zum ersten Mal veröffentlicht wurde, zählte er zu den wichtigsten Erhebungsgegenständen in Bezug auf die frühe Kindheitsforschung. Die Bayley Scales of Infant Development II sind so konstruiert, dass sie das Kind mit „Aufgaben“ konfrontieren, die dessen Interesse wecken und die es dazu herausfordern, zu handeln, um alsdann das Handeln zu beobachten und zu bewerten. Bayley kam sehr schnell zu dem Entschluss, dass die Säuglings- und Kleinkindforschung nicht mit den standardisierten Verfahren der Jugendlichen- und Erwachsenenforschung bestritten werden konnte, sondern dass dafür spezielle Verfahren notwendig waren. 1969 kreierte sie ein einzigartiges Set, das dem Anspruch genügen sollte, das Verhalten von Säuglingen und Kleinkindern näher zu erforschen. Ein Beurteilungsinstrument zum Messen der kindlichen Fähigkeiten der jeweils unterschiedlichen Altersstufen war notwendig, um differenzierte altersbezogene Aussagen treffen zu können. Bayley postulierte, dass viele Fähigkeiten und Eigenschaften – schon innerhalb der ersten beiden Lebensjahre – zu differenzieren seien, so dass bereits früh individuelle Begabungen sowie Verzögerungen sichtbar gemacht werden können. Die Bayley Scales of Infant Development II wurden so angelegt, dass Kinder mit unterschiedlichem Entwicklungsgrad zu testen sind. Sie folgen einem flexiblen Administrationsformat mit standardisierter Prozedur. Beispielsweise werden unterschiedliche Spielsachen, die jedoch fest vorgeschrieben sind, dem Kind präsentiert, wobei aber die Präsentationsreihenfolge getauscht werden kann, sollte das Kind von einem Spielzeug zu abgelenkt und das Aufrechterhalten der Konzentration gefährdet sein. Die Dauer der Darbietung kann so auch unterschiedlich ausfallen; hat ein Kind eine Aufgabenstellung erledigt, kann zur nächsten übergegangen

werden. Schafft ein Kind das Lösen der Aufgabe nicht auf Anhieb, kann auch ein weiteres Mal das Item präsentiert werden. Hier spielt es selbstverständlich eine Rolle, ob die Erfolgsrate der Aufgabenbewältigung eher hoch angesiedelt ist oder ob ein Kind ständig frustriert ist, da es mehrere Anforderungen nicht lösen kann. Auch Alter und Temperament sind Einflussgrößen, die zu berücksichtigen sind. Es ist weiterhin zu erwähnen, dass die Bayley Scales of Infant Development II Aufgaben mit unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden beinhalten, jedoch auch gerade unter Berücksichtigung des Alters des zu testenden Kindes.

Die Bayley Scales of Infant Development II werden auf Grund des Erkenntnisgewinns über das kindliche Entwicklungsprofil dazu genutzt, in einem ersten Schritt mögliche Entwicklungsverzögerungen festzustellen, um dann in einem weiteren Schritt die Eltern jener Kinder darüber zu informieren. Ziel soll es darum sein, den Eltern ein Gefühl für die kindlichen Stärken aber auch Schwächen zu vermitteln, damit sie bei Entwicklungsverzögerungen gezielt Fördermaßnahmen ergreifen können.

### **3.2.2.1      Umfang der Bayley Scales of Infant Development II**

Die Bayley Scales of Infant Development II beinhalten drei Skalen, um die kindliche Entwicklung präziser zu erfassen. Die Mental Scale und die Motor Scale erheben das momentane Level des kognitiven und sprachlichen Standes, die Bereitschaft zu sozialer Interaktion sowie den Stand der Grob- und Feinmotorik. Die Behavior Rating Scale (BRS) misst das kindliche Verhalten sowie die Reaktionen während der Untersuchungssituation und steht dadurch auch in direktem Zusammenhang mit der Mental Scale und Motor Scale. Die Autorin schlägt vor, die drei Skalen komplementär zu gebrauchen, da jede auf ihre Art und Weise einen Ausschnitt der kindlichen Entwicklung repräsentiert.

#### Kurzbeschreibung der Subskalen

Die Mental Scale beinhaltet Items, die Gedächtnis (Erinnerungsvermögen), Habituation, Problemlösung, frühes Zahlenverständnis, Generalisierung, Klassifikation, sprachliche Fähigkeit sowie soziale Fertigkeit im Umgang mit der Mutter und dem Versuchsleiter näher beschreiben.



Die Motor Scale berücksichtigt, wie geschickt das Kind in seinem körperlichen Bewegungsspektrum ist, was Grob- und Feinmotorik einschließt. Es geht dabei um grobmotorische Bewegungen wie Krabbeln, Drehen, Steigen/Klettern, Sitzen, Stehen, Gehen, Laufen und Hüpfen. Die Feinmotorik betreffend geht es vorwiegend um Ausführungen, die von der Hand vorgenommen werden. Im Speziellen wird beobachtet, wie das Kind Gegenstände greift, wie geschickt sie in der Hand gehalten und in der Hand bewegt werden.

Die Behavior Rating Scale erfasst qualitative Aspekte beim Kind während der Untersuchungssituation. Dem Versuchsleiter ist es dadurch möglich, die kindliche Aufmerksamkeit und Erregung in Bezug auf die Aufgabenstellung und den Versuchsleiter zu bewerten. Orientierung und Engagement des Kindes, emotionale Regulation und die Qualität der Bewegungen werden bewertet. Die Informationen, die sich aus dieser Skalenbewertung ableiten lassen, können als Fundierung zu den Ergebnissen der Mental und Motor Scale gesehen werden.

### **3.2.2.2 Erfassungsspektrum der Bayley Scales of Infant Development II**

Wie bereits zuvor erwähnt, können anhand der Bayley Scales of Infant Development II unterschiedliche kindliche Entwicklungskriterien erfasst und überprüft werden. Auf diese soll noch einmal kurz eingegangen werden.

#### **3.2.2.2.1 Kognitive Entwicklung**

Kindlicher Erkennungsspeicher und Aufmerksamkeitshabituation

Die Bayley Scales of Infant Development II beinhalten Items, die darauf ausgerichtet sind, des Kindes Erinnerungsvermögen und dessen Habituationfähigkeit in Bezug auf visuelle und akustische Stimuli zu erfassen. Dies geschieht in der Regel durch die Präsentation neuer visueller und akustischer Reize, wobei dem Kind zuvor ähnliche Stimuli dargeboten und von dem Kind habituiert werden. Hintergrund ist hierbei, dass die kindliche „Speicherkapazität“ Aufschluss auf die spätere kognitive Fähigkeit gibt. Interessant zu beobachten ist dabei, wie unterschiedlich das Kind auf neue und bekannte Reize eingeht, beziehungsweise ob es überhaupt einen Unterschied zwischen neu und bekannt erfasst. Das Präsentieren neuer Reize ist vergleichbar mit Piagets Bedeutung der Akkommodation. Wie bereits erwähnt, muss das Individuum dabei seine kognitiven Strukturen neuen, bzw. differenzierteren Dingen oder Gegebenheiten anpassen. Sigman

et al. (1986) sehen die kindliche Erinnerungsfähigkeit darin definiert, wie lange ein Kind einem vertrauten Stimulus Beachtung schenkt oder aber wie lange es sich mit einem ihm unbekanntem Stimulus beschäftigt. Rovee-Collier (1987) bemerkt, dass die Fähigkeit zur Habituation sowie die Habituationsgeschwindigkeit einen Aufschluss darauf geben, wie weit das Zentrale Nervensystem gereift ist, beziehungsweise an welchem Punkt sich dessen Reifungsprozess befindet. Sobald sich das Kind an einen neuen Stimulus habituiert hat, verliert er an Attraktivität, so dass ein neuer Reiz weitaus begehrenswerter ist.

#### Visuelle Präferenz/Visuelle Aktivität

Da das Kind mit eingeschränkter Sehkraft zur Welt kommt und diese sich erst mit der Zeit entwickelt und ausreift, ist die visuelle Wahrnehmung des Säuglings erheblich eingeschränkt. Je mehr das Kind jedoch sehen kann, desto mehr kann es über einen Gegenstand oder über eine Begebenheit erfahren. Umso differenzierter die Sehfähigkeit ist, desto umfangreicher werden Daten begriffen und Auffälligkeiten erkannt. Ist die Visualität komplett ausgebildet, so ist es für das Kind ein Leichtes, die Umwelt zu erfassen, so dass selbstverständlich bekannte Objekte weitaus schneller ergründet werden können – „langweilig“ werden - und neue, unbekannte Objekte für das Kind viel reizvoller sind. Neues weckt des Kindes Neugier. Es verlangt mit der Zeit nach neuen Aufgaben und bevorzugt Komplexität, wobei die Arbeitsgruppe um Sigman (1986) behauptet, dass das Verlangen nach Komplexität eine Funktion der neuronalen Reifung darstellt.

#### Lösung von Problemen

Die Bayley Scales of Infant Development II beinhalten Aufgaben, die sich als verzwickelt herausstellen und die das Kind dazu animieren sollen, eine Lösung für die entsprechende Aufgabe zu finden. Ein Problem zu lösen, kann als etwas anspruchsvoller als die reine Informationsverarbeitung angesehen werden, denn es erfordert logisches Denken, beansprucht das Kurz- oder Langzeitgedächtnis und bedarf der Synthese, Informationen zu kombinieren. Während der kindlichen Genese entwickelt sich das Problemlösungsverhalten immer weiter und kann immer komplexere gedankliche Hürden überwinden. Um Piaget anzuführen, ist ein sechs Monate altes Kind dazu in der Lage, einen teilweise versteckten Gegenstand zu entdecken. Mit bereits neun Monaten wird es einen Gegenstand finden können, der total versteckt ist. Ein 2-jähriges Kind

kann ein verstecktes Objekt auch dann finden, wenn dieses nicht mehr in seinem ursprünglichen Versteck verweilt. Mit ca. 2,5 Jahren kann sich das Kind zu anderen in Beziehung setzen und überschreitet es ein Alter von drei Jahren, kann es bereits eine gewisse Anzahl von Anweisungen befolgen und darüber hinaus auch Anweisungen an andere erteilen.

#### Zahlenverständnis

Bei den Bayley Scales of Infant Development II werden Items dargeboten, die das kindliche Zahlenverständnis bei einem Alter zwischen 26 und 42 Monaten erfassen sollen. Gelman und Gallistel (1986) unterteilen das Erlernen des Zahlenverständnisses in fünf Stufen, wobei die ersten drei Stufen beschreiben, wie man zählt und die letzten beiden zusammenfassen, was gezählt wird. Kinder in einem Alter zwischen 2,5 und 3,5 Jahren können so z.B. Objekte besser zählen, wenn diese für sie greifbar vorhanden sind, so Wynn (1990). Nach Gelman und Tacker (1975) neigt das Kind ab drei Jahren zu offenem und lautem Zählen, wobei es aber nicht auf eine Anzahl von Dingen schließen kann, ohne sie zu zählen. Es kann sie nur durch direktes Zählen identifizieren.

#### **3.2.2.2 Sprachliche Entwicklung**

Die Bayley Scales of Infant Development II sind darauf ausgerichtet, die sprachliche Entwicklung des Kindes innerhalb aller Alterstufen zu erfassen. Dabei wird zunächst das sich ständig erweiternde Vokabular berücksichtigt sowie das Verständnis für grammatikalische Regeln. Expressives, aber auch das Verstehen gehen in die Wertung mit ein. Lenneberg (1964) verweist darauf, dass während der ersten Lebensmonate des Säuglings Vokalisierung mit keiner Sprache zu vergleichen ist. Hört man das frühe Brabbeln, Quicken, Weinen oder Jauchzen, so ist eigentlich keine Verbindung zur Sprache der Erwachsenen herzustellen. Das kindliche Gebaren steht in markantem Unterschied zur ausgereiften Sprache. Zu diesem Zeitpunkt – gemeint sind die ersten Lebensmonate – ist nach Crary et al. (1988) die kindliche Vokalisation als dessen reflexive Antwort auf die eigenen inneren Bedürfnisse zu verstehen. Als ein Resultat der beginnenden und fortschreitenden sozialen Interaktion sowie der möglich werdenden Unterscheidung zwischen dem Kind selbst und den Bezugspersonen, bringt nach Edgcombe (1981) das Kind Schritt für Schritt Vokalisierung mit Kommunikation und deren Sinn in Verbindung. Dies geschieht, wenn das Kind ein Alter von etwa einem Jahr erreicht hat.

Sobald das Kind bemerkt, dass Kommunikation immer mit einer bestimmten Bedeutung behaftet ist, entwickelt sich ein kanonisches Murmeln (eine systematische Produktion von Konsonant-Vokal-Sequenzen, wie beispielsweise „ma“, „la“ oder „da“ und sich wiederholende Konsonant-Vokal-Sequenzen, wie beispielsweise „mama“, „lala“ oder „dada“). Die ersten gesprochenen Worte schafft das Kind mit einem Alter von einem Jahr, wobei sich immer mehr einzelne Worte entwickeln. Das 1,5 bis 2-jährige Kind ist nun schon in der Lage, zwei zusammengehörende Worte zu sprechen, um etwa eine Idee zu äußern. Grammatikalische Regeln werden nach Bates et al. (1987) jedoch noch nicht vom Kind berücksichtigt; dies geschieht erst ab etwa dem zweiten Lebensjahr.

Bevor das Kind grammatikalische Regeln lernt und berücksichtigt, benutzt es die gleiche Verbform, um alle Zeiten auszudrücken. Nach und nach lernt es vereinzelt Wörter, die unterschiedliche Zeiten bedeuten (beispielsweise gehen und ging), aber auch Wörter in Ein- und Mehrzahl (beispielsweise Haus und Häuser). Sobald das Kind erstmals mit den Grammatikregeln in Berührung gekommen ist, wird es versuchen, diese übergreifend anzuwenden, so dass es zu Vermischungen kommt. Laut Moskowitz (1978) lernt das Kind zuerst die Gegenwartsform der einzelnen Verben und anschließend die Vergangenheitsform (Präteritum), da diese schwieriger zu begreifen ist. Die Zukunftsform (Futur) stellt eine noch größere Herausforderung im Erlernen dar, da sie für das Kind noch diffiziler zu ergründen ist. Präpositionen und Pronomen erscheinen das erste Mal in der kindlichen Sprache ab einem Alter von mindestens zwei Jahren. Einzelne Präpositionen werden jedoch schon früher eingesetzt, da sie dem Kind geläufiger sind. Dazu zählen „in“ oder „auf“. Weitaus schwerfälliger tut sich das Kind mit „vor“ oder „hinter“, denn deren Einsatz setzt ein Verständnis von einem Bezugssystem voraus, was aber in der kindlichen Kognition noch nicht gegeben ist.

Das Sprechen selbst und Sprache verstehen entstehen auf der Basis unterschiedlicher Fähigkeiten des Kindes und können sich unabhängig voneinander entwickeln. In extremen Fällen kann es vorkommen, dass ein Aspekt besser entwickelt ist, als der andere, wobei Sprechen und Verstehen meist einen gleichen Entwicklungsprozess durchlaufen. Sprachliche Entwicklungsstörungen können laut Lenneberg (1964) schon in früher Kindheit auftreten und festgestellt werden. Häufig lassen diese auf neurologische Mängel, auf motorische Beeinträchtigungen und/oder auf eine limitierte kognitive Begabung schließen.

### 3.2.2.2.3 Persönliche und soziale Entwicklung

Um die persönliche und soziale Entwicklung des Kindes zu erfassen, wurden diverse Items aufgenommen, die der Behavior Rating Scale – welche eine Einschätzung des kindlichen Verhaltens möglich machen soll – zuzuordnen sind. Dabei handelt es sich um Kriterien, die sofort sichtbar sind (beispielsweise dass das Kind den Versuchsleiter anlächelt), aber auch solche, die erst nach gesamter abgelaufener Testsituation erhoben werden können (beispielsweise wie das Kind auf den Versuchsleiter reagiert, wie es ihm antwortet, usw.).

Während der ersten Lebensmonate spricht Lewis (1987) der Interaktion zwischen Mutter und Kind einen überwiegend reflexiven Charakter zu, ausgehend von den kindlichen Bedürfnissen. In vielen Fällen, kann sich der schreiende Säugling schnell beruhigen, wenn er von der Bezugsperson hochgenommen wird. Des Weiteren kuschelt sich dieser an die Person, die ihn auf den Arm genommen hat oder gibt Geräusche von sich, die Mutter oder Vater als zustimmend interpretieren. An dieser Stelle muss vermerkt werden, dass der Säugling dies unbeabsichtigt vollzieht (reflexiv) und schon gar nicht mit der Absicht, in soziale Interaktion zu treten. Es steckt kein willentliches oder planerisches Vorgehen dahinter; der Säugling reagiert nach Damon (1983) ganz automatisch auf bestimmte Begebenheiten. Nach den ersten Lebensmonaten beginnt das Kind mit der ersten willentlichen Interaktion, indem es nach Objekten greift, freiwillig lächelt oder sich nach der Stimme der Bezugspersonen orientiert. Das Kind schreitet in dieser Entwicklung immer weiter voran und besitzt zunehmend die Fähigkeit, sich seiner Umwelt interaktiv zu widmen und passt sein Verhalten immer mehr dem der Erwachsenen an.

Mit der Entwicklung der kognitiven Anlagen, beginnt das Kind nach Mahler et al. (1975) zwischen sich selbst und anderen zu unterscheiden (bei Piaget Abnahme des Egozentrismus; bei Mead die Fähigkeit zur Rollenübernahme). So lernt es bereits innerhalb des ersten Lebensjahres zwischen Bezugspersonen und Fremden zu differenzieren, aber auch die Gewissheit, dass es selbst einen Effekt erzeugen kann. Des Weiteren lernt es Objektpermanenz (es versteht, dass ein Objekt, auch wenn es nicht direkt sichtbar ist, weiterhin existiert) und es bekommt ein Gefühl für das Selbst, was bedeutet, dass es selbst bemerkt, dass es in verschiedenen Situationen und Zeiten existiert. In einem frühen Stadium des zweiten Lebensjahres wird es sich selbst immer

mehr bewusst und ist von sich selbst verzückt, wenn es sich im Spiegel betrachtet. Mit Ende des zweiten Lebensjahres verfügt das Kind bereits über einen kleinen Wortschatz, mit welchem es kommunizieren kann und welchen es nutzt, um ein Spiel mit Objekten zu vollziehen.

Individuelle Unterschiede, wie z.B. Affektregulation oder Temperament haben einen großen Einfluss auf die kindliche Persönlichkeitsentwicklung sowie auf das soziale Engagement. Lamb (1988) gibt an, dass diese individuellen Unterschiede zum einen genetisch, aber zum anderen auch durch Umwelteinflüsse bedingt sind. Zu Beginn ist nach Aylward (1988) der kindliche Zustand geprägt durch Sensibilität, welche durch die Erregbarkeit des Nervensystems zu Stande kommt. Mit der Zeit steigert sich die Aktivität des Kindes wodurch sich dessen Erfahrungshorizont erweitert, was dazu führt, dass es immer besser in der Lage ist, durch das eigene Verhalten den eigenen Zustand zu regulieren, so Solyom (1982). Das Reagieren des Kindes auf soziale Anforderungen, formt und gestaltet die Qualität seiner momentanen und zukünftigen Interaktionen. Das Kind kann selbst steuern, ob es sich offen oder abweisend gegenüber anderen verhält. Und es kann wiederum erkennen, wie die Umwelt auf das eigene Verhalten reagiert.

Der kindliche Verhaltensaffekt ist direkt verbunden mit dem inneren Zustand. Der Affekt kann als der unmittelbare Ausdruck des kindlichen Zustands oder des Empfindens verstanden werden (beispielsweise Angst oder Entspanntheit) und kann laut Solyom (1982) möglicherweise durch das Verhalten des Kindes kontrolliert werden, wobei innerer Zustand und Affekt über die Zeit variieren. Diesbezüglich ist davon auszugehen, dass die Kinder während der Testsituation unterschiedliche individuelle Reaktionen zeigen werden und sich die Affektregulation sehr unterschiedlich gestalten kann.

#### **3.2.2.2.4 Verhalten**

Die Bayley Scales of Infant Development II versuchen ihrerseits, das Verhalten als Einflussgröße zu berücksichtigen. Es wird erfasst, wie das Kind auf die Darbietung der Spielsachen, die Mutter und den Versuchsleiter reagiert. Beispielsweise könnte Weinen oder Quengeln, das bei der Neupräsentation eines Items einsetzt, als Unsicherheit oder Ängstlichkeit gedeutet werden. Abweisendes Verhalten gegenüber dem Versuchsleiter wäre bei näherem Erörtern eventuell als Sozialängstlichkeit zu bezeichnen. Durch die Erfassung der Items der Behavior Rating Scale wie positivem und negativem Affekt,

Tröstbarkeit, Energie, Interesse, Exploration, Enthusiasmus, Ängstlichkeit, Frustrationsgrenze, Soziabilität, Kooperation und Aufmerksamkeitsspanne, kann eine Aussage in Bezug auf das kindliche Verhalten getroffen werden.

#### **3.2.2.2.5 Qualität der Bewegungen**

Die Bayley Scales of Infant Development II beinhalten eine Kategorie, welche die kindliche Fein- und Grobmotorik ab einem Alter von sechs Monaten erfasst. Diese Kategorie, die so genannte Motor Scale, beinhaltet Items, die durch die unterschiedlichen Altersgruppen die Bewegungsfähigkeit erfassen (beispielsweise wie sich das Kind von einer Position zur anderen bewegt). Es wird überprüft, ob eine motorische Anlage bereits erlernt wurde (z.B. Sitzen oder Laufen) und wie die motorische Anlage durchgeführt wird (hier steht der rein qualitative Aspekt im Vordergrund).

#### **3.2.2.2.6 Sensorische Integration**

Bei der sensorischen Integration geht es um den taktilen und den visuellen Sinn. Es wird darauf angelegt, bei einem Alter von 23 bis 37 Monaten zu überprüfen, in wie weit Tast- und Sehsinn integriert sind. Erst ab einem Alter von sechs Jahren kann das Kind alle fünf Sinne uneingeschränkt nutzen. Es werden dem Kind während der Testsituation unterschiedliche Stimuli präsentiert, die darauf abzielen, die diverseren sensorischen Modalitäten zu erfassen, in dem das Kind jene Sinne nutzt, um die Informationen eines Stimulus wahrzunehmen, zu dekodieren und zu behalten, wobei dabei auch die zeitliche Komponente eine Rolle spielt. Es existieren häufig schon kurz nach der Geburt Anzeichen, die auf eine Dysfunktionalität der sensorischen Integration hinweisen, wie z.B. ein abnormaler Muskeltonus (Hypertonie/Hypotonie). Manchmal verschwinden diese Anzeichen wieder, tauchen dann aber nach geraumer Zeit in spezifischer Form erneut auf. Es kann demnach vorkommen, dass das Kind es nur schwer schafft, die Hand zum Mund zu führen, ein Objekt von einer Hand in die andere Hand zu geben und/oder es nicht schafft, angemessen fein- und grobmotorisch in dies fordernden Situationen zu agieren. Das Funktionieren der Sinne ist nach Ayres (1979) dringend erforderlich, damit das Gehirn optimal angepasst auf die Umwelt antworten und eingehen kann.

### **3.2.2.3 Testeinarbeitung und Qualifikation**

Da es sich bei den Bayley Scales of Infant Development II um ein komplexes Erhebungsinstrument handelt, sollte bei der Einarbeitung der Versuchsleiter darauf geachtet werden, dass diese folgenden Ansprüchen genügen:

- die Versuchsleiter sollten den Umgang mit Säuglingen und Kindern gewohnt sein
- setzt sich die Probandengruppe aus unterschiedlichen Kulturkreisen zusammen, muss dies von den Versuchsleitern berücksichtigt werden
- die Versuchsleiter sollten über Erfahrung von Testdurchführungen verfügen
- sie sollten sich für das Testmaterial verantwortlich fühlen und dies vor der Untersuchungsdurchführung auf Mängel und Vollständigkeit überprüfen
- sie müssen den Umgang und das Präsentieren der Gegenstände genau beherrschen, was beinhaltet, dass sie mit der Aufgabenstellung vertraut sind (die Anforderungen des jeweiligen Items müssen gekannt werden, sowie den darauf abzielenden Sinn eines jeden Items: was genau wird mit welchem Item erhoben?).

Eine entsprechende Einarbeitung der einzelnen Versuchsleiter muss grundlegend gewährleistet sein, um ein ordentliches Durchführen der Testbatterie sicherzustellen, um sie dann bezugnehmend zu dieser Dissertation klinisch, pädagogisch und für Forschungszwecke nutzen zu können.

### **3.2.2.4 Erhebung der Bayley Scales of Infant Development II zu Untersuchungszeitpunkt T1**

Die Durchführung der Bayley Scales of Infant Development II erfolgt zu Untersuchungszeitpunkt T1, wenn der Säugling ein Alter von fünf Monaten aufweist. Während der Anwendung des Erhebungsinstrumentes werden alle drei Subskalen – Mental, Motor und Behavior Rating Scale – in Anspruch genommen, wobei für die Durchführung der Testbatterie maximal eine halbe Stunde benötigt wird. Die grundlegende Ausgangssituation schreibt vor, dass sich die Mutter auf einem Drehstuhl an einen Tisch setzt und zuvor ihr Kind bei sich auf dem Schoß platziert. Die Benutzung des Drehstuhles ermöglicht, dass die Mutter die Sitzhöhe so einstellen kann, dass dem Kind eine optimale Position gewährleistet wird, um die vom Versuchsleiter präsentierten Gegenstände auf dem Tisch zu erreichen. Der Versuchsleiter nimmt



gegenüber der Mutter und dem Kind am Tisch Platz. Des Weiteren werden Items durchgeführt, die eine liegende Position des Kindes erfordern.

Damit sich für manche Säuglinge keine Vorteile bei der Itemdarbietung und vor allem der Aufgabenerfüllung ergeben, ist festgelegt, dass sämtliche Items – sowohl der Mental als auch der Motor Scale – jeweils nur zweimal präsentiert werden, um bei mehrmaligen Wiederholungen dem einzelnen Kind keine Vorteile zu verschaffen, in dem Sinne, dass von Mal zu Mal der Gegenstand/die Situation vertrauter wird (adaptiert wird) und des Säuglings Umgang mit dem Gegenstand dadurch möglicherweise verbessert werden kann.

Die Realisierung zu Zeitpunkt T1 beinhaltet für Mental Scale und Motor Scale insgesamt 42 Items, die in ihrer Durchführungsreihenfolge flexibel sind. Je nach Stimmung des Kindes ist es zulässig, mit der Sitz- oder der Liegeposition zu beginnen. Darüber hinaus können auch die einzelnen Items in einer abgeänderten Aufeinanderfolge organisiert werden, wobei der im Anhang angefügte Kodierbogen jene Reihenfolge repräsentiert, wie sie von Bayley zur optimalen Durchführung vorgeschlagen wird – es ist anzumerken, dass Items der Motor und der Mental Scale in ihrer Abfolge untereinander gemischt werden.

Die Bewertung, beziehungsweise Kodierung für vom Kind durchgeführte Items der Mental als auch Motor Scale, wird während oder direkt im Anschluss an die Untersuchung vorgenommen und kann wie folgt ausfallen:

## Darstellung 9: Kodierungen für Items der Mental Scale und Motor Scale

C	“Credit” (Wertung = 1)	“The child responded or performed correctly and received credit for the item.” → die kindliche Ausführung der Aufgabe erfüllt die von Bayley vorgegebenen Kriterien und wird mit einem Punkt “Credit” je gelöste Aufgabe/Item gewertet
NC	“No Credit” (Wertung = 0)	“The child responded or performed incorrectly and did not receive credit for the item.” → die kindliche Ausführung der Aufgabe erfüllt nicht die von Bayley vorgegebenen Kriterien und ergibt in der Bewertung keinen Credit
RF	“Refused” (Wertung = 0)	“The child refused to perform the task and does not receive credit for the item.” → das Kind lehnt es ab, der Anforderung des Items nachzukommen, beziehungsweise versucht nicht, die Aufgabe zu lösen und erhält dafür keinen Credit
O	“Omit” (Wertung = 0)	“The item was omitted either inadvertently or intentionally. The child does not receive credit for the item.” → der Versuchsleiter vergisst versehentlich oder unterlässt willentlich die Präsentation eines Items, weshalb das Kind für eine nicht dargebotene Aufgabe auch keine Bewertung erhalten kann – es wird kein Credit vergeben
RPT	“Caregiver Report” (Wertung = 0)	„The caregiver reports that the child has displayed at some other time the behavior or skill that the item tests. The child does not receive credit for that item.” → das Kind hat eine Aufgabe nicht gelöst, wobei die Mutter/der Vater jedoch berichten kann, dass das Kind jene Aufgabe bereits schon einmal (z.B. zu Hause) gelöst hat; das Kind bekommt keinen Credit für das Item

Quelle: Bayley, 1993, S. 48 sowie eigene Erläuterungen.

Die vom Untersucher dargebotenen Gegenstände und damit gestellten Aufgaben zielen darauf ab, die sodann ersichtliche Reaktion des Kindes zu beurteilen. Dabei ist von Bayley (1993) explizit vorgegeben, wie ein Item vom Kind optimalerweise durchgeführt wird, denn nur dafür erhält es einen „Credit“. Jeder Credit bedeutet einen Punkt. Je mehr „Credits“ – optimal gelöste Aufgaben – vom Kind während der Untersuchung erzielt werden, desto höher sind seine mentalen und motorischen Fähigkeiten einzuschätzen. Alle anderen Kodierungen „No Credit“, „Refused“, „Omit“ oder „Caregiver Report“ sind als nicht Lösen der Aufgabe zu verstehen und ergeben bei der Bewertung folglich keinen Credit für das Kind.

Während der Gesamtdurchführung der Bayley Scales of Infant Development II ist darauf zu achten, dass sich die Kindsmutter so gut wie möglich nicht in die Testsituation einbringt. Sie wird darum gebeten, es dem Kind zu überlassen, wie es auf die einzelnen präsentierten Gegenstände oder Situationen reagiert – die Mutter soll das Kind in keiner Weise seines Handelns bestärken, ermutigen oder irritieren. Es wird dem Kind überlassen, frei zu agieren, wobei eine Loslösung der kindlichen Aktionen von der Entscheidungskraft der Mutter nicht vollends zu unterbinden ist, da sich das Kind – wie bereits erwähnt – auf dem Schoß der Mutter befindet und deshalb durchgängiger Kontakt zu ihr besteht, so dass selbst geringe, von der Mutter unbeabsichtigte Reaktionen, von dem Kind wahrgenommen werden können<sup>10</sup>.

### 3.2.2.4.1 Items der Mental Scale zu T1

Die Durchführung der Mental Scale zu Zeitpunkt T1 mit einem Alter von fünf Lebensmonaten beinhaltet 25 Items, die der Versuchsleiter dem Kind darbietet. Im Folgenden werden die Items/Aufgabenstellungen, wie sie im Original lauten, aufgeführt sowie die dafür benötigten Materialien. Des Weiteren wird beschrieben, wofür das Kind einen „Credit“ erhält. Die Items werden im Anschluss befindlichen Kodierbogen (Anhang 4) in jener Reihenfolge aufgeführt, wie sie im besten Fall von der Arbeitsgruppe durchgeführt werden. Es ist ebenfalls eine genaue Schilderung der Itemdarbietung (Anhang 5) in deutscher Sprache erarbeitet und in den Anhang eingefügt worden. Des Weiteren sind die von Bayley gegebenen Kodieranweisungen (ebenfalls Anhang 5) expliziter ausgearbeitet worden, da Bayleys Beschreibungen in den meisten Fällen nicht ausreichend waren.

Darstellung 10: Items der Mental Scale zu T1

Item/Aufgabenstellung	Administration/Anleitung	Scoring/Wertung
<b>Kind in Sitzposition (auf Schoß der Mutter)</b>		
42. Reaches for Cube	Materials: 3 Cubes One at a time, place the cubes on the table within the child's reach. Allow the child time to pick up each cube before you offer the next one. If the child does not pick up the first or second cube, place one cube in each	Give credit if the child reaches for at least one cube, even if she does not obtain it.

<sup>10</sup> Es ist beachten, dass zur Operationalisierung des Erhebungsinstruments Bayley Scales of Infant Development II eine amerikanische Stichprobe herangezogen wurde. Ausschlaggebend ist, dass Kinder, die in Amerika aufwachsen, mit einem Alter von fünf Monaten häufig schon alleine sitzen können. In Bezug auf die hier angegebene Stichprobe bedeutet dies einen großen Unterschied. Zum einen ist das Kind beim Sitzen noch eher wackelig und zum anderen hat es durch das Sitzen auf dem Schoß einen direkten Kontakt zur Mutter.

Item/Aufgabenstellung	Administration/Anleitung	Scoring/Wertung
	of her hands. Then present the third cube and observe the child's behavior.	
43. Reaches Persistently	Materials: Rabbit Place the toy on the table, in front of the child, and just beyond her reach. Observe her efforts to obtain it.	Give credit if the child persistently reaches for the toy, even if she fails to obtain it.
44. Uses Eye-Hand Coordination in Reaching	Materials: 3 Cubes One at a time, place the cubes on the table within the child's reach. Allow the child time to pick up each cube before you offer the next one. If the child does not pick up the first or second cube, place one cube in each of her hands. Then present the third cube and observe the child's behavior.	Give credit if the child touches at least one cube while purposely reaching for it.
45. Picks Up Cube	Materials: 3 Cubes One at a time, place the cubes on the table within the child's reach. Allow the child time to pick up each cube before you offer the next one. If the child does not pick up the first or second cube, place one cube in each of her hands. Then present the third cube and observe the child's behavior.	Give credit if within three attempts the child picks up at least one cube, using one or both hands. Do not give credit if the child presses the cube against her trunk, then picks it up.
<b>Kind in Liegeposition (auf Rücken liegend)</b>		
46. Fixates on Disappearance of Ball for 2 Seconds	Materials: Shield, Ball Stand behind the child, outside his field of vision. Hold the shield at his left so that it blocks his view beyond approximately 30°. Hold the ball at the child's midline and approximately 8-10 inches above his eyes. Attract the child's attention to the ball and slowly (3-4 seconds per 12 inches) move it 30° to the right of his midline, then to his left until the ball passes behind the shield. Hold the ball behind the shield for approximately 5 seconds. These procedures constitute one trial. If the child does not fixate at the point of disappearance with the shield on his left, present a second trial. Place the shield at the child's right and move the ball to his left, then to his right until the ball passes behind the shield.	Give credit if in at least one trial the child's gaze lingers on the ball's point of disappearance for at least 2 seconds.
<b>Kind in Sitzposition (auf Schoß der Mutter)</b>		
47. Displays Awareness of Novel Surroundings	Observe the child's reaction when he is brought into the testing room, is taken to another part of the room, or is taken to another location.	Give credit if the child startles, looks around wide-eyed, or otherwise displays awareness of

Item/Aufgabenstellung	Administration/Anleitung	Scoring/Wertung
		being in novel surroundings.
48. Plays with String	Materials: Ring with String Holding the ring, dangle the string at the child's midline, approximately 8-10 inches in front of her, and level with her eyes. Move the ring slightly to attract the child's attention to it; then hold it stationary. If the child does not reach for the string, place the ring on the table, outside her reach, but extend the string toward her so that she can easily reach it.	Give credit if the child plays with the string by picking it up, chewing it, pulling on it, or manipulating it.
49. Smiles at Mirror Image	Materials: Mirror Rest one edge of the mirror on the table so that the mirror is approximately 8-10 inches in front of the child. Position yourself so that your head is not directly above the mirror and make sure that the child sees only his image. Encourage the child to look in the mirror, using a phrase such as: "See the baby?". Allow the child time to build up a reaction. If the child is disturbed by novelty, gradually bring the mirror into his range of vision in order to avoid startling him.	Give credit if the child smiles at his image in the mirror.
50. Responds Playfully to Mirror Image	Materials: Mirror Rest one edge of the mirror on the table so that the mirror is approximately 8-10 inches in front of the child. Position yourself so that your head is not directly above the mirror and make sure that the child sees only his own image. Encourage the child to look in the mirror, using a phrase such as: "See the baby?". Allow the child time to build up a reaction. If the child is disturbed by novelty, gradually bring the mirror into his range of vision in order to avoid startling him.	Give credit if the child plays with the mirror image by laughing at it, patting it, banging it, reaching playfully for it, mouthing it, etc.
51. Regards Pellet	Materials: Sugar Pellet Caution: Inform the caregiver that the pellet is made of sugar and won't harm the child if she ingests it. Place the pellet on the table, in front of the child, and within her reach. Attract the child's attention to the pellet by tapping near it. Tip the edge of the pellet, making it rock; then remove your hand while the pellet is moving.	Give credit if the child attends to the pellet.
52. Bangs in Play	Materials: Spoon or Other Suitable	Give credit if the child

Item/Aufgabenstellung	Administration/Anleitung	Scoring/Wertung
	<p>Hard Object</p> <p>Throughout the exam, observe the child to see if he uses one or both hands or an object to purposely bang the table or other surface. If the child does not display this behavior, offer the child the spoon or other hard object, placing it in his hand if necessary.</p>	<p>purposely bangs in play at any time during the examination. Do not give credit if the child makes accidental contact with the table, even if that contact produces a noise.</p>
53. Reaches for Second Cube	<p>Materials: 3 Cubes</p> <p>One at a time, place the cubes on the table within the child's reach. Allow the child time to pick up each cube before you offer the next one. If the child does not pick up the first cube, place one cube in each of her hands. Then present the third cube and observe the child's behavior.</p>	<p>Give credit if while holding the first cube, the child reaches for the second cube, even if she does not pick it up.</p>
54. Transfers Object from Hand to Hand	<p>Materials: Rattle, Ring with String, Spoon, or Other Suitable Object</p> <p>During the child's play with the rattle or other object, observe him to see if he transfers the object from one hand to the other.</p>	<p>Give credit if the child transfers the object from hand to hand. Do not give credit if the transfer occurs only when the child's free hand comes into contact with the object by chance. Also do not give credit if the child releases the object with one hand, then picks it up with the other hand or if the child uses another part of his body (e.g. mouth or trunk) to facilitate the transfer.</p>
55. Lifts Inverted Cup	<p>Materials: Cup, Rabbit</p> <p>Place the cup and the toy on the table, within the child's reach, and allow the child time to explore them. Then retrieve them from the child and quickly cover the toy under the inverted cup, making sure the handle points towards the child: Say to the child: "(Child's name), find the toy; you find the toy" or a similar phrase. Administer this item a maximum of two times.</p>	<p>Give credit if the child lifts up cup, using one or both hands, and holds it for at least 2 seconds.</p>
56. Looks for Fallen Spoon	<p>Materials: Mirror, Spoon</p> <p>If the floor is carpeted, place the mirror on the floor beneath the table so that the spoon will produce a noise when dropped on the mirror. Place the spoon on the table edge closest to the child and hold it in place, with the bowl of the spoon extending over the edge of the table. When the child</p>	<p>Give credit if the child looks for the fallen spoon by turning and looking toward the floor.</p>

Item/Aufgabenstellung	Administration/Anleitung	Scoring/Wertung
	is attending to the spoon (which you may rattle gently against the table to attract her attention), let the spoon fall noisily to the floor.	
57. Picks Up Cube Deftly	Materials: 3 Cubes One at a time, place the cubes on the table within the child's reach. Allow the child time to pick up each cube before you offer the next one. If the child does not pick up the first or second cube, place one cube in each of the child's hands. Then present the third cube and observe the child's behavior.	Give credit if the child displays good eye-hand coordination when picking up at least one cube. Do not give credit if the child attempts to obtain a cube several times or drops a cube several times.
58. Retains Two Cubes for 3 Seconds	Materials: 3 Cubes One at a time, place the cubes on the table, within the child's reach. Allow the child time to pick up each cube before you offer the next one. If the child does not pick up the first or second cube, place one cube in each of the child's hands. Then present the third cube and observe the child's behavior.	Give credit if the child holds two cubes simultaneously and retains them for at least 3 seconds. Do not give credit if the child retains the cubes by testing them on the table.
59. Manipulates Bell, Showing Interest in Detail	Materials: Bell Hold the bell in front of the child, several inches above the table surface. Gently ring the bell while the child is looking at it; then set it down within the child's reach. If the child does not pick up the bell, ring it again slightly harder; then hand it to him. If the child is primarily interested in banging the bell, move him back from the table once he picks it up.	Give credit if the child manipulates the bell while looking at it with interest in its details. For example, give credit if the child manipulates the clapper or turns the bell around while watching the clapper move.
60. Attends to Scribbling	Materials: Crayon, Sheet of Blank White Paper Place the paper on the table, in front of the child. Then place the crayon on the paper, with its tip pointing away from the child. If the child does not try to touch the crayon to the paper, take the crayon and scribble on the paper. Then hand the crayon to the child and gesture appropriately as you say: "Write on the paper. Make a mark like this".	Give credit if the child watches while you scribble or if the child scribbles.
61. Vocalizes Three Different Vowel Sounds	Throughout the exam, listen for and record different vowel sounds that the child produces. These are not phonetic vowels that might be distinguishable within one slurred utterance, but distinct vowel sounds such as a, ah, uh, oo, ee, and eh that	Give credit if the child vocalizes at least three different vowel sounds.

Item/Aufgabenstellung	Administration/Anleitung	Scoring/Wertung
	the child produces when vocalizing freely. On the Record Form, record the vowel sounds the child produces.	
62. Pulls String Adaptively to Secure Ring	Materials: Ring with String Suspend the ring by its string so that the lower edge of the ring is at the child's midline, is level with his eyes, and is approximately 8-10 inches from him. Move the ring slightly to attract the child's attention; then hold it stationary. Next, place the ring on the table, out of the child's reach, but extend the string toward him so that he can easily reach it.	Give credit if the child picks up the string, purposely pulls it to secure the ring, then grasps the ring.
63. Imitates Vocalization	Ask the caregiver what vocalizations the child typically makes. Have the caregiver repeated these sounds to the child in an attempt to elicit an imitation of each. If the caregiver cannot perform this task, try vocalizations such as gaga, baba, dada, etc.	Give credit if the child imitates at least one vocalization.
64. Cooperates in Game	Ask the caregiver to engage the child in a game that they are familiar with, such as peek-a-boo or pat-a-cake. If the caregiver is not familiar with a game, suggest that the caregiver hide his or her face behind the shield and reappear from different sides of it. Or suggest that the caregiver clap his or her hands and sing pat-a-cake or a similar song. If the caregiver cannot perform the task, you should perform it. (Bei dieser Stichprobe wurde „Backe-Backe-Kuchen“ vom Versuchleiter durchgeführt).	Give credit if the child actively participates in a game. For example, give credit if the child looks around the shield to play peek-a-boo or moves her hands to play pat-a-cake. (Bei dieser Stichprobe "Credit" für Mitmachen bei Backe-Backe-Kuchen).
65. Retains Two of Three Cubes for 3 Seconds	Materials: 3 Cubes One at a time, place the cubes on the table within the child's reach. Allow the child time to pick up each cube before you offer the next one. If the child does not pick up the first or second cube, place one cube in each of the child's hands. Then present the third cube and observe the child's behavior.	Give credit if the child retains the first two cubes for at least 3 seconds after attending to the third. (Often a child does not receive credit for this item because she drops a cube to reach for the third cube.) Do not give credit if the child rests the cubes on the table, presses them on the table, or puts one in her mouth.
66. Rings Bell Purposely	Materials: Bell Hold the bell in front of the child and several inches above the table surface. Gently ring the bell while	Give credit if the child holds the bell by the handle and purposely rings it, showing



Item/Aufgabenstellung	Administration/Anleitung	Scoring/Wertung
	the child is looking at it; then set it down within the child's reach. If the child does not pick up the bell, ring it again slightly harder; then hand it to him. If the child is primarily interested in banging the bell, move him back from the table once he picks it up.	evidence of listening to the sound or of imitative shaking. Do not give credit if the child accidentally rings the bell when banging it or while inspecting it.

Quelle: Bayley, 1993; S. 72-80.

Es ist zu erwähnen, dass Item 47, 54, und 61 der Mental Scale nicht explizit durchgeführt werden, sondern während der Gesamtuntersuchung nebenbei vom Versuchsleiter zu beobachten sind.

Für jede vom Kind nach Bayley optimal gelöste Aufgabe erhält das Kind einen Credit. Die erreichten Credits werden addiert, so dass ein Summenscore entsteht. Zu dem errechneten Summenscore wird der Wert von 41 Credits addiert, der repräsentativ für die vorangegangenen vier Lebensmonate des Säuglings steht und somit bereits ein gewisses Basiskönnen voraussetzt, welches optimalerweise in den ersten vier Lebensmonaten des Säuglings erreicht werden sollte. Die Summe aus Summenscore und den 41 Credits (für die ersten vier Lebensmonate) ergeben den Rohwert (Raw Score).

Beispiel: ein fünf Monate altes Kind löst die Items 42, 45, 46, 53, 65, 66. Das sind sechs optimal ausgeführte Aufgaben, für welche es je einen Credit erhält, so dass der Summenscore 6 Punkte (Credits) beträgt. Zu diesem Summenscore von 6 werden 41 Credits (für die ersten vier vollendeten Lebensmonate) addiert, so dass sich ein Rohwert von 47 ergibt.

Um jedoch die Entwicklungsstände der unterschiedlichen Kinder besser miteinander vergleichen zu können, teilt Bayley jedem Rohwert einen Indexwert (Index Score) zu, der annähernd vergleichbar mit dem Intelligenzquotienten ist. Aufgrund des ermittelten Rohwertes kann der Indexwert anhand einer Tabelle abgelesen werden. Im Folgenden kann gesehen werden, welcher Rohwert mit welchem Indexwert einhergeht.

Darstellung 11: Umrechnungstabelle Rohwert und Indexwert für Mental Scale zu T1

<b>Rohwert</b>	<b>Indexwert</b>
41	71
42	73
43	75
44	77
45	79
46	81
47	83
48	85
49	87
50	89
51	91
52	93
53	95
54	97
55	99
56	101
57	103
58	105
59	107
60	109
61	111
62	113
63	115
64	117
65	119
66	121

Quelle: Bayley, 1993, S. 252-253.

Im oben genannten Beispiel wurde für das Kind ein Rohwert von 47 ermittelt. In der aufgeführten Tabelle kann sodann abgelesen werden, dass dem Rohwert von 47 ein Indexwert von 83 beigemessen wird. Zu Untersuchungszeitpunkt T1 kann das Kind als höchsten Rohwert 66 erreichen mit einem zugehörigen Indexwert von 121. Sollte es dem Kind nicht gelingen, auch nur eine Aufgabe richtig zu lösen und keine Credits für die gesamte Durchführung der Items erhalten, so bekommt es auf jeden Fall die 41 Credits für die ersten vier Lebensmonate beigemessen und würde somit einen Mental Index (nach Bayley Mental Developmental Index) von 71 erhalten. Es ist zu erwähnen, dass die kindlichen Fähigkeiten auch unterhalb der 41 Credit-Grenze der ersten vier Lebensmonate liegen können. Die Fähigkeiten der vollendeten vorangegangenen vier Lebensmonate werden jedoch nicht explizit erfasst, sondern schlichtweg als gekonnt vorausgesetzt und als Credits gewertet. Im ungünstigsten Fall liegen die Fähigkeiten des

Kindes sogar unter der Viermonatsgrenze, werden aber nicht im Detail und im Ganzen erkannt.

### 3.2.2.4.2 Items der Motor Scale zu T1

Zum Untersuchungszeitpunkt T1 umfasst die Motor Scale ein Aufgabenspektrum von 17 Items, die wie auch bei der Mental Scale, in ihrer Abfolge variiert werden dürfen. Des Weiteren werden einige Aufgabenstellungen im Sitzen als auch einige im Liegen durchgeführt. Die im Anhang (Anhang 4) als Kodierbogen aufgeführten Items (vermischt mit jenen der Mental Scale) sind dementsprechend aufgelistet, wie sie günstigsterweise aufeinanderfolgend vom Untersucher durchzuführen sind. Anleitung und Wertung der Items sind im Originalwortlaut angegeben, wobei sich ausführliche Ergänzungen zur Aufgabenorganisation im Anhang (Anhang 5) befinden. Zusätzlich sind die zu verwendenden Gegenstände pro Aufgabe/Item genannt.

Darstellung 12: Items der Motor Scale zu T1

Item/Aufgabenstellung	Administration/Anleitung	Scoring/Wertung
<b>Kind in Liegeposition (auf Bauch liegend)</b>		
25. Shifts Weight on Arms	When the child is resting on his extended forearms and his head is erect, observe him to see if he shifts his weight from one arm to the other. For example, observe the child just before he rolls onto his side or attempts to look at something above him.	Give credit if the child shifts his weight from one arm to the other. The child's arms must be extended in front of his body.
<b>Kind in Liegeposition (auf Rücken liegend)</b>		
26. Turns from Back to Side	Throughout the exam, observe the child to see if she turns from her back to her side. If the child does not spontaneously turn from her back to her side, lay her supine on the exam surface (make sure she is free from restrictions) and shake the bell or rattle at one side of her but outside her reach. If the child does not turn to that side, shake the bell or rattle at the other side of the child but outside her reach.	Give credit if the child turns from her back to her side.
27. Rotates Wrist	Materials: Cube, Rattle, Bell, or Other Small toy Throughout the exam, observe the child's wrist movements to see if he rotates his wrist while manipulating a toy or other object.	Give credit if the child freely rotates his wrist when manipulating a toy or other object.
<b>Kind in Sitzposition (nicht auf Schoß der Mutter)</b>		
28. Sits Alone Momentarily	Materials: Cube, Rattle, Bell, or Other Small Toy	Give credit if the child momentarily (for at least

Item/Aufgabenstellung	Administration/Anleitung	Scoring/Wertung
	Seat the child on the exam surface so that his legs are slightly bent and spread at an angle of about 45°. Provide support by placing your hand around the child's lower back. Gradually loosen your hold on the child according to his ability to sit unsupported.	2 seconds) sits alone without support.
<b>Kind in Sitzposition (auf Schoß der Mutter)</b>		
29. Uses Whole Hand to Grasp Rod	Materials: Rod Place the rod within the child's reach and observe how she grasps it. On the Record Form record the type of grasp that the child uses.	Give credit if the child uses her whole hand to grasp the rod. The fingers should extend and abduct (straighten and spread apart) as the child approaches the rod, and they should flex and adduct (bend and come together) as she grasps it. The child's thumb may point up or down. You should also give credit if the child uses partial thumb opposition or the pad of her thumb and the pad(s) of any of her fingertips to grasp the rod.
30. Reaches Unilaterally	Throughout the exam, observe the child to see if he tends to reach with one hand when you place objects within his reach. On the Record Form record the hand predominantly used in reaching.	Give credit if the child tends to reach with one hand more often than with both hands. The child may alternate the hand used.
31. Uses Partial Thumb Opposition to Grasp Cube	Materials: Cube Place the cube on the table, directly in front of the child, and within her reach. If the child does not immediately grasp the cube, attract her attention by tapping near the cube; then move your hand quickly away from it. Administer this item a maximum of two times.	Give credit if the child grasps the cube so that her thumb is partially opposed to her fingers. She may use her palm as well as her thumb and fingers. The fingers should not fully flex and adduct (bend and come together) when the child grasps the cube. You should also give credit if the child holds the cube between the pad of the thumb and the pad(s) of any of her fingertips.
32. Attempts to Secure Pellet	Materials: Sugar Pellet Caution: Inform the caregiver that the pellet is made of sugar and will not harm the child if he ingests it. Place the pellet on the table, directly	Give credit if the child attempts to grasp the pellet, even if he does not succeed.

Item/Aufgabenstellung	Administration/Anleitung	Scoring/Wertung
	in front of the child, and within his reach. Attract the child's attention to the pellet by tapping near it. Tip the edge of the pellet, making it rock; then remove your hand while the pellet is moving.	
<b>Kind in Liegeposition (auf Rücken liegend)</b>		
33. Pulls to Sitting Position	Stand at the child's feet and lean over him. Place your thumbs in the palms of the child's hands. Then wrap your fingers around the back of his hands. Allow the child to pull to a sitting position and to a full standing position if possible. Gradually raise your hands as the child pulls himself up, but do not pull the child.	Give credit if the child uses your thumbs to pull to a sitting position.
<b>Kind in Sitzposition (nicht auf Schoß der Mutter)</b>		
34. Sits Alone for 30 Seconds	Materials: Stopwatch Seat the child on the exam surface or on the floor so that his legs are slightly bent and spread at an angle of about 45°. Provide support by placing your hands around the child's lower back. Gradually loosen your hold on the child according to his ability to sit unsupported. Then begin timing.	Give credit if the child sits alone for at least 30 seconds.
35. Sits Alone While Playing with Toy	Materials: Rabbit, Bell, Rattle, or Other Small Toy Throughout the exam, observe the child to see if she manipulates a toy or other object while sitting without support on the exam surface. If the child does not engage in this activity, seat the child on the exam surface or on the floor so that her legs are slightly bent and spread at an angle of about 45°; then hand the toy to the child.	Give credit if the child sits alone while manipulating a toy or other object.
36. Sits Alone Steadily	Seat the child on the exam surface so that his legs are slightly bent and spread at an angle of about 45°. Provide support by placing your hands around the child's lower back. Gradually loosen your hold on the child according to his ability to sit unsupported.	Give credit if the child sits alone steadily and without support, keeping his back fairly straight.
<b>Kind in Sitzposition (auf Schoß der Mutter)</b>		
37. Uses Pads of Fingertips to Grasp Cube	Materials: Cube Place the cube on the table, in front of the child, and within the child's reach. If the child does not immediately grasp the cube, attract her attention to the cube by tapping near it; then move your hand quickly	Give credit if the child uses the pads of her thumb and the pad(s) of any of her fingertips to grasp the cube.

Item/Aufgabenstellung	Administration/Anleitung	Scoring/Wertung
	away from it. Administer this item a maximum of two times.	
<b>Kind in Liegeposition (auf Rücken liegend)</b>		
38. Turns from Back to Stomach	Materials: Bell or Rattle Throughout the exam, observe the child to see if she turns from her back to her stomach. If the child does not spontaneously turn from her back to her stomach, lay her supine on the exam surface (make sure she is free from restrictions) and shake the bell or rattle at one side of her but outside her reach. If the child does not turn to that side, shake the bell or rattle at the other side of the child but outside her reach.	Give credit if the child turns from her back to her stomach.
39. Grasps Foot with Hands	Materials: Facial Tissue When the child is lying on the exam surface, observe him to see if he uses one or both hands to grasps his foot. If the child does not spontaneously grasp his foot, drape the tissue on one of the child's feet to gain his or her attention.	Give credit if the child grasps one or both feet.
<b>Stehend</b>		
40. Makes Early Stepping Movements	Hold the child under her arms in an upright position so that her feet touch the floor or exam surface.	Give credit if the child makes stepping movements that propel her forward, even if she does not fully support her own weight.
<b>Kind in Sitzposition (auf Schoß der Mutter)</b>		
41. Uses Whole Hand to Grasp Pellet	Materials: Sugar Pellet. Caution: Inform the caregiver that the pellet is made of sugar and will not harm the child if she ingests it. Place the pellet on the table, directly in front of the child, and within her reach. Attract the child's attention to the pellet by tapping near it. Tip the edge of the pellet, making it rock; then remove your hand while the pellet is moving. Administer this item a maximum of two times.	Give credit if the child uses her whole hand to grasp the pellet. The fingers should extend and abduct (straighten and spread apart) as the child approaches the pellet and then flex and adduct (bend and come together) as she grasps it. You should also give credit if the child uses partial thumb opposition or the pad of her thumb and the pad(s) of any of her fingertips to grasp the pellet.

Quelle: Bayley, 1993; S. 148-153.

Item 27 und 30 der Motor Scale sind keine speziell ausgewiesenen Aufgaben der Untersuchung, sondern müssen während der Untersuchung vom Versuchsleiter beobachtet werden.

Auch für die präsentierten 17 Items der Motor Scale bei Untersuchungszeitpunkt T1 werden für richtig umgesetzte Aufgaben Credits vergeben, die aufaddiert den Summenscore ausmachen. Ebenfalls werden für die ersten vier Lebensmonate Credits angesetzt, die das Kind auf jeden Fall zugeschrieben bekommt. Es handelt sich dabei um einen Wert von 24 Punkten, der zum vom Kind erreichten Summenscore addiert wird und den Rohwert ergibt. Den Rohwerten sind wiederum Indexwerte zugeteilt, die in aufgeführter Tabelle ersichtlich sind.

Darstellung 13: Umrechnungstabelle Rohwert und Indexwert für Motor Scale zu T1

<b>Rohwert</b>	<b>Indexwert</b>
24	69
25	72
26	75
27	78
28	81
29	84
30	87
31	90
32	94
33	98
34	102
35	106
36	109
37	112
38	115
39	118
40	121
41	124

Quelle: Bayley, 1993, S. 252-253.

Sollte das Kind nicht dazu in der Lage sein, überhaupt eines der dargebotenen Items zu lösen, was eine Vergabe von 0 Credits zur Folge hätte, würde es dennoch 24 Credits für die bereits vier vollendeten Lebensmonate erhalten mit einem zugehörigen Motor Index (nach Bayley Psychomotor Developmental Index) von 69. Der maximal zu erreichende Motor Index ist 124 bei einem Rohwert von 41. Auch hier muss thematisiert werden, dass die kindlichen Fähigkeiten möglicherweise unterhalb der 24 Credit-Grenze der

ersten vier Lebensmonate liegen können. Die Fähigkeiten der vollendeten vorangegangenen vier Lebensmonate werden jedoch nicht explizit erfasst, sondern schlichtweg als gekonnt vorausgesetzt und als Credits gewertet. Im ungünstigsten Fall liegen die Fähigkeiten des Kindes sogar unter der Viermonatsgrenze, werden aber nicht im Detail und nicht in ihrem totalen Umfang erkannt.

#### **3.2.2.4.3 Behavior Rating Scale zu Untersuchungszeitpunkt T1**

Die Behavior Rating Scale umfasst zum Untersuchungszeitpunkt T1 ein Beurteilungsspektrum von 20 Items, anhand welcher das Kind in seiner qualitativen Durchführung der Testsituation beurteilt wird. Auf einer fünfstufigen Likert-Skala (Intervallskala) können dem Kind eher ungenügende (1) bis sehr gute (5) Eigenschaften im Hinblick auf die Untersuchungssituation attestiert werden. Dabei wird nicht nur danach geschaut, ob das Kind die Aufgabe erfüllt oder nicht, sondern es wird auch erfasst, ob das Kind bei kniffligen Aufgaben konstant versucht, diese zu lösen oder ob es sehr schnell aufgibt. Hinzu kommt die Erfassung der kindlichen Stimmung in Bezug auf die unterschiedlichen Situationen, aber auch der Aufmerksamkeit gegenüber dem Versuchsleiter und der Mutter. Enthusiasmus, Durchhaltevermögen, Initiative mit den Aufgaben und Exploration werden dabei genauso berücksichtigt, wie Körperspannung, Kontrolle der Bewegungen, Hyperaktivität oder verlangsamtes Agieren. Es werden hier anschließend alle Items im Originalwortlaut nach Bayley (1993) dargestellt, wie sie zum Untersuchungszeitpunkt T1 zu kodieren sind. Den Kodierbogen (Anhang 6) sowie eine Verfeinerung des Bewertungsschemas (Anhang 7) gilt es im Anhang einzusehen.

#### Beurteilungsspektrum der Behavior Rating Scale zu Untersuchungszeitpunkt T1

Die beiden ersten Items der Behavior Rating Scale werden nicht vom Versuchsleiter beurteilt, sondern von der Mutter des Kindes bewertet. Alle weiteren Items werden durch den Versuchsleiter kodiert. Das Kodieren darf in der Regel nicht direkt nach der Untersuchungssituation erfolgen und sollte des Weiteren nicht vom Versuchsleiter bewertet werden, welcher die Untersuchung geleitet und durchgeführt hat. Dadurch soll vermieden werden, dass eventuell empfundene Sympathien für das Kind oder die Mutter einen Einfluss auf die Bewertung nehmen. Für das Kodieren der Behavior Rating Scale wurden eigens diverse Kodiertrainings durchgeführt und anhand von statistischen Analyseverfahren der Grad der Objektivität überprüft, um eine gute Übereinstimmung zu erzielen. Es ist die Behavior Rating Scale nur von zwei Kodierern zu bewerten, die das umfangreiche Bewertungsprogramm durchlaufen haben. Die



nachfolgenden Eigenschaften sind im Leistungsspektrum von 1 (=ungenügend) bis 5 (=sehr gut) zu beurteilen:

Darstellung 14: Beurteilungskriterien der Behavior Rating Scale zu T1

Item	Beschreibung	Bewertung
1	<p><u>Parental Assessment of Test Session</u> Obtain the caregiver's response as to whether the child's performance was typical. Ask the caregiver: "How typical was your child's behavior? Did (child's name) play the way she (or he) usually does? Was she (or he) as happy or upset as usual? As alert and active as usual?"</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- very atypical; caregiver never sees this type of behavior (1)</li> <li>- mostly atypical (2)</li> <li>- somewhat typical; caregiver sees this type of behavior on some occasions (3)</li> <li>- typical (4)</li> <li>- very typical; caregiver always sees this type of behavior (5)</li> </ul>
2	<p><u>Parental Assessment of Test Adequacy</u> Obtain the caregiver's response as to whether the test was an adequate measure of the child's skills. Ask the caregiver: "Do you think (child's name) did as well as she (or he) could? Have you seen (child's name) do better or worse on the type of things we worked on?"</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- poor indicator of child's optimal performance; child always performs much better (1)</li> <li>- barely adequate (2)</li> <li>- adequate; child performs as well, on average (3)</li> <li>- good (4)</li> <li>- excellent; child never performs better (5)</li> </ul>
3	<p><u>Predominant State</u> The child's state of arousal that is most prevalent during the test session. The states range from drowsy or asleep to awake and alert.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- drowsy or asleep (1)</li> <li>- typically drowsy; a few moments of wakefulness (2)</li> <li>- drowsy half the time; awake and alert half the time (3)</li> <li>- typically awake and alert; a few moments of drowsiness (4)</li> <li>- awake and alert (5)</li> </ul>
4	<p><u>Lability of State of Arousal</u> Whether the child's state of arousal changes during the test session or whether one arousal state predominates. For example, the child may alternate between a drowsy/asleep and awake/alert state, or the infant may be sleepy during the beginning of the exam but becomes alert later in the exam. Alternatively, the infant may remain awake and alert, or asleep, for the entire exam.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- constant changes from state of drowsiness or sleeping to alert state (1)</li> <li>- frequent changes of state of drowsiness or sleeping to alert state (2)</li> <li>- several changes of state of drowsiness or sleeping to alert state (3)</li> <li>- one or two changes in state of drowsiness or sleeping to alert state (4)</li> <li>- constant state of drowsiness or alertness (5)</li> </ul>

Item	Beschreibung	Bewertung
5	<p><u>Positive Affect</u> The degree to which the child displays positive affect in response to either the test materials or the examiner and caregiver. Positive affect includes smiling, laughing, or making sounds that are perceived as expressions of excitement, happiness, or pleasure. The ratings refer to both duration and intensity.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- no positive affect displayed (1)</li> <li>- one or two brief displays of positive affect (2)</li> <li>- three or more brief displays of positive affect (3)</li> <li>- one or two intense, heightened, or prolonged displays of positive affect (4)</li> <li>- three or more intense, heightened, prolonged displays of positive affect (5)</li> </ul>
6	<p><u>Negative Affect</u> The degree to which the child displays negative affect in response to either the test materials or to the examiner or caregiver. Negative affect includes fussing, pouting, whining, crying, and vocal or physical expressions of anger. The ratings refer to both duration and intensity.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- three or more intense, heightened, or prolonged displays of negative affect (1)</li> <li>- one or two intense, heightened, or prolonged displays of negative affect (2)</li> <li>- three or more brief displays of negative affect (3)</li> <li>- one or two brief displays of negative affect (4)</li> <li>- no negative affect displayed (5)</li> </ul>
7	<p><u>Soothability When Upset</u> The amount of external support required to calm the child once the child becomes upset. If the child does not become upset during the test session, you should make inquiries of the caregiver about the child's soothability in similar situations involving structured interactions with strangers, endorsing the most descriptive rating.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cannot be soothed (1)</li> <li>- soothed only by being physically comforted (e.g., held, patted) (2)</li> <li>- soothed by being given a desired toy or object (3)</li> <li>- soothed by being spoken to (4)</li> <li>- does not need external assistance to be soothed (5)</li> </ul>
8	<p><u>Hypersensitivity to Test Materials and Stimuli</u> The child's excitability or sensitivity to the stimulation provided by the test material, the environment (e.g., lighting, background noise), or by you or the caregiver as you interact with the child. A hypersensitive child's disposition or organization might be so disrupted by the sights and sounds of the testing situation that she or he cannot attend to the tasks. A less sensitive child may have an adverse reaction to only</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- constantly hypersensitive; hypersensitivity disrupts testing (1)</li> <li>- typically hypersensitive; returns to test activity in one or two instances (2)</li> <li>- occasionally hypersensitive (3)</li> <li>- typically reacts appropriately; hypersensitive in a few instances (4)</li> <li>- constantly responds appropriately (5)</li> </ul>

Item	Beschreibung	Bewertung
	one or two types of stimuli, have a mild reaction to some stimuli, or not be disrupted at all by the stimuli.	
9	<u>Energy</u> Behavior that is vigorous, robust, animated or expressive.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- consistently lacks animation or energy; tired and lackluster (1)</li> <li>- typically tired and lackluster; one or two periods of animation or energy (2)</li> <li>- animated or energetic half the time; tired and lackluster half the time (3)</li> <li>- typically animated or energetic; one or two periods of being tired and lackluster (4)</li> <li>- consistently animated or energetic (5)</li> </ul>
10	<u>Adaptation to Change in Test Materials</u> The child's ability to repeatedly relinquish material used for one item and accept the material for the next item. A child who has difficulty making the transition may become upset to varying degrees when the examiner tries to induce him or her to relinquish material. A child who easily makes the transition from one material to another will show interest in the new material, even though she or he was interested in what she or he was playing with, and readily relinquish the old material for the new material presented.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- consistently resists relinquishing materials and/or refuses to accept new materials (1)</li> <li>- typically resists relinquishing materials and/or refuses to accept new materials; makes one or two transitions easily (2)</li> <li>- makes poor transitions half the time; makes good transitions half the time (3)</li> <li>- typically relinquishes materials and accepts new materials; one or two poor transitions (4)</li> <li>- consistently relinquishes materials and accepts new materials (5)</li> </ul>
11	<u>Interest in Test Materials and Stimuli</u> The amount of interest the child displays in the materials or stimuli. This does not mean the amount of enthusiasm, persistence, or overall attention the child displays toward the materials; but rather, the degree to which the child initially attends to a material or the examiner during each item administration.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- no interest (1)</li> <li>- one or two displays of interest (2)</li> <li>- moderate interest (3)</li> <li>- much interest (4)</li> <li>- constant interest (5)</li> </ul>
13	<u>Exploration of Objects and/or Surroundings</u> The degree to which the child actively seeks out new aspects of	<ul style="list-style-type: none"> <li>- no exploration (1)</li> <li>- one or two instances of exploration (2)</li> <li>- moderate exploration (3)</li> <li>- much exploration (4)</li> </ul>

Item	Beschreibung	Bewertung
	objects or the environment, including the child's visual, auditory and tactile exploration.	- constant exploration (5)
19	<u>Orientation to Examiner</u> The degree to which the child accepts you from the time the child arrives at the testing site to the time the child leaves. A responsive child accepts your presence and your approaches toward her or him. An avoidant child may turn his or her face or close his or her eyes when you approach or when you present test materials. A resistant child may push you away when you touch or hold him or her or become rigid and arch his or her back when you hold him or her. A resistant child may also push test materials away when they are presented.	- consistently avoids or resists; never responsive (1) - typically avoids or resists; one or two instances of responsiveness (2) - avoids or resists half the time; responds half the time (3) - typically responds; one or two instances of avoidance or resistance (4) - consistently responds; never avoidant or resistant (5)
22	<u>Gross-Motor Movement Required by Tasks</u> The appropriateness of the child's movement and coordination in her or his arms, legs, and/or trunk, in response to the demands of the tasks.	- consistently inappropriate (1) - typically inappropriate; one or two instances of appropriate gross-motor movement (2) - inappropriate half the time; appropriate half the time (3) - typically appropriate; one or two instances of inappropriate gross-motor movement (4) - consistently appropriate (5)
24	<u>Control of Movement</u> The child's control of her or his muscle movement, including his or her posture when in a relaxed state, moving from one position to another, or moving toward the material.	- consistently jerky or clumsy (1) - typically jerky or clumsy (2) - jerky or clumsy half the time; smooth or coordinated half the time (3) - typically smooth or coordinated (4) - consistently smooth or coordinated (5)
25	<u>Hypotonicity</u> Reduced muscle tone exhibited in the child's motor movements. The reduced muscle tone may be restricted to certain parts of the body.	- consistently hypotonic; like a rag doll (1) - typically hypotonic; one or two instances of normal muscle tone (2) - hypotonic half the time; normal muscle tone half the time (3) - typically normal muscle tone; one or two instances of hypotonicity (4) - absence of hypotonicity (5)
26	<u>Hypertonicity</u> A stiffness or rigidity exhibited in the child's motor movements. The	- consistently hypertonic; muscles are rigid and tight (1) - typically hypertonic; one or two

Item	Beschreibung	Bewertung
	stiffness or rigidity may be restricted to certain parts of the body.	<ul style="list-style-type: none"> <li>instances of normal muscle tone (2)</li> <li>- hypertonic half the time; normal muscle tone half the time (3)</li> <li>- typically normal muscle tone; one or two instances of hypertonicity (4)</li> <li>- absence of hypertonicity (5)</li> </ul>
27	<u>Tremulousness</u> Tremors in the child's motor movements. Tremors may appear as intermittent spastic muscle movements or constant trembling of the limbs or other parts of the body.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- constant (1)</li> <li>- frequent (2)</li> <li>- occasional (3)</li> <li>- infrequent (4)</li> <li>- none (5)</li> </ul>
28	<u>Slow and Delayed Movement</u> Movement that appears sluggish or temporally delayed. This item also addresses the quality of movement and amount of time the child takes to move toward the test materials or to change positions.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- consistently slow and delayed (1)</li> <li>- typically slow and delayed; one or two instances of movement that has appropriate timing and pacing (2)</li> <li>- slow and delayed half the time; appropriately timed and paced half the time (3)</li> <li>- typically appropriate timing and pacing; one or two instances of slow and delayed movement (4)</li> <li>- consistently appropriate timing and pacing (5)</li> </ul>
29	<u>Frenetic Movement</u> Movement that appears overly quick or erratic and addresses the quality of movement and amount of time the child takes to move toward the test materials or to change positions.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- consistently frenetic (1)</li> <li>- typically frenetic; one or two instances of movement that has appropriate timing and pacing (2)</li> <li>- frenetic half the time; appropriately timed and paced half the time (3)</li> <li>- typically appropriate timing and pacing; one or two instances of frenetic movement (4)</li> <li>- consistently appropriate timing and pacing (5)</li> </ul>

Quelle: Bayley, 1993; S. 183-187.

Wie bereits einleitend erwähnt, werden die Items 1 und 2 von der Mutter beurteilt, so dass diese nicht in die Wertung mit einzubeziehen sind. Die übrigen 18 Items des Beurteilungsspektrums der Behavior Rating Scale dienen der Definition des kindlichen Entwicklungsstandes (laut Bayley) bei einem Alter von fünf Monaten und werden durch den Kodierer erhoben. Da pro Bewertungskriterium maximal 5 Punkte vom Kind erreicht werden können, ergibt sich ein bestmöglicher Maximalsummenscore von 90 Punkten, sollte das Kind vom Kodierer für jedes Item die maximale Wertung erhalten. Des Weiteren können die Items der Behavior Rating Skale in die Unterskalen

„Attention/Arousal“ und „Motor Quality“ untergliedert werden, wobei in dieser Arbeit nur der Gesamtsummenscore berücksichtigt wird

### **3.2.2.5 Erhebung der Bayley Scales of Infant Development II zu Untersuchungszeitpunkt T2**

Der zweite Untersuchungszeitpunkt T2 bei einem Alter des Kindes von zwölf Monaten sieht erneut die Erfassung der drei Unterskalen – Mental Scale, Motor Scale und Behavior Rating Scale – vor. Entsprechend der vorangeschrittenen Entwicklung des Kindes handelt es sich um Aufgabenstellungen, die anspruchsvoller sind, als jene zum ersten Untersuchungszeitpunkt. Die Abfolge der Aufgaben kann variiert werden und liegt bei einem zeitlichen Aufwand von etwa 45 Minuten, wovon das Kind die meiste Zeit sitzend in einem Hochstuhl verbringt. Vor dem Hochstuhl ist ein Tisch platziert, der zwischen Kind und Versuchsleiter steht und auf welchem dem Kind die Gegenstände dargeboten werden. Die Mutter befindet sich circa eine Armlänge vom Kind entfernt. Sie sitzt auf einem Drehstuhl und erhält wiederum die Anweisung, sich nicht in die Testsituation einzubringen. Neben den Aufgaben/Items, die am Tisch durchgeführt werden, gibt es zusätzlich Aufgaben, die auf dem Fußboden zu arrangieren sind. Es ist dem Versuchsleiter überlassen, ob er die Testbatterie am Tisch oder auf dem Fußboden beginnt. Der im Anhang einzusehende Kodierbogen gibt die von Bayley vorgeschlagene Reihenfolge zur optimalen Präsentation der Items an.

Die Items der Mental Scale und Motor Scale werden wie zuvor anhand der Vergabe von Credits bewertet, die in ihrer Addition einen Summenscore bilden. Den jeweiligen erreichten Credits sind abermals spezielle Indexwerte zugeordnet, die das Können des Kindes nach Bayley widerspiegeln. Zu T2 handelt es sich um ein Aufgabenspektrum von insgesamt 45 Items, die entweder während der Untersuchung beurteilt werden oder direkt im Anschluss an diese. Die Kriterien der Behavior Rating Scale sind anhand der fünfstufigen Likert-Skala durch den Kodierer zu beurteilen – (1) bedeutet ein sehr geringes Ausmaß einer Fähigkeit und (5) ein sehr hohes Ausmaß einer Fähigkeit. Der Versuchsleiter selbst sollte die Kodierung jedoch nicht durchführen, um eine sympathiegeleitete Bewertung zu vermeiden.

#### **3.2.2.5.1 Items der Mental Scale zu T2**

Die Mental Scale verfügt zu Untersuchungszeitpunkt T2 über 30 Items, wovon fünf dieser nicht explizit durchgeführt werden, sondern während der Testsituation zu

beobachten sind. Es handelt sich dabei um die Items 71, 76, 78, 94 und 100. Der Untersucher darf die Gesamtabfolge der Mental Scale an sich variieren, sollte jedoch ein Item nur höchstens zweimal präsentieren, um für alle Kinder möglichst gleiche Chancen der Aufgabenbewältigung zu gewährleisten. Die Aufgaben sind die folgenden:

Darstellung 15: Items der Mental Scale zu T2

Item/Aufgabenstellung	Administration/Anleitung	Scoring/Wertung
<b>Kind in Sitzposition (Hochstuhl)</b>		
71. Repeats Vowel-Consonant Combination	Throughout the exam, listen for and record any repetitions of a vowel-consonant combination that the child produces, such as da-da, ba-ba, ma-ma, ha-ha, la-la, ga-ga, etc. If the child does not produce any of these vocalizations, ask the caregiver what sounds the child produces. Record these vocalizations but do not give credit for them. On the Record Form, record the vowel-consonant combination(s) repeated by the child.	Give credit if the child spontaneously repeats a vowel-consonant combination. The vocalization need not have meaning to the child. Also, give credit for any vowel-consonant combination repeated more than once, such as da-da-da.
72. Looks for Contents of Box	Materials: Two Square Beads and Box (no Lid) Caution: Do not allow the child to place the beads in his mouth. While the child is watching, place the two beads in the box and gently rattle it. Then empty the beads onto the table so that they lie in front of the child. Immediately return the beads to the box and shake it again. Next, hold the box momentarily out of the child's field of vision and remove the beads. Then hand the child the empty box and observe the child to see if he looks into it to find the beads.	Give credit if the child looks into the empty box to find the beads.
73. Turns Pages of Book	Materials: Picture Book Place the book on the table, in front of the child. Open the book to the first page and say: "Look! See?" Then allow the child an opportunity to hold the book, turn the pages, and look at the picture. You may help steady the book if the child appears to be frustrated by its undue movement.	Give credit if the child attempts to turn a page or several pages at once, even if his effort is clumsy and he does not completely turn the page(s). Do not give credit if pages are accidentally turned while the child is rotating, closing, or mouthing the book.
74. Puts One Cube in Cup	Materials: Cup and Nine Cubes Place the cup on the table, within the child's reach, and with the handle pointing toward you. Place the cube in the cup; then take it out and hand	Give credit if the child places at least one cube in or over the cup, even if she does not release it.

Item/Aufgabenstellung	Administration/Anleitung	Scoring/Wertung
	it to the child. Say: "Put the block in the cup. Put it in the cup" as you point from the cube to the cup. If the child releases the cube into the cup, place the other eight cubes on the table and say: "Put the blocks in the cup. Put them all in the cup" as you point from the cubes to the cup. Do not hand any cubes to the child. If the child knocks the cup over, you may reposition it. On the Record Form, record the number of cubes that the child puts in the cup.	
75. Attempts to Secure Three Cubes	Materials: Three Cubes One at a time, place the cubes on the table within the child's reach. Allow the child time to pick each cube before you offer the next one. If the child does not pick up the first or second cube, place one cube in each of the child's hands. Then present the third cube and observe the child's behavior.	Give credit if while retaining the first two cubes in her hands, the child attempts to secure the third cube by banging at it, reaching with her mouth, or by more adaptive scooping, even if she is not successful.
76. Jabbers Expressively	Throughout the exam, listen to the child to determine whether or not he uses vocal inflections (alterations in pitch or tone) that are expressive and somewhat imitative of conversational inflections but not necessarily meaningful words.	Give credit if the child produces at least one vocalization that contains inflections and is expressive. Also give credit if the child says at least one distinguishable word.
77. Pushes Car	Materials: Car Slowly push the car across the table and through the child's field of vision. Then push the car to the child. If she does not spontaneously push the car, say: "(Child's name), push the car. Push the car like I did."	Give credit if the child intentionally pushes the car so that all four of its wheels stay on the table. Do not give credit if the child makes the car move in any way other than by intentionally pushing it.
78. Vocalizes Four Different Vowel-Consonant Combinations	Throughout the exam, listen for and record any distinct vowel-consonant combinations that the child produces, such as da, ma, ba, goo, um uh, an, etc. If the child does not produce any of these vocalizations, ask the caregiver to help elicit the sounds that he or she has heard the child make. If the child then does not vocalize, record the vocalization that the caregiver reports but do not give credit for them.	Give credit if the child vocalizes at least four different vowel-consonant combinations.
79. Fingers Holes in Pegboard	Materials: Pegboard (no Pegs) Place the board on the table, in front of the child. Point out the holes in the	Give credit if the child intentionally pokes a finger into at least one



Item/Aufgabenstellung	Administration/Anleitung	Scoring/Wertung
	pegboard by poking a finger into first one hole and then another while saying: "See?" Do not guide the child's hand or fingers in any way. If the child attempts to pick up the pegboard, you may hold it down at the corners.	hole.
80. Removes Lid from Box	Materials: Box, Solid Lid, and Cube or Other Small Toy While the child watches, place a toy in the box and place the lid on the box. Take the lid off, remove the toy, and show the toy to the child. Then put the toy back in the box and replace the lid. Place the box on the table, in front of the child and say: "(Child's name), get the toy!" These procedures constitute one trial. If the child accidentally knocks the box over, hold the box on the table. Present a maximum of three trials. To maintain interest, you may use a different toy in each trial. On the Record Form, place a check mark in the space for each trial in which the child removes the lid.	Give credit if in at least two trials the child purposely removes the lid. The child may remove the lid with one or both hands. The child need not obtain the toy in order to receive credit.
81. Responds to Spoken Request	Have the caregiver verbally request that the child perform an action. Instruct the caregiver to avoid using any movement or gesture with the request. Common early acts in response to spoken requests include waving in response to bye-bye, clapping hands in response to pat-a-cake, or responding to such requests as "Show me your nose" or "Where is the light?" If the caregiver spoils this item by using a gesture, readminister this item by having the caregiver use a different request. If the caregiver cannot perform the task, you should perform it.	Give credit if the child responds in an appropriate manner to any spoken request.
82. Suspends Ring by String	Materials: Ring with String Suspend the ring by its string so that the lower edge of the ring is at the child's midline, is level with her eyes, and is approximately 8-10 inches from her face. Move the ring slightly to attract the child's attention; then hold it stationary. Next, place the ring on the table, out of the child's reach, but extend the string toward her so that she can easily reach it. Observe the child's efforts to secure the ring and suspend	Give credit if the child obtains the ring and suspends it by the string.

Item/Aufgabenstellung	Administration/Anleitung	Scoring/Wertung
	the ring in imitation. If the child cannot suspend the ring because she is holding it too close to the table, demonstrate again, holding the ring away from the table. Then ask the caregiver to reposition the child so that she is able to suspend the ring without it touching the table surface.	
83. Pats Toy in Imitation	Materials: Squeaky Toy Place the toy on the table, in front of the child. Using the palm of your hand, pat the toy a few times to produce a whistle sound. Encourage the child to do the same, saying: "Pat the toy. You can do it. Pat the toy."	Give credit if the child imitates the patting motion, whether or not he or she makes the toy whistle. Do not give credit for poking or squeezing the toy.
84. Finds One Object	Materials: Rabbit and Two Cups Place the rabbit and the two inverted cups on the table in horizontal row in front of you. Show the rabbit to the child and say to the child: "This is a bunny. I am going to hide it. Look. I'm hiding it under this cup. (Be sure the child is watching.) Place the rabbit under the cup at the child's left and count aloud: „One, two, three“ as you push the cups to the child: Then say: „Find the bunny. Where is the bunny?“ These procedures constitute one trial. Present a maximum of three trials, alternating the placement of the rabbit in each trial. On the Record Form, place a check mark in the space for each trial in which the child finds the rabbit.	Give credit if in at least two trials (once under each cup) the child finds the rabbit by first looking under the correct cup.
85. Removes Pellet from Bottle	Materials: Sugar Pellet and Bottle Caution: Inform the caregiver that the pellet is made of sugar and won't harm the child if he ingests it. Place the pellet and bottle on the table, in front of the child. While the child is watching, put the pellet inside it. Then hand the bottle to the child and say: "Now get it out."	Give credit if the child purposely removes the pellet from the bottle, using some form of direct effort. Although dumping the pellet from the bottle is most efficient, you may give credit for other strategies such as shaking the bottle to remove the pellet if the child's actions are purposeful and directed toward that end. Observing the direction of the child's gaze is important to determine that removal of the pellet from the bottle is intentional.
86. Puts Three Cubes in	Materials: Cup and Nine Cubes	Give credit if the child

<b>Item/Aufgabenstellung</b>	<b>Administration/Anleitung</b>	<b>Scoring/Wertung</b>
Cup	Place the cup on the table, within the child's reach, and with the handle pointing toward you. Place a cube in the cup; then take it out and hand it to the child. Say: "Put the block in the cup. Put it in the cup" as you point from the cube to the cup. Give this set of instructions a maximum of three times. If the child releases the cube into the cup, place the other eight cubes on the table and say: "Put the blocks in the cup. Put them all in the cup" as you point from the cubes to the cup. Give this set of instructions a maximum of three times. Do not hand any cubes to the child. If the child knocks the cup over, you may reposition it. On the Record Form, record the number of cubes that the child puts in the cup.	puts at least three cubes in the cup at any one time.
87. Places One Peg Repeatedly	Materials: Pegboard, Six Yellow Pegs, and Stopwatch Insert the pegs in the pegboard, holding the pegboard in your lap or under the table so that the child does not see you insert them. Place the pegboard on the table, directly in front of the child, and within his reach. While the child watches, remove the pegs one at a time and place them between him and the pegboard, at his midline, and perpendicular to the pegboard. Pointing first to the pegs and then to the holes, say: "Put them in the holes. Put them all in." Start timing when the child picks up the first peg and continue timing until he places all of the pegs or until 70 seconds elapse. If the child places one or more pegs in 70 second or less, present a maximum of three trials. Make sure that the child does not see you place the pegs in the pegboard before any administration. You may hold the board steady for the child, and you may retrieve any pegs that roll astray, but do not hand any pegs to the child or demonstrate by placing the pegs. A child who does not understand that he is to fill all of the holes may repeatedly place one peg. Attempt to persuade the child to leave in the peg he has placed by saying: "Put them all in." Then let the child work with	Give credit if within 70 seconds the child places at least one peg two or more times in the same hole or different holes or if the child places two or more pegs in the board.

Item/Aufgabenstellung	Administration/Anleitung	Scoring/Wertung
	<p>the pegs in his own way. If the child places all of the pegs in 70 seconds or less, use the Record Form to record the completion time and the number of pegs placed (in this case six).</p> <p>Time: Allow the child 70 seconds to place the pegs.</p>	
88. Retrieves Toy	<p>Materials: Clear Box and Rabbit or Other Small Toy</p> <p>Hold the toy inside the clear box. Simultaneously place the toy and the box on the table so that the open end of the box faces the child. The box should be close enough to the child that she can only see the toy through the top (the child should not be able to see the toy through the open end without purposely repositioning herself). Remove the hand that held the toy by sliding it under the box side opposite the open end. Hold the box down by placing your thumb and forefinger on its back corners so that you do not obscure the child's view of the toy. Say to the child: "Get the toy. Go ahead. Get it." Allow the child approximately 20 seconds to retrieve the toy.</p>	Give credit if the child retrieves the toy through the open end of the box.
89. Puts Six Beads in Box	<p>Materials: Box, Lid with Hole, and Eight Square Beads</p> <p>Caution: Prevent the child from placing any beads in his mouth. Place the lid on the box; then place the box and the beads on the table, within the child's reach. Pick up a bead and drop it in the hole, saying: "See? They go in here. (Child's name), put them in. Put them all in." You may hold the lid to prevent it from accidentally coming off; however, do not prevent the child from removing the lid if he attempts to do so. If the child removes the lid or the beads, readminister this item. Administer this item a maximum of three times. On the Record Form, record the greatest number of beads that the child places in the box during one administration.</p>	Give credit if the child puts at least six beads in the box during one administration when the lid is in place.
90. Places One Piece (Blue Board)	<p>Materials: Puzzle Board (Blue Side), Four Round Pieces and Five Square Pieces from Blue Block Set, and Stopwatch</p> <p>Do not administer blue-board items</p>	Give credit if the child correctly places at least one piece within 150 seconds. To be correctly placed, a piece must fit

Item/Aufgabenstellung	Administration/Anleitung	Scoring/Wertung
	<p>immediately or after the pink-board items.</p> <p>Place all of the pieces on the table in front of you. Place the board on the table in front of the child. Hand the child a round piece. Motioning toward the holes, say: "Put the block in its hole. Put it where it belongs." Start timing as soon as the child grasps the piece. Proceed by alternately handing the child a square and a round piece, one at a time, until the child has placed each to her satisfaction, regardless of whether the pieces are correctly placed. Stop timing when the child places all of the pieces correctly or when 150 seconds elapse. Do not cue the child as to correct placement of the pieces. If the child places all of the pieces correctly in less than 150 seconds, use the Record Form to record the completion time and the number of pieces correctly placed (in this case nine). If the child does not place all of the pieces correctly within 150 seconds, record the elapsed time (in this case 150 seconds) and the number of pieces correctly placed. Time: Allow the child 150 seconds to place the pieces.</p>	completely in the hole.
91. Scribbles Spontaneously	<p>Materials: Crayon and Sheet of Blank White Paper</p> <p>Place the paper on the table, in front of the child. Then place the crayon on the paper, with its tip pointing away from him.</p>	Give credit if without demonstration or encouragement the child spontaneously and purposely scribbles on the paper. Do not give credit if the child accidentally marks on the paper while playing with the crayon.
92. Closes Round Container	<p>Materials: Round Container</p> <p>Hold the closed container in front of the child and open and shut it two times while the child watches. Then place the container and its cover open-faced on the table, within the child's reach. Say: "Close the box. Put the lid on. You put it on."</p>	Give credit if the child closes the container.
93. Places Circle Piece (Pink Board)	<p>Materials: Puzzle Board (Pink Side); Square, Triangle, and Circle Pieces from the Red Block Set; and Stopwatch</p> <p>Do not administer immediately before or after a blue-board item.</p>	Give credit if the child correctly places the circle piece within 180 seconds.

Item/Aufgabenstellung	Administration/Anleitung	Scoring/Wertung
	<p>Place the pieces correctly in the board, holding it in your lap or under the table so that the child does not see you insert them. Place the board on the table, directly in front of the child, with the circle piece nearest him. While saying: "I take them out," remove the pieces and place them between the board and the child in the following order, beginning at his left and moving to his right: square, circle, triangle. With a gesture toward the board, say invitingly: "(Child's name), you put them in." Begin timing. Do not point directly to any hole.</p> <p>Time: Allow the child 180 seconds to place the pieces.</p>	
94. Imitates Word	<p>Throughout the exam, listen to the child to see if she imitates your words or the caregiver's words. If the child does not produce any similar vocalizations, use a playful tone of voice to say several words such as mama, dada, all gone, uh-oh, up, ball, that, thank you, and baby to the child.</p>	<p>Give credit if the child imitates at least one word, even if the imitation consists of vowels only. Be certain that you give credit only for an imitated word and not for a word or sound the child uses randomly or repeatedly throughout the exam. The imitation should come immediately after your word.</p>
95. Puts Nine Cubes in Cup	<p>Materials: Cup and Nine Cubes</p> <p>Place the cup on the table, within the child's reach, and with the handle pointing toward you. Place a cube in the cup; then take it out and hand it to the child. Say: "Put the block in the cup. Put it in the cup" as you point from the cube to the cup. Give this set of instructions a maximum of three times. If the child releases the cube into the cup, place the other eight cubes on the table and say: "Put the blocks in the cup. Put them all in the cup" as you point from the cubes to the cup. Give this set of instructions a maximum of three times. Do not hand any cubes to the child. If the child knocks the cup over, you may reposition it. On the Record Form, record the number of cubes that the child puts in the cup.</p>	<p>Give credit if the child puts nine cubes inside the cup at any one time.</p>
96. Finds Toy under Reversed Cups	<p>Materials: Two Cups and Rabbit</p> <p>Place the two inverted cups and the</p>	<p>Give credit if in at least two trials the child finds</p>

Item/Aufgabenstellung	Administration/Anleitung	Scoring/Wertung
	<p>rabbit on the table in a horizontal row in front of you. Show the rabbit to the child and say: "Look. This is a bunny. I am going to hide it." (Be sure the child is watching.) "I hide it under this cup" (place the rabbit under the cup at the child's right). Then reverse the cups, push them to the child and say: "Find the bunny. Where is the bunny?" These procedures constitute one trial. Present a maximum of three trials, alternating the placement of the rabbit in each trial. On the Record Form, place a check mark in the space for each trial in which the child finds the rabbit.</p>	<p>the rabbit by first looking under the correct cup. The child must find the rabbit when it is at his right and when it is at his left.</p>
<p>97. Builds Tower of Two Cubes</p>	<p>Materials: 12 Cubes Place all of the cubes on the table, in front of you. Stack three of the cubes, asking: "See my tower?" Place three of the cubes in front of the child and say: "Use these blocks to make a big tower." Leave your tower standing as a model for the child; however, allow the child to use the cubes in your tower if she wants. If the child constructs a tower of three cubes, push the remaining six cubes to the child and say: "Make your tower as big as you can. Use all the blocks." Three procedures constitute Trial 1. For subsequent trials, push all the cubes to the child and say: „Build another tower. Make it as big as you can." Present three trials. Do not hand the child any cubes or in any manner direct or guide the building of the structure. On the Record Form, record for each trial the number of cubes in the child's tower.</p>	<p>Give credit if the child stacks at least two cubes to form a tower. Do not count a cube as part of the tower unless the child releases it and it remains balanced on top of a single cube. Do not count the cube that causes the structure to fall. Do not give credit if the child adds to your tower.</p>
<p>98. Places Pegs in 70 Seconds</p>	<p>Materials: Pegboard, Six Yellow Pegs, and Stopwatch Place the pegs in the pegboard, holding the pegboard in your lap or under the table so that the child does not see you insert them. Place the pegboard on the table, directly in front of the child, and within her reach. While the child watches, remove the pegs one at a time and place them between her and the pegboard, at her midline, and perpendicular to the pegboard. Pointing first to the pegs and then to</p>	<p>Give credit if the child places all of the pegs in 70 seconds or less.</p>

Item/Aufgabenstellung	Administration/Anleitung	Scoring/Wertung
	<p>the holes, say: "Put them in the holes. Put them all in." Start timing when the child picks up the first peg and continue timing until she places all of the pegs or until 70 seconds elapse. These procedures constitute one trial. If the child places one or more pegs in 70 seconds or less, present a maximum of three trials. Make sure that the child does not see you place the pegs in the pegboard before any trial. You may hold the board steady for the child, and you may retrieve any pegs that roll astray, but do not hand any pegs to the child or demonstrate by placing the pegs. A child who does not understand that she is to fill all of the holes may repeatedly place one peg. Attempt to persuade the child to leave in the peg she has placed by saying: "Put them all in." Then let the child work with the pegs in her own way. If the child places all of the pegs in 70 seconds or less, use the Record Form to record the completion time and the number of pegs placed (in this case six). If the child does not place all of the pegs within 70 seconds, record the elapsed time (in this case 70 seconds) and the number of pegs placed.</p> <p>Time: Allow the child 70 seconds to place the pegs.</p>	
99. Points to Two Pictures	<p>Materials: Stimulus Booklet</p> <p>Open the Stimulus Booklet to the first page and place the booklet flat on the table, directly in front of the child. Point to the dog and ask: "What is this?" or say: "Tell me what this is." Regardless of the child's response, point to the other pictures on the page, asking: „What is this?“ for each one. To encourage further responses, show pleased acceptance of any answer the child gives. You may return once to any picture not named. Turn to the second page. Starting with the clock, ask the name for each of the pictures. You may return once to any picture not named. After you give the child two opportunities to name each picture on each page, return to each picture that the child has not correctly named,</p>	<p>Give credit if the child correctly points to at least two pictures. Correct naming includes giving the class that the pictured object belongs to (e.g., dog, puppy), but not proper nouns (e.g., Barney for dog). The exceptions are the shoe and car where certain proper names are acceptable. You may accept poorly articulated words and approximations as long as the child's intent is clear.</p>



Item/Aufgabenstellung	Administration/Anleitung	Scoring/Wertung
	saying without pointing: "Show me the (name of picture). Put your finger on the (name of picture)." On the Record Form, place a check mark by the name of each picture that the child correctly names or points to.	
100. Uses Two Different Words Appropriately	Throughout the exam, listen for and record any words that the child spontaneously and appropriately applies to a specific object or situation. If the child does not produce any of these words, ask the caregiver what words the child uses. Attempt to elicit them from the child by presenting familiar objects. Record separately all the words reported by the caregiver but do not give credit for them.	Give credit if the child says two different words appropriately. Give credit for mama, dada, uh-oh, baba, etc., if they are used meaningfully. You may accept poorly articulated words and approximations as long as the child's intent is clear. Do not give credit for imitative words (immediate echoes of words spoken by you or the caregiver). Give credit only for those words that you hear the child use.

Quelle: Bayley, 1993; S. 82-96.

Die Kodierung der Mental Scale zu Untersuchungszeitpunkt T2 gestaltet sich wie die Kodierung zum ersten Untersuchungszeitpunkt (Kodierbogen als Anhang 8; Itemdurchführung und Kodierung als Anhang 9). Die vom Versuchsleiter vergebenen Credits für vom Kind erfüllte Aufgaben, werden addiert und ergeben den Summenscore. Da das Kind zwölf Monate alt ist, werden ihm für die vorangegangenen elf vollendeten Lebensmonate 70 Credits zugesprochen. Jene 70 Credits werden dem zuvor ermittelten Summenscore zuaddiert und ergeben den Rohwert. Dem Rohwert zugeteilt ist der Indexwert, der einen Vergleich der unterschiedlichen kindlichen Entwicklungsstandpunkte gewährleisten soll. Folgende Zuordnungen ergeben sich:

Darstellung 16: Umrechnungstabelle Rohwert und Indexwert für Mental Scale zu T2

Rohwert	Indexwert	Rohwert	Indexwert
70	60	86	96
71	62	87	99
72	64	88	102
73	66	89	105
74	68	90	107
75	70	91	109
76	72	92	111
77	74	93	113
78	77	94	115
79	80	95	117
80	82	96	120
81	84	97	123
82	86	98	125
83	88	99	127
84	90	100	129
85	93		

Quelle: Bayley, 1993, S. 266-267.

Kann der Versuchsleiter keine Credits an das Kind geben, weil es nach Bayley eine Aufgabe nicht ordentlich ausgeführt hat, so werden dennoch 70 Credits für die zuvor elf vollendeten Lebensmonate vergeben und ein Indexwert von 60 zugeteilt. Würden vom Kind alle Anforderungen erfüllt werden, kann es maximal einen Rohwert von 100 und einen Indexwert von 129 für die Mental Scale zu Untersuchungszeitpunkt T2 erlangen. Weiterbestehen bleibt die zuvor genannte Andeutung, dass die kindlichen Fähigkeiten auch unterhalb der 70 Credit-Grenze der ersten elf Lebensmonate liegen können. Die Fähigkeiten der vollendeten vorangegangenen elf Lebensmonate werden jedoch nicht explizit erfasst, sondern schlichtweg als gekonnt vorausgesetzt und als Credits gewertet. Im ungünstigsten Fall liegen die Fähigkeiten des Kindes sogar unter der Altersgrenze von elf Monaten, werden aber nicht im Detail und im Ganzen erkannt.

### 3.2.2.5.2 Items der Motor Scale zu T2

Die Motor Scale umfasst zu Untersuchungszeitpunkt T2 insgesamt 15 Items, die bei optimaler Umsetzung nach Bayley durch das Kind je einen Credit und in der Summe 15 Credits ergeben. Zu erwähnen ist erneut, dass die Abfolge der Aufgabenstellungen variiert werden darf und dass Items der Mental als auch Motor Scale untereinander in ihrer Präsentation vermischt werden. Der Kodierbogen ist als Anhang 8, die Kodieranweisung ist als Anhang 9 aufgeführt.

## Darstellung 17: Items der Motor Scale zu T2

Item/Aufgabenstellung	Administration/Anleitung	Scoring/Wertung
<b>Kind in Sitzposition (Hochstuhl)</b>		
58. Grasps Pencil at Farthest End	Materials: Pencil and Sheet of Blank White Paper Place the paper on the table, in front of the child. Then place the pencil in the middle of the paper, with the writing end pointing away from the child. Say to the child: "Draw a picture". Allow the child a minute or two to draw. If the child does not grasp the pencil, say: "Go ahead and draw anything you want."	Give credit if the child grasps the pencil at the third that is farthest from the writing point. Also give credit if the child grasps the pencil nearer the writing point.
<b>Kind in Sitzposition (auf Fußboden)</b>		
59. Stands Up I	Materials: Carpeted area or mat for the floor is recommended but not required In a playful manner, place the child on her back on the floor, away from any objects that could be used for support. Say enthusiastically: "Now stand up! Stand up as fast as you can!"	Give credit if the child first rolls onto her stomach, then stands without using any upright support to pull herself up. Also give credit if the child rolls onto her side before standing or sits straight up before standing.
<b>Kind stehend (auf Fußboden)</b>		
60. Walks with Help	Throughout the exam, observe the child to see if he walks when supported by you or by furniture. If the child does not engage in this activity, stand him on the floor, holding one of his hands to support him.	Give credit if the child takes coordinated walking steps with only slight support, using only one hand to steady himself by holding on to furniture or to an adult. You should also give credit if the child walks independently.
61. Stands Alone	Throughout the exam, observe the child to see if she stands alone. If the child does not spontaneously stand alone, stand the child on the floor and hold her hands so that her arms are extended at shoulder height. If the child appears able to support her weight while standing, slowly loosen your hold on her according to her ability to stand unsupported. Keep your hands close to the child in case she loses her balance.	Give credit if the child stands alone for at least 2 seconds.
62. Walks Alone	Throughout the exam, observe the child to see if he walks alone. If the child does not spontaneously walk alone, stand the child on the floor and hold his hands so that his arms are extended at shoulder height. Make sure that he cannot reach any	Give credit if the child takes at least three steps without support, even if his gait is stiff-legged and wobbly.

Item/Aufgabenstellung	Administration/Anleitung	Scoring/Wertung
	supporting object. Slowly loosen your hold on the child according to his ability to stand unsupported. You may encourage him to walk by standing in front of him and holding your arms out invitingly. Keep your hands close to the child in case he loses his balance. On the Record Form, record the number of steps that the child takes.	
63. Walks Alone with Good Coordination	Materials: Any toy that interests the child Throughout the exam, observe the child to see if he walks alone across the room. If the child does not engage in this activity, hold the toy approximately 5 feet from him and encourage him to walk across the room to retrieve it. On the Record Form, record the number of steps that the child takes.	Give credit if the child takes at least five steps independently, displaying good coordination and good balance. Do not give credit if the child's gait is stiff-legged and wobbly.
64. Throws Ball	Materials: Ball If the child is not yet standing alone, administer this item while she is seated at the table or on the floor. Show the ball to the child and say: "Let's play ball." Using an overhand motion, throw the ball gently toward the child and allow her to retrieve it. If the child does not retrieve the ball and throw it forward, place it in her hands and say to the child: "Now throw it to me." If the child then does not throw the ball, retrieve it and throw it to the child again while urging her to throw it back.	Give credit if the child purposely flings the ball forward. Do not give credit if the child drops or rolls the ball or flings it backwards.
65. Squats Briefly	When the child is playing, observe him to see if he moves from standing to squatting to standing while maintaining balance. Children usually squat briefly while playing with a toy or while retrieving a toy from the floor.	Give credit if the child moves from standing to squatting to standing while maintaining his balance.
66. Walks Up Stairs with Help	Materials: Stairs and any toy that interests the child Place the child at the bottom of a set of stairs. If the child does not spontaneously begin to climb the stairs, place the toy in the middle of the third step and encourage her to go up the steps to get it. Stand close by the child in case she loses balance, but do not hold her hand.	Give credit if the child walks up at least two steps, holding on to the wall or rail for support. You may also give credit if the child walks up stairs without holding on to the wall or rail for support.
67. Walks Backward	Materials: Pull Toy Throughout the exam, observe the	Give credit if the child takes at least two steps

Item/Aufgabenstellung	Administration/Anleitung	Scoring/Wertung
	child to see if he walks backward. If the child does not spontaneously walk backward, demonstrate by walking backward while pulling the toy. Then hand the string of the pull toy to the child and encourage him to pull the toy along the floor. On the Record Form, record the number of steps that the child takes.	backward.
68. Stands Up II	Materials: Carpeted area or mat for the floor is recommended but not required In a playful manner, place the child on her back on the floor, away from any objects that could be used for support. Say enthusiastically: "Now stand up! Stand up as fast as you can!"	Give credit if the child first rolls to one side, then stands without using any upright support to pull herself up. Also give credit if the child sits straight up before standing. Do not give credit if the child rolls into a prone position before standing up.
69. Walks Down Stairs with Help	Materials: Stairs and any toy that interests the child (If the child receives credit for walking up the stairs, administer this item immediately after it). After the child reaches the third step, move the toy to the floor at the foot of the stairs and verbally encourage the child to walk down the steps to get the toy. Stand close by the child in case she loses balance, but do not hold her hand.	Give credit if the child walks down the stairs, holding on to the wall or rail for support. Also give credit if the child walks down the stairs without holding on to the wall or rail.
<b>Kind in Sitzposition (Hochstuhl)</b>		
70. Grasps Pencil at Middle	Materials: Pencil and Sheet of Blank White Paper Place the paper on the table, in front of the child. Then place the pencil in the middle of the paper, with the writing end pointing away from the child. Say to the child: "Draw a picture." Allow the child a minute or two to draw. If the child does not grasp the pencil and begin marking on the paper, say: "Go ahead and draw anything you want."	Give credit if the child grasps the pencil at its middle third. Also give credit if the child grasps the pencil at the end nearest the writing point.
<b>Kind stehend (auf Fußboden)</b>		
71. Walks Sideways	Materials: Pull Toy Throughout the exam, observe the child to see if he walks sideways. If the child does not engage in this activity, demonstrate by walking sideways while pulling the toy. Then hand the string of the pull toy to the child and encourage him to pull the	Give credit if the child takes at least two steps sideways.

Item/Aufgabenstellung	Administration/Anleitung	Scoring/Wertung
	toy along the floor.	
72. Stands on Right Foot with Help	Stand beside the child and hold one of her hands. Ask the child to lift her left foot. You may demonstrate by lifting your left foot while saying to the child: "See my shoe? Show me your shoe." If the child is hesitant, encourage her by asking her to use her foot to touch an object just above the floor.	Give credit if the child stands on her right foot while you hold one of her hands. Also give credit if the child stands alone on her right foot.

Quelle: Bayley, 1993, S. 159-165.

Zu den vom Versuchsleiter vergebenen Credits werden für die vorangegangenen elf Lebensmonate 57 Credits vergeben, so dass das Kind immerhin diese erhält, auch wenn es keine Aufgabe entsprechend Bayleys Anforderungen erfüllen kann. Erneut werden den Rohwerten für die Motor Scale Indexwerte zugewiesen, die in der anschließenden Tabelle angeführt werden.

Darstellung 18: Umrechnungstabelle Rohwert und Indexwert für Motor Scale zu T2

Rohwert	Indexwert
57	69
58	73
59	77
60	81
61	85
62	89
63	93
64	97
65	101
66	105
67	109
68	113
69	117
70	121
71	125
72	129

Quelle: Bayley, 1993, S. 266-267.

Es wird vom Kind ein Rohwert von 57 Credits erreicht, wenn es keine Aufgabe richtig lösen kann, da es 57 Credits für die vollendeten vorherigen elf Lebensmonate erhält. Dies wäre jedoch die schlechteste Wertung; als bestes Ergebnis kann vom Kind ein Rohwert von 72 und ein Indexwert von 129 erreicht werden. Es wird wiederkehrend darauf hingewiesen, dass die kindlichen Fähigkeiten auch unterhalb der 57 Credit-

Grenze der ersten elf Lebensmonate angesiedelt sein könnten. Die Fähigkeiten der vollendeten vorangegangenen elf Lebensmonate werden jedoch nicht ausdrücklich erhoben, sondern als gekonnt vorausgesetzt und deshalb mit Credits gewertet. Im ungünstigsten Fall liegen die Fähigkeiten des Kindes sogar unter der des Bonusalters von elf Monaten, werden aber nicht hinreichend erfasst.

### 3.2.2.5.3 Behavior Rating Scale zu Untersuchungszeitpunkt T2

Die zu Untersuchungszeitpunkt T1 aufgeführten Beurteilungskriterien werden für Untersuchungszeitpunkt T2 bei einem kindlichen Alter von zwölf Monaten um weitere Beurteilungskriterien ergänzt, die ebenfalls auf einer fünfstufigen Likert-Skala (Intervallskala) Bewertung durch den Kodierer finden (Kodierbogen als Anhang 10). Die an dieser Stelle aufgeführten Kriterien ergänzen das Spektrum der Behavior Rating Scale, da das Kind nun weitere Fertigkeiten erworben hat, die es ebenfalls zu erfassen gilt. Die Subskala beinhaltet 30 Items und kommt in ihrer Gesamtheit zur Anwendung. Für ein späteres Lebensalter des Kindes gibt es keine anderen Items, die hinzugenommen werden müssten.

Darstellung 19: Ergänzende Beurteilungskriterien der Behavior Rating Scale zu T2

Item	Beschreibung	Bewertung
12	<u>Initiative with Tasks</u> The extent of the child's initiative in exploring the materials of her or his environment.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- consistently shows no initiative (1)</li> <li>- typically shows no initiative; one or two instances of initiative (2)</li> <li>- shows initiative half the time (3)</li> <li>- typically shows initiative; one or two instances of no initiative (4)</li> <li>- consistently shows initiative (5)</li> </ul>
14	<u>Attention to Tasks</u> The degree to which the child remains focused on the tasks presented by the examiner; in other words, the degree to which the child sustains interest in the tasks.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- constantly off task; does not attend (1)</li> <li>- typically off task; attends in one or two instances (2)</li> <li>- off task half the time (3)</li> <li>- typically attends; attention wanders in one or two instances (4)</li> <li>- constantly attends (5)</li> </ul>
15	<u>Persistence in Attempting to Complete Tasks</u> The degree to which the child persists at tasks in attempting to complete them. Persistence should be distinguished from perseveration, in which the child repeats a part of the task without the aim of completing the entire task.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- consistently lacks persistence (1)</li> <li>- typically not persistent; one or two instances of persistence (2)</li> <li>- lacks persistence half the time (3)</li> <li>- typically persistent; lacks persistence in one or two instances (4)</li> <li>- consistently persistent (5)</li> </ul>

Item	Beschreibung	Bewertung
16	<u>Enthusiasm Toward Tasks</u> The degree to which the child exhibits deep concentration, coupled with excitement or delight, in the materials or tasks.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- consistently unenthusiastic; no particular interest beyond attending to the tasks (1)</li> <li>- typically unenthusiastic; enthusiastic in one or two instances (2)</li> <li>- unenthusiastic half the time (3)</li> <li>- typically enthusiastic; unenthusiastic in one or two instances (4)</li> <li>- consistently enthusiastic (5)</li> </ul>
17	<u>Fearfulness</u> The extent to which the child shows fear toward the examiner when the examiner makes a social or physical approach toward the child or when the examiner presents material to the child. For example, a fearful child might try to hide behind her or his caregiver, bury her or his head in the caregiver's lap, or be hesitant to even go into the room with the examiner. A less fearful child may exhibit fear only when the examiner gets too close.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- constantly fearful; never trusting (1)</li> <li>- typically fearful; one or two instances of trust (2)</li> <li>- fearful half the time; trusting half the time (3)</li> <li>- typically trusting; one or two instances of fear (4)</li> <li>- constantly trusting; never fearful (5)</li> </ul>
18	<u>Frustration with Inability to Complete Task</u> The degree to which the child becomes frustrated when she or he is unable to understand or complete a task.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- consistently becomes frustrated (1)</li> <li>- typically becomes frustrated (2)</li> <li>- occasionally becomes frustrated (3)</li> <li>- rarely becomes frustrated (4)</li> <li>- never becomes frustrated (5)</li> </ul>
20	<u>Social Engagement</u> The degree to which the child willingly attempts to engage you or the caregiver in social interaction. The child may or may not use the materials to initiate interaction.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- no attempts to interact socially (1)</li> <li>- one or two attempts to interact socially (2)</li> <li>- several attempts to interact socially (3)</li> <li>- many attempts to interact socially (4)</li> <li>- constant attempts to interact socially (5)</li> </ul>
21	<u>Cooperation</u> The degree to which the child willingly responds to your requests to perform the tasks.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- consistently resists suggestions or requests (1)</li> <li>- typically resists suggestions or requests; one or two instances of cooperation (2)</li> <li>- resists suggestions or requests half the time; cooperates half the time (3)</li> <li>- typically appropriate; one or two instances of resistance (4)</li> <li>- consistently cooperates (5)</li> </ul>
23	<u>Fine Motor-Movement Required by Tasks</u> The appropriateness of the child's	<ul style="list-style-type: none"> <li>- consistently inappropriate (1)</li> <li>- typically inappropriate; one or two instances of appropriate fine-motor</li> </ul>



Item	Beschreibung	Bewertung
	movement and coordination in her or his fingers and hands, in response to the demands of the tasks.	<ul style="list-style-type: none"> <li>movement (2)</li> <li>- inappropriate half the time; appropriate half the time (3)</li> <li>- typically appropriate; one or two instances of inappropriate fine-motor movement (4)</li> <li>- consistently appropriate (5)</li> </ul>
30	<u>Hyperactivity</u> Behavior that is superfluous and impulsive. The hyperactive child may squirm or kick and the older child may hop out of the chair and walk around during item administration.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- consistently hyperactive (1)</li> <li>- typically hyperactive; one or two instances of appropriate activity level (2)</li> <li>- hyperactive half the time; appropriate activity level half the time (3)</li> <li>- typically not hyperactive; one or two instances of hyperactivity (4)</li> <li>- consistently not hyperactive; never fidgety or agitated in movement (5)</li> </ul>

Bayley, 1993, S. 185-188.

Item 1 und Item 2 finden ihre Beurteilung erneut durch die Kindesmutter. Die verbleibenden 28 Items der Behavior Rating Scale werden durch den Kodierer bewertet, welcher pro Item erneut auf einer Likert-Skala von 1 (schlechtestmögliche Bewertung) bis 5 (bestmögliche Bewertung) sein Urteil abgeben kann, so dass ein Kind bei einem Alter von zwölf Monaten einen Gesamtscore von 140 Punkten erreichen kann. Bayley gibt wieder die Option, die Behavior Rating Scale in unterschiedliche Gesichtspunkte aufzuteilen. Waren dies beim fünf Monate alten Kind zu Untersuchungszeitpunkt T1 die Faktoren „Attention/Arousal“ und „Motor Quality“, werden sie beim zwölf Monate alten Kind zu Untersuchungszeitpunkt T2 um die Faktoren „Orientation/Engagement“ und „Emotional Regulation“ noch ergänzt. Auch zu T2 wird jedoch in dieser Dissertation lediglich der Gesamtsummenscore herangezogen.

### 3.2.2.6 Gütekriterien der Bayley Scales of Infant Development II

Die psychometrischen Eigenschaften einer Skala determinieren im Einzelnen, in wieweit ein Untersucher zuverlässige Ergebnisse von einem Untersuchungsinstrument erlangen kann. Basis für eine kritische Auseinandersetzung und Interpretation der erhaltenen Werte, Scores und Daten bilden die Genauigkeit der Werte, die Stabilität der Werte über die Zeit, statistische Kennwerte und die zu erwartenden Häufigkeiten in einer Normalverteilung. Um eine Interpretation vornehmen zu können, müssen die

Gütekriterien der Bayley Scales of Infant Development II herangezogen werden. Die Messungen dieser sollen möglichst objektiv, zuverlässig und gültig sein.

### **3.2.2.6.1 Objektivität der Bayley Scales of Infant Development II**

Bortz und Döring (2002) beschreiben „Ein Test oder Fragebogen ist objektiv, wenn verschiedene Testanwender bei denselben Personen zu den gleichen Resultaten gelangen, d.h. ein objektiver Test ist vom konkreten Testanwender unabhängig. Ein Test wäre also nicht objektiv, wenn in die Durchführung oder Auswertung z.B. besonderes Expertenwissen oder individuelle Deutungen des Anwenders einfließen, die intersubjektiv nicht reproduzierbar sind.“ (Bortz und Döring, 2002, S. 194). Sie verstehen Objektivität als Anwenderunabhängigkeit oder als interpersonalen Konsens, was bedeutet, dass unterschiedliche Tester bei der Erforschung desselben Gegenstandes/Sachverhaltes mit denselben Methoden zu identischen Ergebnissen kommen sollten. Diekmann (2002) erläutert Objektivität folgendermaßen: „Der Grad der Objektivität eines Meßinstrumentes bringt zum Ausdruck, in welchem Ausmaß die Ergebnisse unabhängig sind von der jeweiligen Person, die das Meßinstrument anwendet. Vollständige Objektivität liegt vor, wenn zwei Anwender A und B mit dem gleichen Meßinstrument jeweils übereinstimmende Resultate erzielen.“ (Diekmann, 2002, S. 216). Als Maß der Objektivität wird der Korrelationskoeffizient herangezogen, um das Ausmaß der Übereinstimmung zu verdeutlichen. Eine optimale Übereinstimmung der Messungen von A und B ist gegeben, wenn eine Korrelation von 1 vorliegt – es wird von maximaler Objektivität gesprochen. Kommen A und B zu einem völlig gegenteiligen Ergebnis der Messungen, erhalten deshalb eine Korrelation von -1, liegt eine minimale Objektivität vor. Von objektiven Testverfahren, beziehungsweise Meßinstrumenten wird erwartet, dass der Wert des Korrelationskoeffizienten nahe 1 liegt. Zu unterscheiden sind die Durchführungsobjektivität, Auswertungsobjektivität und Interpretationsobjektivität. In dieser Dissertation wird das Augenmerk auf die Auswertungsobjektivität gerichtet, die von Bortz und Döring (2002) definiert wird als: „Die Vergabe von Testpunkten für bestimmte Testantworten muß von der Person des Auswerterers unbeeinflusst sein. Verschiedene Auswerterer sollten bei der Auswertung desselben Testprotokolls zu exakt derselben Punktzahl kommen.“ (Bortz und Döring, 2002, S. 194). Die Durchführungsobjektivität zielt darauf ab, dass das Testergebnis der Probanden vom Untersuchungsleiter weitestgehend unbeeinflusst bleibt. Die Aufgaben,

beziehungsweise Anforderungen sollten – egal von welchem Versuchsleiter – immer gleich an den Probanden weitergegeben werden, bzw. von allen Probanden gleichermaßen verstanden werden. Die Interpretationsobjektivität besagt, dass für die Interpretation eines Testwertes keine individuellen Deutungen zulässig sind. Orientierungen müssen anhand von Vorbefunden und Vergleichswerten stattfinden.

Bayley lässt die Messungen/Kodierungen der Bayley Scales of Infant Development II jeweils vom Versuchsleiter und von einem außen stehenden Kodierer bewerten und erhält in Bezug auf die Auswertungsobjektivität für den Mental Scale Index einen Korrelationskoeffizienten von 0,96 und für den Motor Scale Index einen von 0,75. Dieser ersichtliche Unterschied kommt nach Bayley deshalb zu Stande, da die Items der Motor Scale häufig der Motivation des Kindes bedürfen, welche häufig vom Versuchsleiter manipuliert wird. Dadurch erhält es einen Vorteil bei der Bewertung der physischen Items der Motor Scale im Vergleich zum außen stehenden Kodierer. Für die Behavior Rating Scale werden generell nicht zu hohe Korrelationskoeffizienten erwartet. Die dabei erreichten Korrelationen für die Altersgruppe 1 bis 5 Monate liegen bei 0,70 für den Gesamtscore der Behavior Rating Scale. Die Subskalen erreichen folgende Werte: Arousal/Attention Factor = 0,57; Motor Quality Factor = 0,80. In der Altersgruppe von 13 bis 42 Monaten erreicht der Gesamtscore der Behavior Rating Scale den Wert 0,88. Die Subskala Orientation/Engagement Factor erhält 0,82; Emotional Regulation Factor = 0,83; Motor Quality Factor = 0,79. Die aufgeführten Werte sprechen für einen hohen Grad an Übereinstimmung bei allen drei Skalen, welcher von den beiden Bewertern erreicht wurde, in Bezug auf die Beobachtung der kindlichen Leistungen bei der Anwendung der Bayley Scales of Infant Development II.

Sachs (1991) gibt die folgenden Kappa-Wert Übereinstimmungen an, um den Grad der Übereinstimmung auszudrücken:

Darstellung 20: Kappa-Wert und Grad der Übereinstimmung

<b>Kappa-Wert</b>	<b>Grad der Übereinstimmung</b>
< 0,10	keine
0,10 – 0,40	schwach
0,41 – 0,60	deutlich
0,61 – 0,80	stark
0,81 – 1,00	fast vollständig

Quelle: Sachs, 1991, S. 472.

Für die Behavior Rating Scale, welche innerhalb dieser Dissertation zu zwei Untersuchungszeitpunkten durchgeführt wurde, ergeben sich die folgenden Kappa-Wert Übereinstimmungen: für die Kodierung der Behavior Rating Scale zu Untersuchungszeitpunkt T1 konnte für die beiden voneinander unabhängigen Kodierer eine Übereinstimmung von Cohens Kappa 0,79 (Signifikanz  $< 0,001$  bei 180 Fällen) und zu Untersuchungszeitpunkt T2 eine Übereinstimmung von Cohens Kappa 0,61 (Signifikanz  $< 0,001$  bei 660 Fällen) ermittelt werden. Für die beiden Kodierer ergibt sich anhand der Analyse und den Bewertungseinstufungen nach Sachs eine insgesamt starke Übereinstimmung bei den Kodierungen der bei der Behavior Rating Scale durchgeführten Items.

### **3.2.2.6.2 Reliabilität der Bayley Scales of Infant Development II**

„Die Objektivität ist ein schwächeres Kriterium als die Reliabilität eines Meßinstruments oder psychometrischen Tests.“ (Diekmann, 2002, S. 217). Beispielsweise kann die Messung durch ein Thermometer genannt werden. Ein Thermometer mit Digitalanzeige, das vollständig objektiv ist dahingehend, dass zwei unterschiedliche Personen jederzeit übereinstimmend das gleiche Messergebnis ablesen. Es wäre jedoch fatal, wenn es bei schwankender Temperatur weiterhin die gleichen Werte anzeigen würde. Das Thermometer würde zwar von den beiden Personen objektiv genutzt, wäre aber nicht reliabel. „Die Reliabilität eines Meßinstruments ist ein Maß für die Reproduzierbarkeit von Messergebnissen. Der Grad der Reproduzierbarkeit kann durch einen Korrelationskoeffizienten ausgedrückt werden.“ (Diekmann, 2002, S. 217). Bortz und Döring (2002) schreiben „Die Reliabilität (Zuverlässigkeit) gibt den Grad der Meßgenauigkeit (Präzision) eines Instrumentes an. Die Reliabilität ist umso höher, je kleiner der zu einem Messwert  $X$  gehörende Fehleranteil  $E$  ist. Perfekte Reliabilität würde bedeuten, dass der Test in der Lage ist, den wahren Wert  $T$  ohne jeden Meßfehler  $E$  zu erfassen ( $X=T$ ). Dieser Idealfall tritt in der Praxis leider nicht auf, da sich Fehlereinflüsse durch situative Störungen, Müdigkeit der Probanden, Missverständnisse oder Raten nie ganz ausschließen lassen.“ (Bortz und Döring, 2002, S. 195). Bei der Bestimmung der Reliabilität eines Messinstruments werden drei Methoden unterschieden. Bei der Paralleltest-Methode wird die Messung mit zwei vergleichbaren Messinstrumenten durchgeführt. Sodann werden die beiden Messwerte des Instruments A und Instruments B miteinander korreliert und geben Auskunft über die Paralleltest-Reliabilität. Eine weitere Möglichkeit ist die Test-Retest-Methode, wobei das gleiche Messinstrument nach einer gewissen Zeit erneut angewendet wird.

Die Messwerte werden korreliert und ergeben die Test-Retest-Reliabilität zu den beiden Messzeitpunkten. „Bei der Methode der Testhalbierung («Split-half-Reliabilität») wird ein Meßinstrument mit multiplen Indikatoren in zwei Hälften aufgeteilt. Aus der Korrelation zwischen beiden Testhälften kann die Split-half-Reliabilität (Testhalbierungs-Reliabilität) errechnet werden.“ (Diekmann, 2002, S. 217, 218).

Für die Bayley Scales of Infant Development II ist die Test-Retest-Methode zum Einsatz gekommen, bei welcher die Test-Retest-Reliabilität zu den einzelnen Lebensmonaten ermittelt wurde. Zu betrachten sind erneut die Skalen Mental Scale, Motor Scale und Behavior Rating Scale (hier Gesamtscore und die Werte der Subskalen).

Tabelle 1: Reliabilitätskoeffizienten der Bayley Scales of Infant Development II (1 bis 12 Lebensmonate)

Skalen	Alter in Lebensmonaten								
	1	2	3	4	5	6	8	10	12
<b>Mental Scale</b>	.86	.85	.83	.88	.89	.92	.90	.78	.88
<b>Motor Scale</b>	.86	.84	.84	.91	.87	.84	.85	.85	.84
<b>Behavior Rating Scale</b>									
Attention/Arousal	.82	.64	.71	.73	.77				
Orientation/Engagement						.87	.87	.87	.84
Emotional Regulation						.75	.73	.77	.86
Motor Quality	.79	.86	.80	.79	.83	.83	.78	.82	.79
Total Score	.84	.82	.85	.83	.84	.88	.87	.90	.90

Quelle: Bayley, 1993, S. 191.

N=100 für jede Altersgruppe. Die Reliabilitätskoeffizienten wurden mit dem Koeffizienten  $\alpha$  kalkuliert.

Tabelle 2: Reliabilitätskoeffizienten der Bayley Scales of Infant Development II (15 bis 42 Lebensmonate)

Skalen	Alter in Lebensmonaten								
	15	18	21	24	27	30	36	42	Ør
<b>Mental Scale</b>	.83	.92	.90	.92	.93	.86	.89	.90	.88
<b>Motor Scale</b>	.86	.86	.81	.83	.87	.79	.81	.75	.84
<b>Behavior Rating Scale</b>									
Attention/Arousal									.74
Orientation/Engagement	.84	.85	.84	.89	.83	.86	.87	.90	.87
Emotional Regulation	.86	.83	.87	.90	.89	.87	.86	.87	.84
Motor Quality	.81	.78	.86	.74	.82	.75	.80	.77	.82
Total Score	.88	.87	.91	.91	.90	.89	.89	.92	.88

Quelle: Bayley, 1993, S. 191.

N=100 für jede Altersgruppe. Die Reliabilitätskoeffizienten wurden mit dem Koeffizienten  $\alpha$  kalkuliert. Die Durchschnittskorrelation ( $\bar{r}$ ) wurde anhand der Fischer's z Transformation berechnet.

Es wird ersichtlich, dass in Bezug auf das Alter der dieser Dissertation zugrunde liegenden Stichprobe mit fünf und zwölf Lebensmonaten gute Koeffizienten von Bayley ausgewiesen werden.

Des Weiteren gibt Bayley Auskunft über die Standardfehler der Messwerte ( $SE_M$ ) für Mental Scale und Motor Scale. „Die Streuung der Mittelwerteverteilung wird als Standardfehler des Mittelwertes oder auch als Standardschätzfehler des Mittelwertes bezeichnet... Der Standardfehler des Mittelwertes liefert ein Maß dafür, wie sehr sich Mittelwerte unterschiedlicher Stichproben aus einer Population mit wahren Mittelwert  $\mu$  unterscheiden. Damit ist er ein Maß für die Genauigkeit, mit welcher der wahre Mittelwert  $\mu$  durch einen Stichprobenmittelwert geschätzt wird.“ (Nachtigall und Wirtz, 2002, S. 110). Trägt man den Standardfehler zu beiden Seiten des Mittelwertes auf, liegt mit etwa 67%-iger Wahrscheinlichkeit der Mittelwert der Grundgesamtheit in diesem Intervall. Der Standardfehler errechnet sich aus der Standardabweichung dividiert durch die Quadratwurzel des Stichprobenumfangs. In diesem Falle erbringt der Standardfehler des Messwertes die geschätzte Anzahl von Fehlern, die in der individuellen Beobachtung beim Erreichen des Testwertes vorkommen können. Der Standardfehler verhält sich entgegengesetzt dem Reliabilitätskoeffizienten; je höher die Reliabilität, desto geringer der Standardfehler und dadurch auch ein größeres Vertrauen für die Genauigkeit des erreichten Testwertes. Folgende Werte ergeben sich für Mental und Motor Scales:

Tabelle 3: Standardfehler des Messwertes für Mental Scale und Motor Scale

	Alter in Lebensmonaten								
	1	2	3	4	5	6	8	10	12
<b>Mental Scale</b>	5.62	5.77	6.22	5.13	4.95	4.23	4.69	7.04	5.24
<b>Motor Scale</b>	5.60	6.04	6.06	4.47	5.39	6.02	5.83	5.90	5.94

	Alter in Lebensmonaten								
	15	18	21	24	27	30	36	42	$\bar{O}SE_M$
<b>Mental Scale</b>	6.19	4.27	4.64	4.16	3.90	5.53	5.06	4.84	5.21
<b>Motor Scale</b>	5.62	5.69	6.46	6.16	5.50	6.86	6.47	7.56	6.01

Quelle: Bayley, 1993, S. 192.

N=100 für alle Altersgruppen. Die Standardfehler der Messwerte wurde anhand der in der Tabelle aufgeführten Reliabilitätskoeffizienten und der Standardabweichung (15) für Mental als auch Motor Scale errechnet.

Bayley erreicht des Weiteren eine hohe Übereinstimmung, was die Stabilität des Messinstrumentes Bayley Scales of Infant Development II anbelangt und dies über alle Altersgruppen hinweg. Folgende Tabellen mit den errechneten Werten belegen dies:

Tabelle 4: Stabilitätskoeffizienten der Bayley Scales of Infant Development II (Alter: 1 und 12 Monate)

Skalen	1. Testung		2. Testung		r
	M	SD	M	SD	
<b>Mental Scale</b>	100.21	14.77	103.26	16.72	.83
<b>Motor Scale</b>	98.76	15.08	100.53	14.54	.77
<b>Behavior Rating Scale (1 Monat)*</b>					
Total Score	66.95	9.02	70.29	9.03	.55
Attention/Arousal	28.95	5.44	31.14	5.89	.48
Motor Quality	29.79	4.01	30.88	3.15	.70
<b>Behavior Rating Scale (12 Monate)</b>					
Total Score	118.79	12.21	118.19	12.90	.90
Orientation/Engagement	46.19	5.53	46.15	5.70	.57
Emotional Regulation	32.58	4.78	32.15	5.21	.69
Motor Quality	32.08	3.56	32.08	3.57	.86

Quelle: Bayley, 1993, S. 193.

N=42 für 1 Monat; N=48 für 12 Monate. Die angegebenen Scores der Mental und Motor Scales sind Indexscores; die für die Behavior Rating Scales sind Rawscores.

\* Da sich die Faktorstruktur bei 1 und 12 Monaten Lebensalter ändert, müssen die Werte unterteilt und in zwei Gruppen dargestellt werden.

M=Mittelwert; SD=Standardabweichung; r=Korrelationskoeffizient.

Tabelle 5: Stabilitätskoeffizienten der Bayley Scales of Infant Development II (Alter: 24 und 36 Monate)

Skalen	1. Testung		2. Testung		r
	M	SD	M	SD	
<b>Mental Scale</b>	102.16	17.52	104.47	17.86	.91
<b>Motor Scale</b>	100.73	16.04	102.09	16.35	.79
<b>Behavior Rating Scale</b>					
Orientation/Engagement	37.11	5.40	37.76	5.18	.61
Emotional Regulation	41.00	6.20	42.01	5.51	.66
Motor Quality	38.34	1.91	38.61	1.87	.71
Total Score	110.52	10.31	112.27	9.27	.60

Quelle: Bayley, 1993, S. 194.

N=44 für 24 Monate; N=41 für 36 Monate. Die angegebenen Scores der Mental und Motor Scales sind Indexscores; die für die Behavior Rating Scales sind Rawscores.

M=Mittelwert; SD=Standardabweichung; r=Korrelationskoeffizient.

Tabelle 6: Stabilitätskoeffizienten der Mental und Motor Scales  
(alle Altersgruppen)

Skalen	1. Testung		2. Testung		r
	M	SD	M	SD	
<b>Mental Scale</b>	101.16	16.15	103.85	17.24	.87
<b>Motor Scale</b>	99.72	15.54	101.29	15.41	.78

Quelle: Bayley, 1993, S. 194.

N=175; M=Mittelwert; SD=Standardabweichung; r=Korrelationskoeffizient.

(Für die Behavior Rating Scale liegen keine übergreifenden Daten in Bezug auf das Alter vor, da hier mit dem Rawscore gearbeitet wird, der nicht für das Alter korrigiert ist).

Mental Scale, Motor Scale als auch Behavior Rating Scale erreichen bei Bayley gute Reliabilitäts- und Stabilitätskoeffizienten, so dass die Bayley Scales of Infant Development II als reproduzierbares Erhebungsinstrument eingesetzt werden können.

### 3.2.2.6.3 Validität der Bayley Scales of Infant Development II

„Objektive und zuverlässige Meßinstrumente müssen nicht notwendigerweise valide sein. Wer wiederholt lügt, mag zwar die Reputation eines zuverlässigen Lügners erhalten, nur sagt er uns eben nicht die Wahrheit. Objektivität und Reliabilität sind nur notwendige Minimalanforderungen an ein Meßinstrument. Das Hauptziel ist dagegen die Konstruktion möglichst valider Meßinstrumente.“ (Diekmann, 2002, S.223). Bei wissenschaftlichen Messungen wird in Bezug auf die Validität versucht zu klären, inwieweit das, was tatsächlich gemessen wird, mit dem identisch ist, was gemessen werden soll. Bortz und Döring (2002) geben an: „Die Validität (Gültigkeit) ist das wichtigste Testgütekriterium. Die Validität gibt an, ob ein Test das mißt, was er messen soll bzw was er zu messen vorgibt (d.h. ein Intelligenztest sollte tatsächlich Intelligenz messen und nicht z.B. Testangst).“ (Bortz und Döring, 2002, S. 199). Bei Lienert ergibt sich folgende Definition: „Die Validität eines Testes gibt den Grad der Genauigkeit an, mit dem dieser Test dasjenige Persönlichkeitsmerkmal oder diejenige Verhaltensweise, das (die) er messen soll oder zu messen vorgibt, tatsächlich mißt.“ (Lienert, 1969, S. 16). Im Wesentlichen können drei Validitätsformen unterschieden werden:

- Inhaltsvalidität («content validity»): sie ist dann gegeben, „wenn eine Auswahl von Items die zu messende Eigenschaft in hohem Grad repräsentiert... Ein inhaltvalides Meßinstrument sollte eine möglichst «repräsentative Itemstichprobe» umfassen.“ (Diekmann, 2002, S. 224). Die Inhaltsvalidität ist dann gegeben, wenn der Inhalt der im Test verwendeten Items das zu messende Konstrukt in seinen hauptsächlichen



Aspekten erschöpfend erfasst. Es ist nicht möglich, die Inhaltsvalidität numerisch zu bestimmen; sie kann nur subjektiv eingeschätzt werden.

- Kriteriumsvalidität («criterion-related validity»): jene bezeichnet „in welchem Grad die mit einem Meßinstrument erzielten Resultate mit anderen relevanten Merkmalen empirisch korreliert sind. Diese Außenkriterien müssen unabhängig mit anderen Messinstrumenten erhoben werden. Dabei kann noch weiter zwischen Übereinstimmungsvalidität («concurrent validity») mit einem gleichzeitig erhobenen Außenkriterium und der Vorhersagevalidität («predictive validity») bezüglich eines prognostizierten Kriteriums unterschieden werden. Die Kriteriumsvalidität wird durch einen Korrelationskoeffizienten ausgedrückt. Da zur Validierung mehrere Außenkriterien herangezogen werden können, lassen sich für ein Meßinstrument auch entsprechend viele Werte der Kriteriumsvalidität angeben.“ (Diekmann, 2002, S. 224).
- Konstruktvalidität («construct validity»): mit ihr „wird die Aufmerksamkeit auf die Brauchbarkeit von Messinstrumenten für die Entwicklung von Theorien gelenkt. Konstruktvalidität verlangt, daß das von einem Meßinstrument erfaßte Konstrukt möglichst vielen anderen Variablen in theoretisch begründbaren Zusammenhängen steht und hieraus Hypothesen ableitbar sind, die einer empirischen Prüfung standhalten. Nicht das einzelne Außenkriterium ist hier von Interesse, sondern die Vorhersage einer möglichst großen Zahl unabhängig gemessener Kriteriumswerte, die durch ein Netzwerk theoretischer Propositionen miteinander verbunden sind.“ (Diekmann, 2002, S.224-225).

Für Bayley stellt sich die fundamentale Frage in Bezug auf unterschiedliche Testmöglichkeiten zum Erfassen des kindlichen Naturells, ob kindliche Intelligenz an sich messbar ist und falls ja, ob dies in kontinuierlicher Weise erreichbar ist. Hinzu kommt, was genau ein solcher Test erfassen soll, wenn die kindliche Entwicklung doch tagtäglich voranschreitet. Die Bayley Scales of Infant Development II sind deshalb darauf ausgerichtet, unterschiedliche Altersklassen zu berücksichtigen und müssen darum entsprechend validiert sein.

Bayley gibt für Mental und Motor Scales jeweils eine gute Inhaltsvalidität als auch Konstruktvalidität an. Für die Behavior Rating Scale werden Inhaltsvalidität, Konstruktvalidität und Kriteriumsvalidität überprüft. Auch hier kommt sie zu dem

Ergebnis, dass die Behavior Rating Scale – wie die beiden anderen Skalen auch – ein umfassendes, sinnvolles und nützliches Instrument ist, um einen Gesamteindruck bezüglich des kindlichen Entwicklungsstands zu bekommen. Bei Korrelationen mit anderen Erhebungsinstrumenten (z.B. Differential Ability Scales (DAS), Pre-School Language Scale-3 (PLS-3), McCarthy Scales of Children's Abilities (MSCA) oder Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence-Revised (WPPSI-R)), welche ihrerseits auch den kindlichen Entwicklungsstand erfassen, erreichte Bayley befriedigende Übereinstimmungen. Gerade bei der Überprüfung, ob Kinder die Meilensteine der frühkindlichen Entwicklung erwartungsgemäß passieren, können die Bayley Scales of Infant Development II den Unterschied zwischen zeitgerechter und verzögerter Genese in differenzierter Weise hervorbringen, um einen Anhaltspunkt für Interventionen zu leisten.

### **3.2.2.7 Interpretation der Bayley Scales of Infant Development II**

Die Interpretation der Subskalen der Bayley Scales of Infant Development II kann mit dem Auflösen eines komplexen Puzzles verglichen werden, da jede Detailinformation zum Gesamtbild beisteuert und damit den Ausdruck des Ganzen greifbarer machen soll. Die Indexwerte der Mental Scale als auch Motor Scale gewährleisten zwar eine Einordnung des kindlichen Entwicklungsstandes, jedoch können sie nicht als informationserschöpfend angesehen werden. Das Auge des Betrachters sollte neben der Interpretation von Testwerten, die Erhebungsinstrumente hervorgebracht haben, auch immer Umweltaspekte berücksichtigen, die in Bezug auf das einzelne Individuum selten gleichermaßen ausfallen. Das soziale Umfeld spielt bei der Beurteilung eine entscheidende Rolle und nimmt Einfluss auf die kindliche Genese. Aussagen über Familienstand, Bildungsstand und Einkommen der Eltern, aber auch die Geschwisterzahl sind nur einige Kriterien, die einzubeziehen sind. Des Weiteren sollten bereits vorangegangene Krankheiten beachtet werden, die eventuell eine Einschränkung des Handelns des Kindes mit sich bringen. Auch der aktuelle Gesundheitszustand während einer Testsituation ist entscheidend, da ein krankes Kind nicht so leistungsfähig sein wird, als vergleichsweise ein Kind, das gesund partizipiert. Angaben der Eltern müssen unbedingt hinzugenommen werden, da sie in der Regel ihr Kind am besten einzuschätzen wissen. Allen zur Verfügung stehenden Informationen sollten bei der Beurteilung Beachtung geschenkt werden, wozu auch die in der Testsituation ermittelten Indexwerte gehören. Ereignisse und Ergebnisse, die nur unabhängig

betrachtet werden, laufen immer Gefahr, zu Verzerrungen zu führen und können und dürfen nicht zulässig sein, wenn es darum geht, als Gesamtschlussfolgerung zu gelten. Zusammenhänge und Verbindungen müssen hergestellt werden, um ein möglichst lückenloses Totales hervorzubringen.

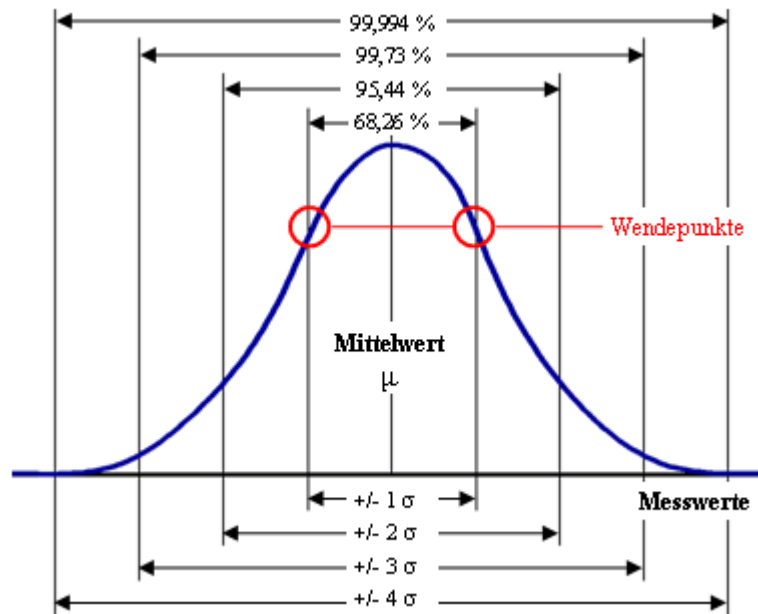
### **3.2.2.7.1 Interpretation der Mental und Motor Scales**

Begonnen werden sollte nach Bayley mit der Interpretation der Indexwerte von Mental Scale und Motor Scale, da sich beide Skalen als gut reliabel erwiesen haben. Die Indexwerte der genannten Skalen unterliegen jener einer Normalverteilung (Gaußsche Glockenkurve) mit einem Mittelwert ( $M$ ;  $\mu$ ) von 100 und einer Standardabweichung ( $SD$ ;  $\sigma$ ) von 15. Demnach bedeutet ein Indexwert von 100 – egal ob Mental Scale oder Motor Scale – eine durchschnittliche Leistungsdarbietung des Kindes bei ausgewiesenem Alter einer jeden Skala. Erreichte Indexwerte von 85 und 115 sind als eine (1) Standardabweichung unter und über dem Mittelwert zu verstehen, beziehungsweise Indexwerte von 70 und 130 stehen für zwei (2) Standardabweichungen unter/über dem Mittelwert.

#### Das Modell der Normalverteilung

Für kontinuierliche Merkmale wird zum leichteren Verständnis oft die Normalverteilung angewendet, da diese bei Experimenten und Beobachtungen häufig auftritt. Zudem sind beliebig verteilte Zufallsvariablen angenähert normalverteilt und dies umso besser, je größer deren Anzahl ist. Es ergibt sich somit ein anschauliches, mathematisches Modell. Doch selbst Merkmale die nicht normalverteilt sind, können häufig durch eine Normalverteilung angenähert werden. Das Ergebnis führt in vielen Fällen zu sinnvollen und praktisch brauchbaren Ergebnissen und bringt oft rechentechnische Vorteile.

Darstellung 21: Gaußsche Normalverteilung



Quelle: [www.sixsigma.de/sixsigma/6s\\_gauss.htm](http://www.sixsigma.de/sixsigma/6s_gauss.htm); 16.02.2008; 10:02 Uhr.

Bei der Normalverteilung handelt es sich um eine zum Mittelwert ( $M; \mu$ ) symmetrische Verteilung, die nach beiden Seiten glockenförmig abfällt und sich der Abszissenachse asymptotisch annähert (siehe graphische Darstellung). Die Kurve hat zwei Wendepunkte, deren Abstand vom Mittelwert als Standardabweichung (SD;  $\sigma$ ) bezeichnet wird. Diese Verteilungsform wird vor allem für die Beschreibung von Längenmaßen benutzt, die nicht nullbegrenzt sind. Dabei beträgt die Fläche unterhalb der Kurve immer eins, beziehungsweise 100%. Geht man von einer Prozessfähigkeit von 2 Sigma aus (das bedeutet  $\pm 1$  Standardabweichung), liegen 68,26% aller Messwerte innerhalb der Toleranzgrenzen. Bei 8 Sigma (das bedeutet  $\pm 4$  Standardabweichungen) befinden sich bereits 99,994% aller Werte innerhalb der Toleranz.

Gemäß der Definition der Normalverteilung erreichen etwa  $\frac{2}{3}$  aller Kinder (=68%) Indexwerte zwischen 85 und 115 (dies bedeutet eine (1) Standardabweichung), etwa 95% aller Kinder befinden sich in der Spannweite von 70 bis 130 (zwei (2) Standardabweichungen) und nahezu alle Kinder (99,9%) erlangen Indexwerte zwischen 55 und 145 (dies ist gleichbedeutend mit drei (3) Standardabweichungen des

Mittelwerts zu beiden Seiten). Die aufgeführte Tabelle gibt Aufschluss über erreichte Indexwerte bei Mental Scale und Motor Scale sowie die dazugehörigen Standardabweichungen und equivalenten Prozentränge.

Darstellung 22: Relation von Indexwert der Mental und Motor Scales, Standardabweichungen und Prozenträngen

<b>Indexwert</b>	<b>Anzahl der Standardabweichungen vom Mittelwert</b>	<b>Gleichbedeutender Prozentrang</b>
145	+3	99.9
140	+2 $\frac{2}{3}$	99.6
135	+2 $\frac{1}{3}$	99
130	+2	98
125	+1 $\frac{2}{3}$	95
120	+1 $\frac{1}{3}$	91
115	+1	84
110	+ $\frac{2}{3}$	75
105	+ $\frac{1}{3}$	63
100	0 (Mittelwert)	50
95	- $\frac{1}{3}$	37
90	- $\frac{2}{3}$	25
85	-1	16
80	-1 $\frac{1}{3}$	9
75	-1 $\frac{2}{3}$	5
70	-2	2
65	-2 $\frac{1}{3}$	1
60	-2 $\frac{2}{3}$	0.4
55	-3	0.1

Quelle: Bayley, 1993, S. 228.

Da in einer Normalverteilung die meisten Werte (68%) innerhalb einer Standardabweichung ober- oder unterhalb des Mittelwertes liegen, kann gesagt werden, dass 68% der Kinder Indexwerte im Bereich von 85 bis 115 erlangen. Nach Bayleys Einstufung ist die Leistung dieser Kinder als durchschnittlich zu verstehen „Within Normal Limits“. Etwa 16% der Werte befinden sich mehr als eine Standardabweichung über dem Mittelwert, d.h. etwa 16% der Kinder erreichen einen Indexwert von über 115. Nach Bayley sind das Kinder mit einer „Accelerated Performance“ – sie zeigen eine überdurchschnittliche Leistung im Bearbeiten und Lösen der Aufgaben. Weitere 16% der Werte liegen mehr als eine Standardabweichung unterhalb des Mittelwertes, was bedeutet, dass circa 16% der Kinder einen Indexwert von weniger als 85 erreichen. Kinder, die Indexwerte zwischen 70 und 84 erreichen, haben nach Bayley eine „Mildly Delayed Performance“ – ihre Darbietungen und Fertigkeiten rangieren unterhalb der

Durchschnittsgrenze. Nur 2% der Kinder verweisen auf Indexwerte, die mehr als zwei Standardabweichungen unter- oder oberhalb des Mittelwerts liegen – diesbezüglich sprechen wir von Werten unterhalb 70 und oberhalb 130. Jene Kinder, die unter der 70-Punkte-Grenze liegen, werden von Bayley eine Klassifikation der „Significantly Delayed Performance“ erhalten und müssen als entwicklungsverzögert eingestuft werden. Weniger als 0,1% der Kinder erhalten Indexwerte über 145 oder unter 55, was gleichbedeutend ist mit mehr als drei Standardabweichungen ober- oder unterhalb des Mittelwertes – hier wurde keine Normierung mehr vorgenommen. Die im Anschluss aufgeführte Darstellung ermöglicht einen schnellen Überblick in Bezug auf die Klassifizierung des Entwicklungsstands anhand des Indexwertes nach Bayley.

Darstellung 23: Klassifikation des Entwicklungsstands anhand des Indexwertes (Stichprobe bei Bayley)

Score Range	Classification	Theoretical Normal Curve %	Actual Sample %	
			Mental Scale	Motor Scale
115 und mehr	Accelerated Performance	16.0	14.8	16.5
85-114	Within Normal Limits	68.0	72.6	98.7
70-84	Mildly Delayed Performance	13.5	11.1	12.5
69 und weniger	Significantly Delayed Performance	2.5	1.5	2.3

Quelle: Bayley, 1993, S. 228.

Score Range=Spannweite der Punkte; Classification=nach Bayley vergebene Klassifikation in Relation zum vom Kind erreichten Indexwert; Theoretical Normal Curve%=prozentuale Verteilung der Kinder anhand ihres erreichten Indexwertes; Actual Sample%= prozentuale Verteilung der in den Tabellen aufgeführten Stichprobe.

### 3.2.2.7.2 Interpretation der Behavior Rating Scale

Die Interpretation der Behavior Rating Scale kann anhand des Gesamtsummenscores, anhand der Subskalen, anhand der Einzelitems und erweitert in Bezug zu den Indexwerten der Mental Scale und Motor Scale erfolgen. Berücksichtigt werden nun auch die beiden ersten Items, die nicht in die Gesamtwertung eingehen, da sie von der Hauptbetreuungsperson beurteilt werden. Die beiden Items geben Aufschluss darüber, ob sich das Kind wesentlich von seinem Verhalten in der Testsituation mit seinem Verhalten, wie es zu Hause auftritt, unterscheidet. Zusätzlich kann eingeschätzt werden,

ob die Ausführung und Handhabung des Kindes im Umgang mit den Gegenständen zu Hause in ähnlicher Weise stattfindet, im Vergleich zur Untersuchungssituation.

Prinzipiell sollte die Interpretation der Behavior Rating Scale zuerst in Bezugnahme auf den Gesamtsummenscore erfolgen, da hier alle Items Berücksichtigung finden. Der Gesamtsummenscore beinhaltet 18 Items für die Altersgruppe 1- bis 5-monatig alte Kinder, 28 Items für 6- bis 12-monatig alte Kinder und 26 Items für die Altersgruppe von 13 bis 42 Monate. Bayley gibt drei Kategorien an, die den kindlichen Entwicklungsstand anhand des erreichten Gesamtwertes klassifizieren. Liegt die Leistung der Behavior Rating Scale eines Kindes unter dem Gesamtwert 61 (entspricht dem Perzentilrang 10), so wird dies als „Non-Optimal“ klassifiziert; beispielsweise alle Kinder mit Störungen aus dem autistischen Spektrum fallen nach Bayleys Untersuchungen in diesen Bereich. Erhält das Kind einen Gesamtwert, der zwischen 61 und 66 fällt (Perzentilrang 11 bis 25), so wird dies von Bayley mit „Questionable“ bewertet; sie zeigen ein fragliches Verhalten. Die letzte Kategorie verweist auf einen Gesamtsummenscore von mindestens 67 Punkten (Perzentilrang 26 bis 99) und klassifiziert die Leistung des Kindes „Within Normal Limits“ – ihre Leistungen liegen im Durchschnitt. Nach Bayley fallen etwa 75% der Kinder in diesen Bereich; 15% machen die Kategorie „Questionable“ aus und immerhin 10% sind als „Non-Optimal“ zu bewerten.

Des Weiteren gibt Bayley Auskunft zu den Subskalen und wie sich dort Klassifikationen gestalten. Was zuvor für den Gesamtsummenscore im Detail beschrieben wurde, soll für die Subskalen tabellarisch dargestellt werden.

Darstellung 24: Klassifikation der Behavior Rating Scale anhand von Subskalen, Alter und erreichter Werte

<b>Subskalen→</b>		<b>Motor Quality</b>			<b>Attention/Arousal</b>
<b>Alter (in Monaten)→</b>		<b>1-5</b>	<b>6-12</b>	<b>13-42</b>	<b>1-5</b>
<b>Perzentilrang</b>	<b>Klassifikation</b>	<b>Erreichte Werte</b>			
1-10	Non-Optimal	7-24	7-27	8-33	9-26
11-25	Questionable	25-27	28-29	34-36	27-29
26-99	Within Normal Limits	28-35	30-35	37-40	30-45

Darstellung 25: Klassifikation der Behavior Rating Scale anhand von Subskalen, Alter und erreichter Werte

Subskalen →		Orientation/Engagement		Emotional Regulation	
Alter (in Monaten) →		6-12	13-42	6-12	13-42
Perzentilrang	Klassifikation	Erreichte Werte			
1-10	Non-Optimal	11-37	9-28	8-28	10-31
11-25	Questionable	38-42	29-32	29-31	32-36
26-99	Within Normal Limits	43-55	33-45	32-40	37-50

Darstellung 26: Klassifikation der Behavior Rating Scale anhand des Gesamtsummenscores, Alters und erreichter Werte

		Gesamtsummenscore		
Alter (in Monaten) →		1-5	6-12	13-42
Perzentilrang	Klassifikation	Erreichte Werte		
1-10	Non-Optimal	18-60	28-104	26-93
11-25	Questionable	61-66	105-112	94-102
26-99	Within Normal Limits	67-90	113-140	103-130

Quelle: Bayley, 1993, S. 322-323.

Bayley verweist in ihrer Ausführung explizit auf die Perzentilränge, wobei hier der Vereinfachung wegen nur eine Übersicht über die einzelnen Klassifikationen gegeben wird. Die Subskala „Attention/Arousal“ (Alter von ein bis fünf Monate) bezieht sich auf den Grad der Erregung, Wachheit und Aufmerksamkeit des Kindes während der Untersuchungssituation. Werte im „Non-Optimal-Bereich“ signalisieren ein Defizit in Erregungszustand und Interaktionsfähigkeit. „Within Normal Limits“ bedeuten eine gute Aufmerksamkeit und angemessene Bereitschaft in Bezug auf die Aufgaben. Die Subskala „Motor Quality“ (Alter von ein bis 42 Monaten) erfasst die Bandbreite von motorischer Geschicktheit, wie Muskeltonus, Kontrolle von Fein- und Grobmotorik aber auch die Qualität der Bewegungen und lässt anhand der drei Klassifizierungen eine Einschätzung des Entwicklungsstandes zu. Die Subskala „Orientation/Engagement“ (Alter von sechs bis 42 Monaten) misst die kindliche Zugänglichkeit in Bezug auf die Items, den Versuchsleiter und die Mutter – abweisendes Verhalten wird ebenfalls berücksichtigt. Werte in der Reichweite der „Non-Optimal“ Kategorie verweisen auf ein Verhalten, das nicht aufgabenorientiert ist und auf ein eher zurückgezogenes Verhalten gegenüber Versuchsleiter und Gesamtsituation. „Within Normal Limits“ beschreibt das Kind als interessiert an den Aufgabenstellungen und in der Interaktion. Die Subskala



„Emotional Regulation“ (Alter von sechs bis 42 Monaten) charakterisiert die kindliche Aktivität, Anpassungsfähigkeit, Affekt, Kooperation, Ausdauer und die Grenze der Frustrationstoleranz. Direkt wird dies gezeigt durch positive Anzeichen, wie zum Beispiel Lächeln und durch negative Anzeichen, wie zum Beispiel Quengeln, Weinen oder Schreien. Indirekte Anzeichen wie Wegdrehen oder Überhören sind ebenfalls bedacht. Werte, die die Klassifikation „Non-Optimal“ betreffen, beschreiben das Kind als negativ emotional irritabel, oft als nicht anpassungsfähig, mit wenig Fähigkeit zur Selbstregulation, mit einer Tendenz zu dürftiger Soziabilität/Interaktion sowie einem erhöhten Level an Leidensdruck. Werte im Bereich „Within Normal Limits“ besagen einen positiven emotionalen Tonus, angemessene Anpassungsfähigkeit und Soziabilität. In Bezug auf die Heidelberger Stichprobe sei erneut vermerkt, dass nicht die einzelnen Subskalen der Behavior Rating Scale herangezogen, sondern nur der Gesamtsummenscore der Behavior Rating Scale berücksichtigt wurde.

Aussagen, die bezüglich der erreichten Subskalenwerte sowie des Gesamtwertes getroffen werden, müssen mit den Indexwerten der Mental Scale und der Motor Scale in Verbindung gebracht werden. Um einen umfassenden Eindruck zu gewinnen, ist es jedoch unerlässlich, auch zusätzliche Informationen zu berücksichtigen, die das Umfeld des Kindes und der Familie betreffen. Ein Erhebungsinstrument allein kann nicht dem Anspruch genügen, ein erschöpfendes Bild zu repräsentieren.

### **3.3 Statistische Verfahren**

Zur Überprüfung der Hypothese sowie der Unterhypothesen wurden je nach Bedarf unterschiedliche statistische Verfahren angewandt, wobei die abhängige Variable (kindlicher Entwicklungsstand) zur unabhängigen Variable (mütterliche Misshandlungserfahrung) in Bezug gesetzt wurde. Bei den statistischen Verfahren handelt es sich zum einen um den t-Test nach Student und zum anderen um den U-Test nach Mann und Whitney.

#### **3.3.1 T-Test**

„Der Vergleich von verschiedenen Stichproben hinsichtlich ihrer Mittelwerte gehört zu den gängigsten statistischen Analysen. Dabei soll stets die Frage geklärt werden, ob auftretende Mittelwertunterschiede sich mit zufälligen Schwankungen erklären lassen oder nicht. In letzterem Fall spricht man von einem überzufälligen oder signifikanten

Unterschied. Vergleicht man Mittelwerte von Stichproben untereinander, so setzt man voraus, dass diese aus Stichproben mit normalverteilten Werten stammen.“ (Bühl und Zöfel, 2002, S. 273).

Bei Mittelwertvergleichen gilt es vier unterschiedliche Verfahren zu berücksichtigen, die jeweils entsprechende statistische Tests beanspruchen:

- Vergleich von zwei unabhängigen Stichproben
  - ➔ t-Test für unabhängige Stichproben (t-Test nach Student)
- Vergleich von zwei abhängigen (gepaarten) Stichproben
  - ➔ T-Test für abhängige Stichproben
- Vergleich von mehr als zwei unabhängigen Stichproben
  - ➔ einfaktorielle Varianzanalyse
- Vergleich von mehr als zwei abhängigen Stichproben
  - ➔ einfaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholungen.

Bei gegebenem Fall soll überprüft werden, ob sich die Indexgruppe und die Kontrollgruppe hinsichtlich des kindlichen Entwicklungsstandes (abhängige Variable) signifikant unterscheiden. Es wurde deshalb der t-Test nach Student für zwei unabhängige Stichproben gerechnet, wobei das Kriterium einer Normalverteilung vorliegen musste. Konnte das Kriterium nicht erfüllt werden, d.h. eine Normalverteilung war nicht gegeben, wurde der U-Test nach Mann und Whitney herangezogen. Darüber hinaus wurde der U-Test ebenfalls verwendet, wenn die Varianzen der beiden zu vergleichenden Verteilungen nicht gleich waren. Die statistische Datenanalyse erfolgte also durch Mittelwertvergleiche anhand des t-Test nach Student. Bei negativer Prüfung auf Varianzgleichheit nach Levene oder bei Nichtvorliegen einer Normalverteilung nach Kolmogorov-Smirnov wurde der nichtparametrische U-Test nach Mann und Whitney durchgeführt.

### **3.3.2 U-Test nach Mann und Whitney**

„Nichtparametrische (auch verteilungsfreie) Test werden überall dort angewandt, wo die Annahme der Normalverteilung nicht aufrechterhalten werden kann. Da bei ihnen nicht die Messwerte selbst, sondern deren Rangplätze verarbeitet werden, sind sie auch unempfindlich gegen Ausreißer. Schließlich sind sie auch dort anzuwenden, wo kein Intervall-, sondern nur ein Ordinalskalenniveau gegeben ist.“ (Bühl und Zöfel, 2002, S.

287). Es gibt eine Vielzahl nichtparametrischer Tests, wobei einer der bekanntesten Tests der U-Test nach Mann und Whitney ist. „Der U-Test nach Mann und Whitney zum nichtparametrischen Vergleich zweier unabhängiger Stichproben basiert auf einer gemeinsamen Rangreihe der Werte beider Stichproben.“ (Bühl und Zöfel, 2002, S. 288).

Alle statistischen Datenanalysen wurden mit dem Programmsystem SPSS für Windows durchgeführt. Grundbestandteil von SPSS für Windows ist ein Basismodul, das alle Möglichkeiten der Datenerfassung und Datenmodifikation bietet und in dem die meisten der zur Verfügung stehenden Verfahren enthalten sind. Dieses Basismodul bietet sämtliche Möglichkeiten der Datenerfassung, der Datenselektion und –modifikation und verfügt die meisten von SPSS angebotenen statistischen Verfahren. Neben relativ einfachen statistischen Datenanalysen wie Häufigkeitsverteilungen, Berechnung statistischer Kennwerte, Kreuztabellen, Korrelationsberechnungen und einem Grafikeil enthält es darüber hinaus komplexe Analyseverfahren wie multiple lineare Regressionsanalyse, Diskriminanzanalyse, Faktoren-, Cluster-, Varianz- und Reliabilitätsanalyse und multidimensionale Skalierung.

Die für die Analyse benutzte Auswertungsstrategie besteht darin zu überprüfen, ob prinzipiell eine Normalverteilung der Daten vorliegt, um dann das entsprechende Analyseverfahren – t-Test nach Student oder U-Test nach Mann und Whitney – anzuwenden. Anschließend wurde eines der beiden Verfahren in Anspruch genommen, um Mittelwerte und Standardabweichungen (Gruppenstatistik) zu ermitteln und um dann Mittelwertvergleiche durchzuführen und Wahrscheinlichkeiten für den signifikanten Unterschied zu bestimmen.

## IV Ergebnisse

### 4.1 Hypothesenprüfung

Anhand der bereits oben aufgeführten und erläuterten Analyseverfahren – entweder t-Test nach Student oder U-Test nach Mann und Whitney – sind die Hypothesen und die eigens dafür erhobenen Werte zueinander in Beziehung gesetzt worden. Um nun einen direkten Bezug der erlangten Werte zu den Hypothesen herstellen zu können, sollen die Haupthypothese sowie die Unterhypothesen erneut genannt werden. Es ist zu beachten, dass alle Hypothesen zu beiden Untersuchungszeitpunkten T1 und T2 berücksichtigt werden sollen.

H1: Mütter mit Misshandlungserfahrungen haben Kinder mit weniger gutem Entwicklungsstand im Vergleich zur Kontrollgruppe.

H0: Mütter mit Misshandlungserfahrungen haben Kinder mit gleich gutem Entwicklungsstand im Vergleich zur Kontrollgruppe.

h1: Mütter mit Misshandlungserfahrungen haben Kinder mit weniger guten motorischen Fähigkeiten im Vergleich zur Kontrollgruppe.

h2: Mütter mit Misshandlungserfahrungen haben Kinder mit weniger guten mentalen Fähigkeiten im Vergleich zur Kontrollgruppe.

h3: Mütter mit Misshandlungserfahrungen haben Kinder mit weniger gutem Verhalten im Vergleich zur Kontrollgruppe.

Die durchgeführten Analyseverfahren ergeben die in der Tabelle aufgeführten Kennwerte. Angegeben sind jeweils die Subskalen (Mental Scale, Motor Scale und Behavior Rating Scale) mit der zugehörigen Gruppenstärke, 2-seitige Signifikanz, Mittelwert, Standardabweichung, Standardfehler des Messwertes und Freiheitsgrade. Anstehende Tabelle beinhaltet die Werte, die sich für Untersuchungszeitpunkt T1 bei einem kindlichen Alter von fünf Monaten ergeben:

Tabelle 7: Kennwerte für die Bayley Scales of Infant Development II in Bezug auf mütterliche Misshandlungserfahrung zu T1

T1	Gruppe	n	p	M	SD	SE <sub>M</sub>	df
<b>Motor Scale</b> °	Index	58	0,856	94,53	10,43	1,37	117
	Kontrolle	61		95,25	9,06	1,16	
<b>Mental Scale</b> °	Index	58	0,869	99,66	10,08	1,32	117
	Kontrolle	61		100,61	7,87	1,01	
<b>Behavior Rating Scale</b> †	Index	58	0,999	78,47	7,75	1,02	116
	Kontrolle	61		78,47	7,29	0,94	

n=Stichprobengröße; p=Signifikanzniveau (2-seitig); M=Mittelwert; SD=Standardabweichung; SE<sub>M</sub>=Standardfehler des Mittelwertes; df=Freiheitsgrade  
 °=U-Test nach Mann und Whitney; †=t-Test nach Student

Die erreichten Werte in Bezug auf die 2-seitige Signifikanz lassen erkennen, dass zu Untersuchungszeitpunkt T1 bei keiner Subskala ein signifikantes Ergebnis erreicht werden kann. Es ist festzuhalten, dass sich der kindliche Entwicklungsstand in Bezug auf mütterliche Misshandlungserfahrung nicht signifikant unterscheidet, weder in Anbetracht der mentalen und motorischen Fähigkeiten noch in Anbetracht des kindlichen Verhaltens. Kinder der Mütter aus der Kontrollgruppe und Kinder der Mütter aus der Indexgruppe unterscheiden sich hinsichtlich des Merkmals kindlicher Entwicklungsstand nicht signifikant. Eine Differenz der Mittelwerte ist demnach rein zufälliger Natur, so dass die Haupthypothese H1 verworfen und die Nullhypothese H0 angenommen werden muss.

Die Mittelwerte für Mental Scale als auch Motor Scale rangieren innerhalb einer Standardabweichung ober- oder unterhalb vom Mittelwert und bedeuten, dass die Kinder der Stichprobe einen durchschnittlichen Entwicklungsstand aufweisen – nach Bayleys Klassifikation „Within Normal Limits“. Auch bei der Subskala Behavior Rating Scale (Gesamtsummenscore) erreichen die Kinder der Stichprobe Mittelwerte, die über dem Wert von 67 liegen, so dass auch hier von einem durchschnittlichen Entwicklungsstand in Bezug auf das gezeigte kindliche Verhalten während der Untersuchungssituation geschlossen werden kann – nach Bayley „Within Normal Limits“. Ein Mittelwert von 78,47 für die Kinder der Index- als auch Kontrollgruppe verheißt einen Prozentrang von circa 74, was eine solide Leistungsfähigkeit bedeutet.

Für den zweiten Untersuchungszeitpunkt T2 bei einem kindlichen Alter von zwölf Monaten erbringen die statistischen Analyseverfahren von SPSS Kennwerte, die hier aufgeführt sind:

Tabelle 8: Kennwerte für die Bayley Scales of Infant Development II in Bezug auf mütterliche Misshandlungserfahrung zu T2

T2	Gruppe	n	p	M	SD	SE <sub>M</sub>	df
<b>Motor Scale</b> <sup>1</sup>	Index	58	0,778	91,21	13,88	1,82	117
	Kontrolle	61		91,89	12,27	1,57	
<b>Mental Scale</b> <sup>1</sup>	Index	58	0,304	105,67	8,23	1,08	117
	Kontrolle	61		104,02	9,20	1,18	
<b>Behavior Rating Scale</b> <sup>1</sup>	Index	58	0,907	128,12	14,86	1,95	117
	Kontrolle	61		128,43	13,72	1,76	

n=Stichprobengröße; p=Signifikanzniveau (2-seitig); M=Mittelwert; SD=Standardabweichung; SE<sub>M</sub>=Standardfehler des Mittelwertes; df=Freiheitsgrade  
<sup>0</sup>=U-Test nach Mann und Whitney; <sup>1</sup>=t-Test nach Student

Aus der Tabelle ist abzulesen, dass sich für Untersuchungszeitpunkt T2 Mittelwerte errechnen, die wiederum als nicht signifikant interpretiert werden müssen. Hinsichtlich des Merkmals kindlicher Entwicklungsstand – repräsentiert durch die drei Subskalen Mental Scale, Motor Scale und Behavior Rating Scale – unterscheiden sich die Kinder von Müttern aus der Indexgruppe und aus der Kontrollgruppe rein zufällig. Mütterliche Misshandlungserfahrung ist demnach als nicht ausschlaggebend zu verstehen, wenn der kindliche Entwicklungsstand zu jener in Beziehung gesetzt wird.

Mental Scale und Motor Scale verfügen über Mittelwerte, die innerhalb einer Standardabweichung ober- oder unterhalb des Mittelwertes liegen. Nach Bayleys Kategorisierung sind die Kinder der Stichprobe, was die mentalen und motorischen Fähigkeiten anbelangt, im durchschnittlichen Leistungsbereich anzusiedeln; erneut „Within Normal Limits“. In Bezug auf die Subskala Behavior Rating Scale (Gesamtsummenscore) sind die Mittelwerte als nicht signifikant zu deuten. Hier erreichen die Kinder der Mütter aus der Indexgruppe einen Mittelwert von 128,12 und die Kinder der Mütter aus der Kontrollgruppe einen Mittelwert von 128,43, was nach Bayley einen Prozentrang von etwa 84 besagt – das Leistungsniveau ist als „Within Normal Limits“ einzustufen. Auch in diesem Fall ist die Nullhypothese H<sub>0</sub> anzunehmen.

## 4.2 Bayley Scales of Infant Development II im Geschlechtervergleich

Des Weiteren wurde eine Differenzierung der Daten nach dem kindlichen Geschlecht vorgenommen. Die statistische Datenanalyse erfolgte durch Mittelwertvergleiche anhand des t-Test nach Student. Bei negativer Prüfung auf Varianzgleichheit nach Levene oder bei Nichtvorliegen einer Normalverteilung nach Kolmogorov-Smirnov

wurde der nichtparametrische U-Test nach Mann und Whitney durchgeführt. Zu vergleichen sind zum einen die Jungen von Müttern aus der Indexgruppe mit Jungen von Müttern aus der Kontrollgruppe – zu berücksichtigen ist dabei der kindliche Entwicklungsstand, ausgedrückt durch die erreichten Werte bei der Mental, Motor und Behavior Rating Scale. Nachstehende Tabelle gibt Aufschluss über den kindlichen Entwicklungsstand der Jungen bei einem Alter von fünf Monaten zu Untersuchungszeitpunkt T1.

Tabelle 9: Kennwerte der Bayley Scales of Infant Development II:  
Vergleich Jungen der Index- und Kontrollgruppe zu T1

<b>T1 Jungen</b>	<b>Gruppe</b>	<b>n</b>	<b>p</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>SE<sub>M</sub></b>	<b>df</b>
<b>Motor Scale<sup>°</sup></b>	Index	31	0,399	96,26	10,56	1,9	61
	Kontrolle	32		94,50	9,49	1,68	
<b>Mental Scale<sup>!</sup></b>	Index	31	0,721	101	9,70	1,74	61
	Kontrolle	32		100,19	8,24	1,46	
<b>Behavior Rating Scale<sup>!</sup></b>	Index	31	0,722	79,06	7,67	1,38	61
	Kontrolle	32		78,34	8,31	1,47	

n=Stichprobengröße; p=Signifikanzniveau (2-seitig); M=Mittelwert; SD=Standardabweichung;  
SE<sub>M</sub>=Standardfehler des Mittelwertes; df=Freiheitsgrade  
°=U-Test nach Mann und Whitney; !=t-Test nach Student

Die erreichten Mittelwerte in Bezug auf die 2-seitige Signifikanz lassen erkennen, dass zu Untersuchungszeitpunkt T1 bei keiner Subskala ein signifikantes Ergebnis zu verzeichnen ist. Jungen von Müttern der Indexgruppe unterscheiden sich nicht signifikant von jenen Jungen von Müttern der Kontrollgruppe in Bezug auf den frühkindlichen Entwicklungsstand. Die minimalen Unterschiede der Mittelwerte sind rein zufälliger Natur. Bei Jungen von Kontroll- als auch Indexmüttern liegen die Mittelwerte in Anbetracht der Mental Scale und Motor Scale im durchschnittlichen Bereich, beziehungsweise innerhalb +/- einer (1) Standardabweichung und erhalten nach Bayley ein Entwicklungsstandniveau „Within Normal Limits“. Auch die Mittelwerte der Behavior Rating Scale gelten als „Within Normal Limits“ und liegen somit im Entwicklungsdurchschnitt.

Zu Untersuchungszeitpunkt T2, bei einem Alter von 12 Monaten, lassen sich für die Jungen die folgenden statistischen Werte errechnen:

Tabelle 10: Kennwerte der Bayley Scales of Infant Development II:  
Vergleich Jungen der Index- und Kontrollgruppe zu T2

<b>T2 Jungen</b>	<b>Gruppe</b>	<b>n</b>	<b>p</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>SE<sub>M</sub></b>	<b>df</b>
<b>Motor Scale<sup>1</sup></b>	Index	31	0,496	89,52	13,57	2,43	61
	Kontrolle	32		91,88	13,75	2,43	
<b>Mental Scale<sup>1</sup></b>	Index	31	0,355	106,16	9,24	1,66	61
	Kontrolle	32		103,94	9,69	1,71	
<b>Behavior Rating Scale<sup>1</sup></b>	Index	31	0,708	119,26	15,27	2,74	61
	Kontrolle	32		120,59	12,81	2,27	

n=Stichprobengröße; p=Signifikanzniveau (2-seitig); M=Mittelwert; SD=Standardabweichung;  
SE<sub>M</sub>=Standardfehler des Mittelwertes; df=Freiheitsgrade  
°=U-Test nach Mann und Whitney; <sup>1</sup>=t-Test nach Student

Auch zum zweiten Untersuchungszeitpunkt können lediglich nicht signifikante Ergebnisse hervorgebracht werden. Der kindliche Entwicklungsstand jener Jungen von Müttern der Indexgruppe unterscheidet sich nicht signifikant von jenen Jungen von Müttern der Kontrollgruppe, so dass die Unterschiede als rein zufällig hinzunehmen sind. Die Ergebnisse der Mental Scale und Motor Scale liegen innerhalb +/- einer Standardabweichung, so dass nach Bayley die Beurteilung „Within Normal Limits“ vertreten werden kann – gleiche Kategorisierung gilt auch für die Ergebnisse hinsichtlich der Behavior Rating Scale.

Auch für die Mädchen sind statistische Analysen durchgeführt worden, um einen Vergleich des Entwicklungsstandes in Anlehnung an die Bayley Scales of Infant Development II vorzunehmen. Nachfolgende Zahlentafel gibt Aufschluss über die erhaltenen Kennwerte zu Untersuchungszeitpunkt T1:

Tabelle 11: Kennwerte der Bayley Scales of Infant Development II:  
Vergleich Mädchen der Index- und Kontrollgruppe zu T1

<b>T1 Mädchen</b>	<b>Gruppe</b>	<b>n</b>	<b>p</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>SE<sub>M</sub></b>	<b>df</b>
<b>Motor Scale<sup>1</sup></b>	Index	27	0,167	92,56	10,11	1,95	54
	Kontrolle	29		96,07	8,64	1,60	
<b>Mental Scale<sup>°</sup></b>	Index	27	0,444	98,11	10,47	2,02	54
	Kontrolle	29		101,07	7,57	1,41	
<b>Behavior Rating Scale<sup>1</sup></b>	Index	27	0,664	77,78	7,92	1,53	53
	Kontrolle	28*		78,61	6,05	1,14	

n=Stichprobengröße; p=Signifikanzniveau (2-seitig); M=Mittelwert; SD=Standardabweichung;  
SE<sub>M</sub>=Standardfehler des Mittelwertes; df=Freiheitsgrade

°=U-Test nach Mann und Whitney; <sup>1</sup>=t-Test nach Student

\*=eine Videoaufzeichnung war überaus mangelhaft, so dass keine Kodierung anhand des Filmmaterials für die Behavior Rating Scale vorgenommen werden konnte



Nicht signifikante Mittelwerte sind auch hier wieder richtungsweisend für die Interpretation der errechneten Zahlen – der frühkindliche Entwicklungsstand der Mädchen von Müttern aus der Indexgruppe unterscheidet sich nicht wesentlich von jenen Mädchen von Müttern aus der Kontrollgruppe und dies für alle drei Subskalen der Bayley Scales of Infant Development II. Mit Mittelwerten innerhalb +/- 1 Standardabweichung können für Mental Scale und Motor Scale die Bemessung „Within Normal Limits“ vergeben werden. Auch für die erreichten Mittelwerte der Mädchen bei der Behavior Rating Scale ist von einem durchschnittlichen Entwicklungspotenzial auszugehen.

Für den zweiten Untersuchungszeitpunkt mit einem Alter von zwölf Monaten ergeben sich für den Gruppenvergleich der Mädchen in Bezug auf den kindlichen Entwicklungsstand und in Anbetracht der Zugehörigkeit der Mutter zu Index- oder Kontrollgruppe die ersichtlichen Kennwerte:

Tabelle 12: Kennwerte der Bayley Scales of Infant Development II:  
Vergleich Mädchen der Index- und Kontrollgruppe zu T2

<b>T2 Mädchen</b>	<b>Gruppe</b>	<b>n</b>	<b>p</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>SE<sub>M</sub></b>	<b>df</b>
<b>Motor Scale</b> <sup>°</sup>	Index	27	0,954	93,15	14,23	2,74	54
	Kontrolle	29		91,90	10,63	1,97	
<b>Mental Scale</b> <sup>!</sup>	Index	27	0,639	105,11	7,01	1,35	54
	Kontrolle	29		104,10	8,81	1,64	
<b>Behavior Rating Scale</b> <sup>!</sup>	Index	27	0,686	120,44	12,98	2,5	54
	Kontrolle	29		119	13,59	2,52	

n=Stichprobengröße; p=Signifikanzniveau (2-seitig); M=Mittelwert; SD=Standardabweichung;  
SE<sub>M</sub>=Standardfehler des Mittelwertes; df=Freiheitsgrade  
°=U-Test nach Mann und Whitney; !=t-Test nach Student

Wiederholt bringen die Auswertungen keine signifikanten Ergebnisse hervor. Die Mittelwerte für Motor, Mental und Behavior Rating Scale sind als rein zufällig zu verstehen. Mädchen von Müttern, die der Indexgruppe angehören, zeigen keine wesentlichen Unterschiede angesichts ihres Entwicklungsstandes im Vergleich zu Mädchen von Müttern, die der Kontrollgruppe zugeschrieben werden müssen. Mental Scale und Motor Scale bringen Mittelwerte hervor, die innerhalb +/- 1 Standardabweichung angesiedelt sind und klassifizieren den kindlichen Entwicklungsstand als „Within Normal Limits“. Auch die von den Mädchen erreichten Mittelwerte der Behavior Rating Scale sind anhand Bayleys Klassifikation im

Durchschnittsbereich einzuordnen und gelten ebenfalls gleichsam „Within Normal Limits“.

Alle durchgeführten statistischen Analyseverfahren zeigen keinerlei signifikanten Mittelwertsunterschiede bei den Untersuchungsgruppen. Dies bedeutet jedoch keineswegs, dass ein nicht signifikantes Ergebnis „kein“ Ergebnis ist, sondern auch einen wichtigen Sachverhalt darstellt: Kinder von Müttern mit Misshandlungserfahrungen unterscheiden sich nicht in ihren kognitiven und motorischen Entwicklungsparametern von Kindern von Müttern ohne Misshandlungserfahrungen. In der nun folgenden Diskussion und daran anschließendem Ausblick gilt es jene Ergebnisse zu deuten und zu hinterfragen. Des Weiteren soll noch einmal zu den Bayley Scales of Infant Development II als Erhebungsinstrument Stellung genommen werden, um über – in diesem Fall – mögliche Stärken und Schwächen zu berichten.

## V Diskussion

In einem ersten Schritt dieses Diskussionsbeitrags soll auf die Bayley Scales of Infant Development II als Erhebungsinstrument zur Erfassung des frühkindlichen Entwicklungsstands eingegangen werden. Es gilt Vorteile aber auch Nachteile dessen zu erörtern. Des Weiteren sollen die hervorgebrachten Ergebnisse in Bezug auf die Kommunikationstheorie nach Watzlawick et al., einem kulturspezifischem Aspekt, hinsichtlich der mütterlichen Partnerschaft und bezugnehmend zur emotionalen Entwicklung und zum Interaktionsverhalten diskutiert werden.

### 5.1 Bayley Scales of Infant Development II

Das Erhebungsinstrument mit seinen drei Subskalen Mental Scale, Motor Scale und Behavior Rating Scale ermöglicht eine differenzierte Betrachtung des kindlichen Entwicklungsstandes bei einem Alter von 1 bis 42 Lebensmonaten. Während der inszenierten Itemdarbietung werden dem Kind in einer spielerischen Weise die Aufgaben gestellt, die es sodann nach bestmöglichem Können erledigen soll.

Mental Scale, Motor Scale als auch Behavior Rating Scale sind sehr gut umsetzbare Erhebungsinstrumente, die nach intensiver Einarbeitung in Handhabung und Auswertungsweise gemäß des kindlichen Alters ihren Zweck erfüllen. Die drei Subskalen erfassen durch explizit ausgearbeitete und erprobte Aufgaben/Items unterschiedlichste Facetten der individuellen Person und bringen Stärken aber auch Schwächen zum Vorschein. Der Vergleich zwischen den ungleichen Kindern und deren Leistungsspektren kann nach Auswertung des Testablaufes ohne weiteres vorgenommen werden. Diese direkte Gegenüberstellung zweier Fähigkeitsprofile lässt sodann Mängel und Talente besonders klar erscheinen. Durch den von Bayley expliziten Leistungsmaßstab wird ein Einordnen der kindlichen Fähigkeiten in rangstufige Klassifikationen gestattet, so dass selbst für die Eltern, die das Erhebungsinstrument verständlicherweise nur oberflächlich kennen, anhand der Auswertung der Aktionen des Kindes dessen Entwicklungsstand im Vergleich zu anderen greifbar wird. Es ist zu verdeutlichen, dass gerade das Profil des Einzelnen sehr gut beurteilt werden kann, um dann in differenzierten Schritten, Maßnahmen – beispielsweise bei einem sehr leistungsschwachen Kind – zur Förderung zu ergreifen. Werden jedoch Mittelwertvergleiche angestellt, wie es in dieser Dissertation

unternommen wurde, gehen die besonders begabten Kinder, aber auch die besonders benachteiligten Kinder im Gesamtüberblick verloren und verschwinden in der Masse an Profilen, wobei der Hauptteil der Kinder sicherlich im durchschnittlichen Bereich „Within Normal Limits“ anzusiedeln wäre. Der Mittelwert lässt Ausreißer „nach oben“ und „nach unten“ nicht mehr in ihrer gesamten Tragweite erscheinen; er absorbiert diese regelrecht. Besonders gute und besonders schlechte Kinder werden in den Kreis der durchschnittlichen Könner aufgenommen, so dass gezeigte Auffälligkeiten innerhalb des Untersuchungsablaufes an Bedeutung verlieren. Im Fall der Einzelbetrachtung sind die Bayley Scales of Infant Development II eine effektive Methode, um kindliche Entwicklung zu dokumentieren, jedoch sollten keine Mittelwertvergleiche (Gruppenstatistiken) damit arrangiert werden, da diese wohl nicht zu aussagekräftigen Ergebnissen führen können. Darüber hinaus sollte der Gesamtsummenscore der Behavior Rating Scale in einem zweiten Schritt in seine Subskalen zerlegt werden, um mögliche Begabungen aber auch Schwächen bezüglich des Verhaltens deutlicher hervorzubringen.

Positiv ist zu bewerten, dass Mental Scale und Motor Scale eine Transformation der Rohwerte in Indexwerte erfahren. Die Indexwerte sind annähernd mit Intelligenzquotienten vergleichbar, was bei kurzer Betrachtung der erreichten Indexwerte eine etwaige Aussage über den korrespondierenden Intelligenzquotienten zulässt. Erhält das Kind in Bezug auf Mental Scale und Motor Scale je einen Indexwert von 110, was innerhalb einer Standardabweichung oberhalb des Mittelwertes ist, kann – unter Vorbehalt – auf einen Intelligenzquotienten von 110 geschlossen werden (es ist anzuführen, dass die Bayley Scales of Infant Development II kein ausgewiesener Intelligenztest für die ausschließliche Erfassung der kindlichen Intelligenz ist).

Der Gebrauch der Mental, Motor und Behavior Rating Scales ist für den eingearbeiteten Versuchsleiter sehr gut zu bewerkstelligen. Das Handbuch nach Bayley bietet eine aufschlussreiche Beschreibung der einzelnen Items/Aufgaben. Es ist erklärt, welche Gegenstände jeweils zum Einsatz kommen, welche Items nacheinander im Optimalfall präsentiert werden und worauf dabei zu achten ist. In einigen Fällen ist die Darstellung und Kodiervorgabe der Aufgaben jedoch nicht zufriedenstellend, ist es doch das Ziel, eine möglichst deckungsgleiche Itemdarbietung und hohe Kodierobjektivität zu erreichen. Durch umfangreiches Üben des Untersuchungsablaufes und erschöpfende

Diskussionen in Bezug auf Itemdarbietung und Kodierweise musste unbedingt eine zusätzliche präzise Ausarbeitung in Addition zu Bayley's Handbuch erfolgen, um kleinste Unstimmigkeiten aus dem Weg zu räumen. Jeder Versuchsleiter und Kodierer sollte an der Ausarbeitung mitwirken, um über das Handbuch hinaus, eine Option der zusätzlichen Sicherheit – zur Vergewisserung in kniffligen Fragen und bei Zwiespälten – zu erlangen. Im Anhang gilt es die beiden, von der Forschungsgruppe erstellten, detaillierten Übersichten einzusehen. Das von Bayley abgefasste Handbuch bietet durch seine Abbildungen und Beschreibungen die fundamentalen Voraussetzungen, für die Testdurchführungen, kann jedoch im Ganzen betrachtet, nicht als gelungen charakterisiert werden. Während der Erarbeitung der Materie sind zu viele Ungereimtheiten über Itemausführung und anschließende Kodierung aufgetreten, dass es fatal wäre, eine durchweg positive Beurteilung abzugeben. Dies bedeutet konkret, dass die Aufgabenstellungen der Mental Scale als auch Motor Scale von der Arbeitsgruppe überprüft und ausführlicher definiert wurden, wobei das Kodieren dieser beiden Skalen im Wesentlichen einfach zu handhaben war, wohingegen sich bei der Behavior Rating Scale eher in ihrer Auswertung, beziehungsweise Kodierung Probleme ergaben. Die Behavior Rating Scale ist anhand einer Likert-Skala zu beantworten, so dass die einzelnen Abstufungen der Antwortmöglichkeiten klarer auszuarbeiten waren. Ebenfalls wurden einzelne Untersuchungen mehrfach durchgesprochen, um das kindliche Handeln an sich situativ zu kategorisieren, damit allgemein gültige Aussagen getroffen werden konnten. Ohne diesen langwierigen und intensiven Arbeitsschritt wäre eine solide Kodierobjektivität nicht zustande gekommen.

## **5.2 Kulturspezifischer Aspekt**

Des Weiteren muss kulturellen Erscheinungen Beachtung geschenkt werden. Wie schon in der empirischen Ausarbeitung erwähnt, besteht ein gravierender Unterschied zwischen amerikanischen und deutschen Säuglingen bei einem Alter von fünf Monaten. Das Gros der amerikanischen Kinder ist bereits in der Lage, selbständig zu sitzen, wohingegen die deutschen Kinder diesen Entwicklungsschritt erst einige Zeit später vollziehen. Es ist darum unabdinglich, dass deutsche Kinder nur auf dem Schoß der Mutter getestet werden konnten, was – wenn auch unbewusst – einen Einfluss auf das Kind und sein Handeln gehabt haben kann. Inwieweit diese Tatsache zugunsten der deutschen Stichprobe bemessen werden kann, ist nicht zu überprüfen. Zum zweiten

Untersuchungszeitpunkt und einem Alter von zwölf Monaten ist dieser Einwand nicht länger von Bedeutung, da nun auch die deutschen Kinder alleine sitzen können.

Der wichtigste Aspekt, der sich in Bezug auf die Ergebnisdiskussion ergibt, ist die Tatsache, dass die Bayley Scales of Infant Development II in ihrem Wesen hauptsächlich die kognitiven Begabungen des Kindes erfassen können. Genauso bedeutend ist allerdings auch die emotionale Entwicklung und Reifung des Kindes, die bei Bayley eher weniger berücksichtigt wird.

### **5.3 Kommunikationstheorie**

Die Durchführung der Bayley Scales of Infant Development II stellt für das Kind eine relativ ungezwungene Situation dar, denn der Hauptbezugsperson ist es erlaubt, während der Testsituation anwesend zu sein und dem Kind dadurch ein Sicherheitsgefühl zu gewährleisten, damit es sich möglichst frei auf die Untersuchungssituation einlassen kann. Eventuelle, beim Kind auftretende, schwierige Situationen können gewissermaßen durch kurzen Blickkontakt mit der Bezugsperson aufgelöst werden, so dass weiteres Interagieren stattfinden kann. Die Anwesenheit der Hauptbezugsperson ist demnach für das Kind innerhalb der Untersuchungssituation sehr vorteilhaft, muss jedoch auch dahingehend betrachtet werden, dass dadurch die kindliche Entscheidungsfindung sowie das Handeln beeinflusst werden, auch wenn dies unwillentlich geschieht (Problem der außerwillentlichen Entscheidungsfindung).

Wird die Kommunikationstheorie von Watzlawick et al. (1969) in die Diskussion der Dissertation miteinbezogen, so hat die Anwesenheit der Mutter bei der Durchführung der Bayley Scales of Infant Development II einen immensen Einfluss auf das kindliche Verhalten und Handeln. Wie bereits zuvor erwähnt, kann „nicht nicht kommuniziert“ werden. Es sollte deshalb beim Kodieren der Behavior Rating Scale beachtet werden, dass jegliche Unterstützung – sei es nur durch auffordernde Blicke – die das Kind durch die Mutter erfährt, einen Einfluss auf die Bewertung nimmt. Items wie beispielsweise „Soothability When Upset“, „Hypersensitivity to Test Materials“, „Initiative With Tasks“, „Enthusiasm Toward Tasks“, „Fearfulness“ oder „Social Engagement“ und „Cooperation“ müssen dringlicher Weise der Sachlage entsprechend kodiert werden. So würde das Item „Soothability When Upset“ dem Kind in einem quengeligen Moment, in

welchem es nur von der Mutter zu beruhigen ist, die zweitschlechteste Bewertung attestieren.

Und bezieht man diese Aussage auf die Ergebnisse der Bayley Scales of Infant Development II dieser Dissertation, wäre es aufschlussreich gewesen, neben dem Erfassen der kognitiven Fähigkeiten auch die Erhebung der emotionalen Fähigkeiten miteinzubeziehen. Die Subskala Behavior Rating Scale kommt dem emotionalen Spektrum zwar etwas nahe, kann jedoch nicht Aufschluss über das Emotionale beim einzelnen Kind geben. Gerade beim Kleinkind spielt das Emotionale eine wichtige Rolle bei dessen Entscheidungen und Handlungen, da die kognitive Ausreifung noch in ihren Anfängen steht. Versteht man die Bayley Sales of Infant Development II als Testinstrument für die Erfassung kognitiver Leistungen, kann dies der Grund sein, weshalb signifikante Mittelwertunterschiede nicht zu erreichen waren, da der wichtige Aspekt der kindlichen Emotionen außen vor gelassen wurde. Dies ist jedoch rein spekulativ, sollte aber dennoch dazu anregen, grundlegende emotionale Aspekte bei weiteren Vorhaben für die Auswertung aufzugreifen.

#### **5.4 Einbindung der Mutter in eine Partnerschaft**

Die in dieser Dissertation hervorgebrachten Ergebnisse belegen, dass Kinder von Müttern mit Misshandlungserfahrung innerhalb ihrer Biographie, eine unauffällige kognitive Entwicklung vollziehen in Bezug auf das erste Lebensjahr. Kinder von Müttern aus der Indexgruppe und der Kontrollgruppe unterscheiden sich nicht signifikant im Hinblick auf ihre mentalen Fähigkeiten sowie ihrer motorischen Geschicklichkeit. Daraus folgernd kann geschlossen werden, dass – zumindest während des ersten Lebensjahres des Kindes und gemessen am kindlichen Entwicklungsstand – das Kind nicht als der beitragende Faktor für die Begünstigung der Weitergabe des Traumaerlebnisses angesehen werden kann. Es sollte deshalb bei der Erforschung des „cycle of abuse“ die Mutter in den Fokus gerückt werden. Die vorgefundenen Ergebnisse müssen unter dem Aspekt der Matchingprozedur betrachtet werden. Müttern mit Misshandlungserfahrung wurden Mütter ohne Misshandlungserfahrung bezüglich des Geschlechtes des Kindes, Familienstand und Bildungsstand der Mutter sowie der Anzahl der Geschwister des Kindes zugeteilt. Bei diesem Sachverhalt ist darauf hinzuweisen, dass während des Erhebungszeitraumes 91,4% der missbrauchten Mütter in einer Partnerschaft mit dem Kindsvater standen, wobei zu vermuten ist, dass dies

einen positiv präventiven Einfluss auf die Mutter und deren Gesundheit sowie das Kind und seine Genese hat. Zuzufolge Egeland et al. (1988) ist eine intakte und haltgebende Partnerschaft ein ausschlaggebendes Kriterium für eine eventuelle Unterbrechung der Missbrauchsweitergabe. Dubowitz (2006) gibt an, dass genügend theoretische und empirische Beweise vorliegen, die bestätigen, welche signifikante Rolle der Vater bei des Kindes Entwicklung auch bei Misshandlung spielt. So bedeutet die Abwesenheit des Vaters für die Familie ökonomische Deprivation, was assoziiert ist mit erhöhten Raten von physischer Vernachlässigung und Missbrauch. Auch ist in Bezug auf die der Dissertation zugrunde liegende Stichprobe anzusprechen, dass es sich nicht um eine klinische Stichprobe handelt. Auf ein Trauma folgende Krankheiten wie Alkohol- und/oder Drogenabhängigkeit als auch die Störung der Borderline-Persönlichkeit wurden im Kurzscreening bei keiner der missbrauchserfahrenenen Müttern erkannt, können jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Die Ergebnisse sind deshalb auch unter dem Gesichtspunkt zu betrachten, dass die Mütter der Indexgruppe trotz ihres physischen und/oder sexuellen Missbrauches ihr Leben sehr gut meistern („high functioning“) und dass eben gerade deren Kinder in ihrer Entwicklung zeitgerecht sind.

## **5.5 Emotionale Entwicklung und Interaktionsverhalten**

„Wegen der engen Assoziation mit Misshandlungserfahrungssyndromen finden sich häufig bisher nicht ausreichend diagnostizierte und behandelte somatische Erkrankungen und Beeinträchtigungen. Mit dem gesamten Spektrum der Folgen von körperlicher Misshandlung, sexuellem Missbrauch und Vernachlässigung ist zu rechnen. Besonders bei Kindern mit reaktiver Bindungsstörung ist an folgende spezielle Krankheitsbilder zu denken: Die wahrscheinlich häufige frühkindliche nicht organische Gedeihstörung (non-organic-failure-to-thrive, NOFT)... (Pfeiffer und Lehmkuhl, 2008, S. 645). Deshalb sollte dringend neben der Abklärung kognitiver und physischer Merkmale auch Seelisches, bzw. Emotionales in Hinblick auf die kindliche Entwicklung berücksichtigt werden.

Eine weitere Variable, wie beispielsweise das Interaktionsverhalten (bzw. die Qualität der Interaktion) zwischen Mutter und Kind zu erfassen, anhand der „Emotional Availability“ nach Biringen (1991, 2000), wäre von großer Bedeutung, da eine Variable selten ausreichend ist, um solch einen komplexen Sachverhalt wie die intergenerationale Weitergabe von Misshandlungserfahrungen zu erklären und zu verstehen. Es muss



deshalb erwähnt werden, dass das von der Arbeitsgruppe Möhler breit angelegte Projekt neben dem kindlichen Entwicklungsstand auch die Interaktionsqualität zwischen Mutter und Kind berücksichtigte. Dabei geht es in erster Linie um die emotionale Verfügbarkeit („Emotional Availability“) der Mutter gegenüber ihrem Kind. Die emotionale Verfügbarkeit wurde von Biringen und Robinson (1991) zu einem Forschungsinstrument konzeptualisiert, welches aus der Bindungstheorie resultiert. Eine Studie von Zeanah et al. (2004) konnte anhand des Forschungsinstruments einen Zusammenhang zwischen Bindungsstörungen und Missbrauch belegen. Des Weiteren wurde von Ziv et al. (1997) empirisch nachgewiesen, dass durch mütterliche Sensitivität kindliche Reaktionen bei einem Alter von 12 und 20 Monaten vorausgesagt werden können. Aviezar et al. (1999) stützen dieses Ergebnis.

Anhand der Emotional Availability Scales nach Biringen (2003) und in der deutschen Fassung vorliegend von Oepen et al. (2004, unveröffentlichte Übersetzung als Kurzversion) wurde von der Heidelberger Arbeitsgruppe die emotionale Verfügbarkeit der Mutter im Umgang mit ihrem Säugling/Kind erfasst. Im sogenannten „Still-face-Experiment geht es um die Dynamik von Reizen. Der Erwachsene, in der Regel die Mutter, wird angewiesen nicht wie üblich mit dem Säugling zu interagieren, sondern für eine Minute mit unbewegtem Gesicht und ohne Vokalisierung vor dem Säugling zu posieren. Säuglinge reagieren darauf zunächst mit verstärkten Bemühungen, den Erwachsenen wieder zu kommunikativem Verhalten zu überreden, danach ziehen sie sich zurück, zeigen Anzeichen von Unbehagen, nesteln verstärkt an sich selbst herum, fangen an zu sabbern etc.“. (Dornes, 2008, S. 81 und 82). Dornes erklärt die Still-face-Reaktionen des Kindes als die Enttäuschung sozialer Erwartungen. Mutter und Kind befinden sich also während der Untersuchung alleine in einem Raum. Die Mutter erhält durch den Versuchsleiter die Anweisung, in gewohnter Weise mit dem Säugling/Kind zu spielen. Nach einer gewissen Zeit (zu Untersuchungszeitpunkt T1 nach 3 Minuten, zu Untersuchungszeitpunkt T2 nach 7 Minuten) gibt der Versuchsleiter der Mutter ein Zeichen (beispielsweise durch Klopfen an der Tür), welches sie veranlassen soll, den Kontakt zu ihrem Kind komplett zu unterlassen. Weder Sprechen und Spielen mit dem Kind noch direkter Blickkontakt sind erlaubt. Die Mutter nimmt sich in dieser Sequenz uneingeschränkt zurück und lässt das Kind gewähren. Auch bei Aufforderungen durch das Kind an die Mutter, soll diese strikt die Interaktion verweigern. Alsdann erhält die Mutter erneut ein Zeichen durch den Versuchsleiter (zu T1 nach 2 Minuten, zu T2 nach

5 Minuten), welches sie dazu veranlasst, wieder in Interaktion mit dem Kind zu treten. Diese Abfolge der Interaktion, dem Interaktionsabbruch und der anschließenden Interaktionswiederaufnahme wird in der Regel aufgezeichnet und im Nachhinein anhand der Skalen zur Emotionalen Verfügbarkeit bewertet (Kodierbogen als Anhang 11; Kodieranweisung als Anhang 12).

Das Instrument besteht aus insgesamt sechs Skalen, wovon vier Skalen das elterliche Verhalten und zwei Skalen das kindliche Verhalten erfassen. Die unterschiedlichen Skalen sollen kurz dargestellt werden, wobei sie im Anhang ausführlich aufgeführt sind.

Die erste Skala zur Emotionalen Verfügbarkeit betrifft die elterliche Sensitivität. Es wird beobachtet, ob Elternteil und Kind Spaß an der Interaktion haben. Dabei gilt es zu berücksichtigen, dass Mutter oder Vater nicht sensitiv ohne das Kind sein können. Es bedarf dessen Reaktionen. Es geht um die Wahrnehmung und angemessene Beantwortung kindlicher Signale, Zeitmanagement, Flexibilität, Kreativität, Akzeptanz und Verhandlungsgeschick bei Konflikten. Die elterliche Sensitivität kann im besten Fall mit 9 („hoch sensitiv“) und im schlechtesten Fall mit 1 („hoch insensitiv“) bewertet werden.

Die elterliche Strukturierung wird anhand der zweiten Skala erfasst. Ausschlaggebend für die Bewertung sind hierbei das Aufstellen von Grenzsetzung und Regeln. Es geht um die Fähigkeit der Eltern, einen adäquaten Rahmen für die Interaktion zu schaffen. Das gemeinsame Entwerfen in Bezug auf die Bedürfnisse (nicht nach den Wünschen des Kindes) steht im Fokus. Auch hier besteht ein dyadischer Verlauf; die Qualität der Strukturierung ist ebenfalls abhängig von den kindlichen Reaktionen. Auf einer Likert-Skala von 5 („optimal strukturierend“) bis 1 („nicht-optimal strukturierend“) wird eine Bewertung vorgenommen.

Die dritte Skala bezieht sich auf die elterliche Nicht-Intrusivität. Im Mittelpunkt steht dabei die Angemessenheit des elterlichen Engagements – die Fähigkeit, verfügbar zu sein, ohne seinen Willen dem Kind aufzudrängen. Als Intrusivität lässt sich Überbehütung, Überstimulation, Überdirektivität, Einmischen und Einschränkung der kindlichen Autonomie begreifen. Anhand einer Fünf-Punkte-Skala kann von 5 („nicht intrusiv“) bis 1 („hoch intrusiv“) eine Beurteilung erfolgen.

Das Ausmaß von verbalen und/oder nonverbalen Feindseligkeiten gegenüber dem Kind berücksichtigt die vierte Skala „elterliche Nicht-Ablehnung“. Wird das elterliche Verhalten mit 5 („nicht ablehnend“) bemessen, besteht keine verdeckte oder offene Ablehnung gegenüber dem Kind. Das allgemeine emotionale Klima ist nicht ablehnend. Wird die 1 gegeben, zeigt das Elternteil offen ablehnendes Verhalten gegenüber dem Kind.

Skala 5 bezieht sich auf das Kind und im Speziellen die kindliche Responsivität. Beobachtet werden die emotionale Grundstimmung des Kindes sowie dessen Bezogenheit auf das Elternteil. Hinzu kommen die affektive Qualität der kindlichen Antwort, der Eifer und die Bereitschaft, auf elterliche Aufforderungen und Angebote einzugehen. Maßgebend ist die gezeigte Freude des Kindes an der Interaktion. Die Bewertung hat eine Tragweite von 7 („optimal responsiv“) bis 1 („klar nicht-optimal responsiv“).

Als sechste und letzte Skala wird die kindliche Involvierung herangezogen, die eine Aufmerksamkeit gegenüber und einen Einbezug von dem Elternteil erkennen lässt. Das Kind seinerseits stellt Angebote an die Eltern, wie z.B. es stellt Fragen, erzählt, zeigt oder demonstriert. Eine 7 („optimal involvierend“) wird vergeben, wenn eine Balance zwischen autonomen Spiel und Einbezug des Elternteils besteht. Ist keine gute Balance vorherrschend und zeigt das Kind keinerlei Ausdruck von Interesse am Elternteil, wird dies mit 1 („klar nicht-optimal involvierend“) beurteilt. Hierunter fällt ebenso eine Überinvolvierung in extremer Form.

Für alle drei Abfolgesequenzen – Interaktion, Interaktionsabbruch und Interaktionswiederaufnahme – werden jeweils die einzelnen Skalenwerte zu einem Einzelskalenscore addiert, so dass sich für jede Sequenz ein solcher Wert ergibt. Diese Einzelskalescores (einen für jede Sequenz: Interaktion, Interaktionsabbruch und Interaktionswiederaufnahme) werden ebenfalls addiert, so dass ein Gesamtscore in Bezug auf die Emotionale Verfügbarkeit pro Mutter-Kind-Paar zu verzeichnen ist.

In Bezugnahme auf die Heidelberger Stichprobe ist anzugeben, dass sich die emotionale Verfügbarkeit zu Untersuchungszeitpunkt T1 zwischen Müttern mit

Misshandlungserfahrungen und Müttern ohne Misshandlungserfahrungen nicht signifikant unterscheidet.

Zu Untersuchungszeitpunkt T2 bestehen jedoch signifikante Mittelwertunterschiede (U-Test nach Mann und Whitney) hinsichtlich der emotionalen Verfügbarkeit. Mütter mit Misshandlungserfahrungen erreichen bei allen Skalen niedrigere Werte als Mütter ohne Misshandlungserfahrungen. Die folgende Tabelle gibt Aufschluss darüber.

Tabelle 13: Gesamt- und Skaleneinzelscores bezüglich emotionaler Verfügbarkeit bei Index- und Kontrollgruppe zu T2

	<b>Gruppe</b>	<b>n</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>p</b>
Gesamtscore	Index	56	43,88	11,50	0,000
	Kontrolle	61	72,89	8,9	
Elterliche Sensitivität	Index	56	46,63	10,5	0,000
	Kontrolle	61	70,35	9,2	
Elterliche Strukturierung	Index	56	51,96	8,4	0,029
	Kontrolle	61	65,46	12,7	
Elterliche Nicht-Intrusivität	Index	56	44,21	9,5	0,000
	Kontrolle	61	72,58	8,2	
Elterliche Nicht-Ablehnung	Index	56	47,79	11,4	0,000
	Kontrolle	61	69,29	10,9	
Kindliche Responsivität	Index	56	45,64	12,1	0,000
	Kontrolle	61	71,26	6,4	
Kindliche Involvierung	Index	56	47,63	12,4	0,000
	Kontrolle	61	69,44	7,1	

n=Stichprobengröße; M=Mittelwert; SD=Standardabweichung; p=Signifikanzniveau (2-seitig)

Aus den aufgeführten Zahlen ist ablesen, dass in Bezug auf alle Skalen, Mütter ohne Misshandlungserfahrungen signifikant bessere Resultate erzielen, als Mütter ohne Misshandlungserfahrungen. War zu Untersuchungszeitpunkt T1 noch kein Unterschied bemerkbar, so ist dieser sieben Monate später – bei einem kindlichen Alter von zwölf Monaten – bereits deutlich erkennbar. Sowohl der Gesamtscore, als auch die Einzelwerte aller Skalen zur Emotionalen Verfügbarkeit, fallen bei Müttern der Kontrollgruppe höherer aus, was auf eine erfolgversprechendere Interaktion zwischen Mutter und Kind schließen lässt. Hinzu kommt, dass die Mütter der Indexgruppe bei fast allen Skalen (außer bei „elterliche Strukturierung“) höhere Standardabweichungen aufweisen, was auf eine größere Streuung hindeutet. Große Differenzen zwischen den beiden Gruppen ergeben sich bei den Skalen „elterliche Sensitivität“, „elterliche Nicht-Intrusivität“ und „kindliche Responsivität“.

Dieses Ergebnis deutet darauf hin, dass der zeitliche Aspekt dem Anschein nach eine wichtige Rolle spielt, geht es um einen möglichen Zusammenhang zwischen mütterlicher Misshandlungserfahrung und emotionaler Verfügbarkeit innerhalb der Mutter-Kind-Beziehung. Eine geringere emotionale Verfügbarkeit könnte demnach als eine spezifische Konsequenz einer vorangegangenen Traumatisierung angesehen werden, die sich in der Interaktion mit der nächsten Generation niederschlägt. Anhand der vorgefundenen Fakten – immense Veränderungen in der Interaktion zwischen Mutter und Kind innerhalb relativ kurzer Zeitspanne – sollte die Stichprobe dringend zu einem weiteren/späteren Zeitpunkt bezüglich der Emotionalen Verfügbarkeit beurteilt werden. Interessant wäre ein Vergleich zweier Erhebungszeitpunkte: eine Erhebung vor Eintritt des Kindes in den Kindergarten sowie eine Erhebung nach etwa einem halben Jahr Kindergartenbesuch. Möglicherweise könnte sich der Besuch des Kindergartens positiv auf das Interaktionsverhalten des Kindes auswirken und dadurch auch das dyadische Verhalten in Bezug auf die Mutter günstig beeinflussen. Bei Müttern mit Misshandlungserfahrungen – die Autorin belegt anhand der aufgeführten Zahlen eine durchschnittlich schlechtere Emotionale Verfügbarkeit – könnte die Rolle des/der Erzieher/in zur Entlastung beitragen. Die tägliche und intensive Interaktion zwischen Kind und Erzieher/in könnte das Interaktionsverhalten des Kindes vor komplett neue Aufgaben stellen, sollte es sich in bedeutenderweise von dem der Kindesmutter unterscheiden. Dieser Gedanke ist jedoch rein spekulativer Natur. Es wäre jedoch interessant zu überprüfen, ob sich durch die Veränderung, bzw. Verlagerung der Interaktionspartner, eine veränderte Interaktionsdynamik erkennen lässt.

Wie schon zuvor erwähnt, könnte demnach eine geringere emotionale Verfügbarkeit als eine spezifische Konsequenz einer vorangegangenen Traumatisierung angesehen werden, die sich in der Interaktion mit der nächsten Generation niederschlägt. Es darf jedoch nicht angenommen werden, dass damit prinzipiell ein erhöhtes Risiko für kindlichen Missbrauch assoziiert ist. Deutlich wird hingegen eine Veränderung in der Interaktion; eine Verschlechterung dieser bei Müttern mit Traumaerfahrungen.

Ein Grund für eine Abnahme mütterlicher Sensitivität, könnte möglicherweise die vorangeschrittene Mobilität des Kindes sein, was sich als Stressfaktor auf die Mutter auswirken kann und sie ihr Verhalten und somit ihre Interaktion gegenüber dem Kind ändert. Die Haltung der Mutter ist in Bezug auf die hier ausgewiesenen Ergebnisse von

großer Bedeutung, bei einem kindlichen Alter von zwölf Monaten. Es besteht deshalb die dringende Notwendigkeit, Müttern, die in ihrer Interaktion mit dem Kind auffällig sind, unterstützende Maßnahmen zu gewähren.

Zusammenfassend bleibt zu erwähnen, dass Kinder von Müttern mit Misshandlungserfahrungen und Kinder von Müttern ohne Misshandlungserfahrung in Bezug auf ihren Entwicklungsstand keine signifikanten Unterschiede aufweisen. Läge das Augenmerk jedoch auf einem anderen Merkmal – dem, der emotionalen Verfügbarkeit – so wäre festzustellen, dass sich hier erhebliche Differenzen empirisch belegen lassen könnten.

## VI Ausblick

Wenn die zuvor genannten Zahlen betrachtet werden, stellt sich in Bezug auf Misshandlung und Missbrauch die Frage: Wie ist es möglich, dass Misshandlungen derart häufig vorkommen, aber in den seltensten Fällen „kommentiert“ oder angezeigt werden? Wie kann es sein, dass Kinder Missbrauch erfahren, die Gesellschaft jedoch nicht dazu in der Lage ist, Missbrauch zu unterbinden und jene Kinder vor weiteren Übergriffen zu schützen. Oder ist die Frage eventuell anders zu stellen: Wie häufig vollzieht sich Missbrauch in der einzelnen Situation und wie häufig wird er wahrgenommen? Sind misshandelnde Personen darauf bedacht, ihre Gewalt so auszuüben, dass andere Menschen diese nicht bemerken? Zu betonen ist, dass jegliche Form von Missbrauch – sei sie emotional/psychisch, physisch oder sexuell – bei Bekanntwerden niemals geduldet werden darf und dass einschreitende Maßnahmen dringend erforderlich sind. Kinder sind ebenso Träger von Rechten wie erwachsene Menschen und diese Rechte sind explizit definiert und müssen in jeder Hinsicht gewahrt werden. Kinderrechte sind gesondert beschrieben als die Rechte von Kindern und Jugendlichen. Weltweit festgeschrieben sind sie in der UN-Kinderrechtskonvention, die die Vollversammlung der Vereinten Nationen im November 1989 verabschiedet hat.

Die Kinderrechtskonvention (the Convention on the Rights of the child) ist ein internationaler Vertrag mit der Zielsetzung, die Lebensumstände von Kindern und Jugendlichen weltweit zu verbessern und ist ein Übereinkommen über die Rechte des Kindes. Darin werden alle Kinder und Jugendlichen als TrägerInnen grundlegender Rechte anerkannt und Staaten werden verpflichtet, diese Rechte nicht nur zu benennen, sondern auch zu garantieren. Es geht einzig und allein um die Interessen der Kinder und Jugendlichen, wobei viele von ihnen nicht wissen, dass ihnen diese Rechte von Lebensbeginn an zustehen und dass sie sie bei Missachtung einfordern können – nur wer seine Rechte kennt, kann sich auf sie berufen. 192 Staaten haben bis heute die Kinderrechtskonvention ratifiziert. Sie haben sich dazu verpflichtet, diesen Vertrag ernst zu nehmen und für dessen Einhaltung im jeweiligen Staat zu sorgen.

Die UN-Kinderrechtskonvention – Übereinkommen über die Rechte des Kindes – wurde am 26. Januar 1990 von der Bundesrepublik Deutschland unterzeichnet (Zustimmung von Bundestag und Bundesrat per Gesetz vom 17. Februar 1992,

BGBI. II, S. 121). Die Hinterlegung der Ratifikationsurkunde beim Generalsekretär der Vereinten Nationen erfolgte am 06. März 1992. In Deutschland in Kraft getreten ist die Kinderrechtskonvention am 05. April 1992 (Bekanntmachung vom 10. Juli 1992, BGBI. II, S. 990).

Die Kinderrechtskonvention setzt sich aus 54 Artikeln zusammen, die verschiedene Lebensbereiche des Kindes und Jugendlichen abdecken. Die Artikel der Kinderrechtskonvention lassen sich nach Lenhart (2006, S. 181) in fünf Gruppen einteilen. Diese sind:

- Kindheitsdefinition und Grundsätze (Art. 1-3)
- Rechte beim Aufwachsen (Art. 5-11)
- Zivile Rechte (Art. 12-17; 31)
- Rechte auf Schutz in besonderen Lebenssituationen und vor Misshandlung und Ausbeutung (Art. 18-30; 32-40)
- Prozedurale Vorschriften (Art. 4; 41-54).

Die Rechte auf Schutz in besonderen Lebenssituationen und vor Misshandlung und Ausbeutung sollen besonders des Kindes Verletzlichkeit schützen. Im Kontext dieser Arbeit ist Artikel 19 der Kinderrechtskonvention von großer Bedeutung, betrifft er den Schutz vor Gewaltanwendung, Misshandlung und Verwahrlosung. Sein Wortlaut ist der folgende:

Artikel 19 [1]:

Die Vertragsstaaten treffen alle geeignete Gesetzgebungs-, Verwaltungs-, Sozial- und Bildungsmaßnahmen, um das Kind vor jeder Form körperlicher oder geistiger Gewaltanwendung, Schadenzufügung oder Misshandlung, vor Verwahrlosung oder Vernachlässigung, vor schlechter Behandlung oder Ausbeutung einschließlich sexuellen Missbrauchs zu schützen, solange es sich in der Obhut der Eltern oder eines Elternteils, eines Vormunds oder anderen gesetzlichen Vertreters oder einer anderen Person befindet, die das Kind betreut.



Artikel 19 [2]:

Die Schutzmaßnahmen sollen je nach den Gegebenheiten wirksame Verfahren zur Aufstellung von Sozialprogrammen enthalten, die dem Kind und denen, die es betreuen, die erforderliche Unterstützung gewähren und andere Formen der Vorbeugung vorsehen sowie Maßnahmen zur Aufdeckung, Meldung, Weiterverweisung, Untersuchung, Behandlung und Nachbetreuung in den in Absatz 1 beschriebenen Fällen schlechter Behandlung von Kindern und gegebenenfalls für das Einschreiten der Gerichte.

Demnach ist der Missbrauch als auch die Misshandlung von Kindern oder Jugendlichen gesetzeswidrig. Jegliche Form von Missbrauch oder Misshandlung sollte deshalb von der Gesellschaft als nicht rechtens verstanden werden, was sie darüber hinaus in die Verantwortung nimmt, bei derartigen Vorkommnissen Maßnahmen zu ergreifen. Die Beziehung zwischen Kind und Eltern genießt einen besonderen Stellenwert, welchem auch in der Kinderrechtskonvention Rechenschaft getragen wird. Die Respektierung des Elternrechts (Artikel 5) beschreibt Lenhart wie folgt: „Die Vertragsparteien sind aufgefordert, die Verantwortlichkeiten, Rechte und Pflichten von Eltern, oder gegebenenfalls der erweiterten Familie, der gesetzlichen Vormünder oder der örtlichen Gemeinschaft zu respektieren, die darin bestehen, ‚to provide, in a manner consistent with the evolving capacities of the child, appropriate direction and guidance in the exercise by the child of the rights recognised in the present Convention.‘ Damit wird das Elternrecht als eines definiert, dem Kind bei der aktiven Wahrnehmung seiner Rechte Orientierung und Anleitung zu geben. Der Artikel strukturiert die Beziehungen zwischen dem Kind, seinen Eltern und der Familie sowie dem Staat. Die Ansprüche des letzteren haben hinter dem Recht der ersteren zurückzustehen.“ (Lenhart, 2006, S. 183). Dieser besondere Stellenwert der Eltern-Kind-Beziehung darf dennoch unter keinen Umständen von den Eltern ausgenutzt werden. Unrechtes Handeln der Eltern gegenüber dem Kind und unrechte Behandlung des Kindes durch die Eltern, ist unzulässig und darf nicht hingenommen werden.

Die Kinderrechtskonvention hält die Eltern dazu an, Sorge für ihre Kinder zu tragen. Es geht dabei nicht um eine Einschränkung elterlicher Ansprüche auf das Kind, sondern um die besondere Stellung der Eltern, denn ihnen ist die vornehmliche Verantwortung für die Erziehung und Genese des Kindes übertragen. Diese Verantwortung orientiert sich in Bezug auf die kindliche Entwicklung, so dass sich hier bereits Unterschiede

ergeben. Beispielsweise benötigt ein geistig behindertes Kind eine andere Betreuung als ein geistig normal entwickeltes Kind. Weiter betont die Kinderrechtskonvention, dass die Eltern die Meinung ihrer Kinder ernst nehmen, respektieren und bei Entscheidungen mit einbeziehen sollen.

In den 90er Jahren wurde anhand unterschiedlicher Initiativen versucht, Kinderrechten auch in Deutschland Verfassungsstatus zu verleihen. Der zum 1. Juli 2000 in Kraft getretene §1631 BGB regelt den Inhalt und die Grenzen der Personensorge. So heißt es dort wortwörtlich:

- §1631/1 BGB: Die Personensorge umfasst insbesondere die Pflicht und das Recht, das Kind zu pflegen, zu erziehen, zu beaufsichtigen und seinen Aufenthalt zu bestimmen.
- §1631/2 BGB: Kinder haben ein Recht auf gewaltfreie Erziehung. Körperliche Bestrafungen, seelische Verletzungen und andere entwürdigende Maßnahmen sind unzulässig.
- §1631/3 BGB: Das Familiengericht hat die Eltern auf Antrag bei der Ausübung der Personensorge in geeigneten Fällen zu unterstützen.

Aus §1631/2 BGB geht explizit hervor, dass dem Kind das Recht auf eine gewaltfreie Erziehung zusteht. Damit gibt es in Deutschland kein Züchtigungsrecht für Eltern und Lehrer mehr. Jedoch nahezu täglich wird in den Nachrichten von Verbrechen oder Gewalttaten berichtet, die an Kindern begangen werden. Dabei stellt emotionaler Missbrauch noch die harmlose Variante dar. Nicht selten verletzen Eltern ihre Pflicht, der allumfassenden Versorgung und Fürsorge ihrer Kinder nachzukommen.

Zuletzt wurde häufiger in den Medien davon berichtet, dass Eltern ihre Kinder verhungern oder verdursten ließen. Neben Kleinkindern, die noch nicht der Schulpflicht unterliegen und deren Fehlen meist erst nach einiger Zeit bemerkt wird, sind in vielen Fällen Säuglinge ihres Lebens bedroht. Unrechtes Handeln der Eltern gegenüber ihrem Kind und dies in einigen Fällen sogar mit Todesfolge sind alltägliche Meldungen, die die Bevölkerung erreichen und damit jeden einzelnen Bürger direkt ansprechen müssen. Geschehen solche tragischen Ereignisse, kommen Schuldzuweisungen in viele Richtungen zustande. Zum einen hätte dem Kindergarten/der Schule etwas auffallen müssen. War eventuell in individuellen Fällen das Jugendamt involviert, wäre es deren

Angelegenheit gewesen, das Schlimmste zu verhindern. Auch Nachbarn und Verwandte werden getadelt, wenn es darum geht, nichts vom Missbrauch am Kind bemerkt zu haben.

Prinzipiell ist festzuhalten, dass das unrechte Behandeln einer Person (eines Kindes) jeden etwas angeht und dass niemand die Augen davor verschließen darf. Fatale Umstände bleiben dabei nicht aus: werden Eltern beispielsweise des Missbrauchs am eigenen Kind beschuldigt und dies entspricht nicht der Wahrheit, wird die Zivilcourage der anzeigenden Person mit Verachtung und Hassgefühlen bestraft. Vergessen wird, dass es letztenendes um den Schutz des Kindes geht und sich auch hier unglückliche Situationen ergeben können. Artikel 19[2] beschreibt gerade die Verantwortung der Gesellschaft. Missbrauch und Misshandlung muss gemeldet werden, um eine unrechte Behandlung gegenüber dem Kind oder Jugendlichen in einem ersten Schritt aufzudecken und dann in einem zweiten Schritt weiteres Unrecht zu verhindern.

Unumstritten ist, dass Kinderschutz alle betrifft, aber dass er auch notwendigerweise im Gesetz verankert sein muss. Beschreibenderweise reicht die momentane Gesetzeslage nicht umfassend aus, um Kinder vor Unrecht zu schützen. Immer lauter wird die Forderung nach besseren Rahmenbedingungen, die Kinder in ihrer Genese fördern und vor Ungerechtigkeit behüten. Beispielhaft ist Rheinland-Pfalz und gilt als Vorreiter mit einem Frühwarnsystem für Kinder. Ein Kinderschutzgesetz zum Aufbau eines flächendeckenden Frühwarnsystems für misshandelte und benachteiligte Kleinkinder wurde im rheinland-pfälzischen Landtag am 27. Februar 2008 verabschiedet (Landesgesetz zum Schutz von Kindeswohl und Kindergesundheit (LKinSchuG)). Nach Familienministerin Malu Dreyer sei das Wohl des Kindes zwar in erster Linie eine Aufgabe der Eltern, wobei gerade aber jene unbedingt Unterstützung finden müssen, die mit dieser Verantwortung überfordert sind. So wurde beim Landesjugendamt eine neue Zentralstelle eingerichtet, die alle Eltern von Kindern bis zu sechs Jahren an die ärztlichen Früherkennungsuntersuchungen erinnern soll. Ärzte sollen dabei zur Mitteilung verpflichtet werden, ob die Kinder von den Eltern vorgestellt wurden. Ist dies nicht der Fall, hätte das die Folge, dass Gesundheits- und Jugendämter darüber in Kenntnis gesetzt werden. Dreyer betont dabei besonders, dass die Maßnahme nicht als Zwang zu verstehen sei, sondern diene der Intervention. Strafen für Eltern hält Dreyer für nicht vertretbar. Das Gesetz greift seit Januar 2008; es beinhaltet den Aufbau lokaler

Netzwerke mit Institutionen wie Polizei, Jugendämtern, Beratungsstellen und Familiengerichten. Dieses Netzwerk soll helfen, kindgerechte Fürsorge für alle Kinder durchzusetzen. Inwieweit durch eine solche Maßnahme Kindesmissbrauch eingeschränkt oder bestenfalls verhindert werden kann, bleibt abzuwarten.

Abschließend gilt festzuhalten, dass die Prävention von Kindesmisshandlung eine ganz zentrale und fundamentale gesellschaftspolitische Bedeutung hat und eine der wesentlichen Aufgaben zukünftiger Familienpolitik sein wird.

## VII Literaturverzeichnis

- ABELS, H. (1998): Interaktion, Identität, Präsentation. Kleine Einführung in interpretative Theorien der Soziologie. Wiesbaden.
- AINSWORTH, M. (1964): The development of infant-mother interaction among the Ganda. In B.M. Foss (Ed.), *Determinants of infant behaviour*, Bd. 2, von B. M. Methuen, London, Wiley, New York.
- AINSWORTH, M. / Blehar, M.C. / Waters, E. / Wall, S. (1978): *Patterns of attachment: A psychological study of the Strange Situation*. Hillsdale, N. J.: Erlbaum.
- APA – American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders – DSM IV* (4<sup>th</sup> ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association. [deutsch (1996): *Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen DSM-IV*. Göttingen: Hogrefe.].
- AVIEZAR, O. / Sagi, A. / Joels, T. / Ziv, Y. (1999): Emotional availability and attachment representations in kibbutz infants and their mothers. *Developmental Psychology*, 35, 811-821.
- AYLWARD, G.P. (1988): Infant and early childhood assessment. In M.G. Tramontana, S.R. Hooper (Hrsg.), *Assessment issues in child neuropsychology*, New York: Plenum Press, 225-248.
- AYRES, A.J. (1979): *Sensory integration and the child*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- BARON-COHEN, S. / Leslie, A. / Frith, U. (1985): Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 21, 37-46.
- BARTELS, V. (2005): Krisenintervention bei sexualisierter Gewalt gegen Mädchen und Jungen. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 54(6), 442-456.
- BATES, E. / O'Connell, B. / Shore, C. (1987): Language and communication in infancy. In J.D. Osofsky (Ed.), *Handbook of infant development* (2<sup>nd</sup> ed.), New York: John Wiley & Sons, 149-203.
- BAUER, W.D. / Twentyman, C.T. (1985): Abusing, neglectful and comparison mothers' responses to child-related and non-child-related stressors. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 53, 335-343.
- BAUER, J. (2005): *Warum ich fühle, was du fühlst. Intuitive Kommunikation und das Geheimnis der Spiegelneurone*. Hamburg: Hoffmann und Campe Verlag.
- BAYLEY, N. (1993): *Bayley Scales of Infant Development II™ - Second Edition*. The Psychological Corporation, San Antonio.

- BERNSTEIN, D.P. / Fink, L.A. / Handelsman, L. / Foote, J. / Lovejoy, M. / Wenzel, K. / Sapareto, E. / Ruggiero, J. (1994): Initial reliability and validation of a new retrospective measure of child abuse and neglect. *American Journal of Psychiatry*, 151, 1132-1136.
- BERNSTEIN, D.P. / Ahluvalia, T. / Pogge, D. / Handelsman, L. (1997): Validity of the Childhood Trauma Questionnaire in an adolescent psychiatric population. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36, 340-348.
- BERNSTEIN, D.P. / Fink, L. F. (1998): *Childhood Trauma Questionnaire: A retrospective self-report questionnaire and manual*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- BERNSTEIN, D.P. / Stein, J.A. / Newcomb, M.D. / Walker, E. / Pogge, D. / Ahluvalia, T. / Stokes, J. / Handelsman, L. / Medrano, M. / Desmond, D. / Zule, W. (2003): Development and validation of a brief screening version of the Childhood Trauma Questionnaire (CTQ). *Child Abuse & Neglect*, 27(2), 169-190.
- BIRINGEN, Z. / Robinson, J.L. (1991): Emotional availability: A reconceptualization for research. *American Journal of Orthopsychiatry*, 61, 28-271.
- BIRINGEN, Z. (2000): Emotional availability: Conceptualization and research findings, *American Journal of Orthopsychiatry*, 70, 104-114.
- BLUMER, H. (1973): Der methodologische Standort des Symbolischen Interaktionismus. In: Arbeitsgruppe Bielefelder Soziologen (Hg.): *Alltagswissen, Interaktion und gesellschaftliche Wirklichkeit*. Bd. 1, *Symbolischer Interaktionismus und Ethnomethodologie*. Hamburg.
- BORTZ, J. / Döring, N. (2002): *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. 3., überarbeitete Auflage. Berlin, Heidelberg, New York: Springer.
- BOWER, G.H. / Sievers, H. (1998): The cognitive impact of traumatic events. *Development and Psychology*, 10, 625-653.
- BOWLBY, J. (1969): *Attachment and loss*. Vol. I: Attachment. New York (Basic Books) und London (Hogarth).
- BOWLBY, J. (1969): *Bindung*. Eine Analyse der Mutter-Kind-Beziehung. München: Kindler Verlag GmbH.
- BOWLBY, J. (1973): *Attachment and loss*. Vol. II: Separation: Anxiety and Anger. New York (Basic Books) und London (Hogarth).
- BOWLBY, J. (1980): *Attachment and loss*. Vol. III: Loss, sadness and depression. New York (Basic Books) und London (Hogarth).

- BOWBLY, J. (2001): Frühe Bindung und kindliche Entwicklung. München: Ernst Reinhardt Verlag. Englische Version: Child Care and Growth of Love. Penguin Books.
- BRATEN, S. (2002): Altercentric participation by infants and adults in dialogue. Ego's virtual participation in Alter's complementary act. In M. Stamenov / V. Gallese (Hrsg.), *Mirror Neurons and the Evolution of Brain and Language*. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins, 273-294.
- BRATEN, S. (2003b): Im Gegensatz zu Piagets Theorie. Spracherwerb und Sprachentwicklung von einem alterzentrischen Standpunkt betrachtet. In N. Psarros / P. Stekeler-Weithofer / G. Vobruba (Hrsg.), *Die Entwicklung sozialer Wirklichkeit. Auseinandersetzungen mit einer historisch-genetischen Theorie der Gesellschaft*. Weilerswist: Velbrück, 61-88.
- BRAUN, K. / Bogerts, B. (2001): Erfahrungsgesteuerte neuronale Plastizität. Bedeutung für Pathogenese und Therapie psychischer Erkrankungen. *Nervenarzt*, 72, 11-19.
- BREMNER, J.D. / Narayan, M. (1998): The effects of stress on memory and the hippocampus throughout the life cycle. Implications for childhood development and aging. *Development and Psychopathology*, 10, 871-885.
- BRISCH, K.H. / Hellbrügge, T. (2003): Bindung und Trauma. Risiken und Schutzfaktoren für die Entwicklung von Kindern. Stuttgart: Klett-Cotta Verlag.
- BRUNNER, R. / Parzer, P. / Schuld, V. / Resch, F. (2000): Dissociative symptomatology and traumatogenic factors in adolescent psychiatric patients. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 188, 71-77.
- BRUNNER, R. / Resch, F. (2005): Neurobiologische Mechanismen dissoziativer Störungen. In F. Resch / M. Schulte-Markwort (Hrsg.), *Kursbuch für integrative Kinder- und Jugendpsychotherapie. Schwerpunkt: Dissoziation und Trauma*. Weinheim, Basel: Beltz Verlag, 21-39.
- BÜHL, A. / Zöfel, P. (2002): SPSS 11 – Einführung in die moderne Datenanalyse unter Windows. 8. Auflage, München, Pearson Studium.
- BUGGLE, F. (1993): *Die Entwicklungspsychologie Jean Piagets*. Stuttgart, Berlin, Köln.
- BUIST, A. (1998): Childhood abuse, parenting and postpartum depression. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 32, 479-487.
- CAMPELL, S. (1989): Developmental perspectives. In T. Ollendick, M. Hersen, (Hrsg.), *Handbook of Child Psychopathology* (2<sup>nd</sup> ed.), Plenum, New York, 5-28.
- CAMPOS, J.J. / Stenberg, C. (1981): Perception, appraisal and emotion: The onset of the social referencing. In M.E. Lamb / L.R. Sherrrod (Hrsg.), *Infant social cognition*, Hillsdale, NJ, Erlbaum, 273-314.

- CASANOVA, G.M. / Domanic, J. / McCanne, T.R. / Milner, J.S. (1992): Physiological responses to non-child-related stressors in mothers at risk for child abuse. *Child Abuse and Neglect*, 16, 31-44.
- CASANOVA, G.M. / Domanic, J. / McCanne, T.R. / Milner, J.S. (1994): Physiological responses to child stimuli in mothers with and without a childhood history of physical abuse. *Child Abuse and Neglect*, 18, 995-1004.
- CICCHETTI, D. / Beeghly, M. (1987): Symbolic development in maltreated youngsters: An organizational perspective. In D. Cicchetti / M. Beeghly (Hrsg.), *Symbolic Development in Atypical Children*. San Francisco: Josey-Bass, 49-68.
- CICCHETTI, D. / Toth, S.L. (1995): A developmental psychopathology perspective on child abuse and neglect. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 34, 541-565.
- CIERPKA, M. / Cierpka, A. (1997): Die Identifikation des missbrauchten Kindes. *Psychotherapeut*, 42, 98-105.
- CIERPKA, M. (2001): *Faustlos. Ein Curriculum zur Prävention von aggressivem und gewaltbereitem Verhalten*. Hogrefe.
- COLE, P.M. / Putman, F.W. (1993): The effects of incest on self and social functioning: A developmental psychopathologic perspective. *Journal Consultant Clinical Psychology*, 60, 174-185.
- CRAMER, B. (1986): Assessment of parent-infant relationship. In T.B. Brazelton / M.W. Yogman (Hrsg.), *Affective Development of Infancy*. Ablex Publication, Norwood, NJ.
- CRARY, M.A. / Voeller, K.K.S. / Haak, N. J. (1988): Questions of developmental neurolinguistic assessment. In M.G. Tramontana / S.R. Hooper (Hrsg.), *Assessment issues in child neuropsychology*. New York: Plenum Press, 249-279.
- CRITTENDEN, P.M. (1981): Abusing, neglecting, problematic and adequate dyads: Differentiating by patterns of interaction. *Merrill-Palmer Quarterly*, 27, 201-218.
- DAMASIO, A.R. (1997): *Descartes' Irrtum. Fühlen, Denken und das menschliche Gehirn*. München: List.
- DAMASIO, A.R. (2000): *Ich fühle, also bin ich. Die Entschlüsselung des Bewusstseins*. München: List.
- DAMON, W. (1983): *Social and personality development: Infancy through adolescence*. New York: W.W. Norton, 17-66.
- DEBELLIS, M.D. / Keshavan, M.S. / Clark, D.B. / Giedd, J.N. / Boring, A.M. / Frustaci, K. / Ryan, N.D. (1999): Developmental traumatology Part II: brain development. *Biological Psychiatry*, 43, 1271-1284.



- DIEKMANN, A. (2002): Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen. Hamburg: Rowohl Taschenbuch Verlag GmbH.
- DILLING, VON H. (Hrsg.) (1992): Internationale Klassifikation psychischer Störungen: ICD-10, Kapitel V (F), klinisch-diagnostische Leitlinien, Weltgesundheitsorganisation. Bern, Göttingen, Toronto.
- DIMBERG, U. / Thunberg, M. / Elmehed, K. (2000): Unconscious facial reactions to emotional facial expressions. *Psychological Science*, 11, 86-89.
- DORNES, M. (1993) : Der kompetente Säugling. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch Verlag.
- DORNES, M. (2004) : Über Mentalisierung, Affektregulierung und die Entwicklung des Selbst. *Forum der Psychoanalyse* 2, 175-199.
- DORNES, M. (2008): Die Seele des Kindes. Entstehung und Entwicklung. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch Verlag.
- DUBOWITZ, H. (2006): Where's Dad? A need to understand father's role in child maltreatment. *Child Abuse & Neglect*, 30(5), 461-465.
- EDELMAN, G.M. / Tononi, G. (2002): Gehirn und Geist. Wie aus Materie Bewusstsein entsteht. München: Verlag C.H. Beck.
- EDGCUMBE, R.M. (1981): Toward a developmental line for the acquisition of language. In A.J. Solnit / R.S. Eissler / A. Freud / M. Kris / P.B. Neubauer (Hrsg.), *The psychoanalytic study of the child*, Vol. 36, New Haven, CT: Yale University Press.
- EGELAND, B. / Jacobvitz, D. / Sroufe, L.A. (1988): Breaking the cycle of abuse. *Child Development*, 59(4), 1080-1088.
- EGELAND, B. (1997): Mediators of the effects of child maltreatment on developmental adaptation in adolescence. In D. Cicchetti / S.L. Toth (Hrsg.), *Developmental perspectives on trauma: Theory, research, and intervention*. Rochester, NY: University of Rochester Press, 403-434.
- ENGFER, A. / Gavranidou, M. (1987): Antecedents and consequences of maternal sensitivity. A longitudinal study. In H. Rauh / H.-C. Steinhausen (Hrsg.), *Psychobiology and early development*. Elsevier: North Holland, 71-99.
- FARBER, S. (2002): When the Body is the Target: Self-Harm, Pain, and Traumatic Attachments. Verlag Aronson.
- FAMULARO, R. / Kinscherff, R. / Fenton, T. (1992): Psychiatric diagnoses of abusive mothers: a preliminary report. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 180, 658-661.
- FALLER, K.C. (1989): Characteristics of a clinical sample of sexually abused children: how boy and girl victims differ. *Child Abuse and Neglect*, 13(2), 281-291.

- FELITTI, V.J. / Anda, R.F. / Norderberg, D. / Williamson, D.F. / Spitz, A.M. / Edwards, V. / Koss, M.P. / Marks, J.S. (1998): Relationship of childhood abuse to many of the leading causes of death in adults: the adverse childhood experiences (ACE) study. *American Journal of Preventive Medicine*, 14, 245-258.
- FIEDLER, P. (1995): *Persönlichkeitsstörungen*. 2. Auflage, Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- FIEDLER, P. (2001): *Dissoziative Störungen und Konversion. Trauma und Traumabehandlung*. 2. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Weinheim: Verlagsgruppe Beltz.
- FINK, L.A. / Bernstein, D. / Handelsman, L. / Foote, J. / Lovejoy, M. (1995): Initial reliability and validity of the Childhood Trauma Interview: A new multidimensional measure of childhood interpersonal trauma. *American Journal of Psychiatry*, 152, 1329-1335.
- FONAGY, P. / Target, M. (2001): Mit der Realität spielen. Zur Doppelgesichtigkeit psychischer Realität von Borderline-Patienten. *Psyche*, 55, 961-995.
- FONAGY, P. / Gergely, G. / Jurist, E. / Target, M. (2002): *Affect regulation, mentalization, and the development of the self*. New York: Other Press.
- FRAIBERG, S. (1982): Psychological defences in infancy. *Psychoanalytic Quarterly*, 51, 612-635.
- FREUD, A. (1967): Comments on trauma. In S.S. Furst (Hrsg.), *Psychic Trauma*. New York, London.
- FREYD, J.J. (2003): Memory for abuse: what can we learn from a prosecution sample? *Journal of child sexual abuse*, 12(2), 97-103.
- FRIEDLMEIER, W. (1999): Emotionsregulierung in der Kindheit. In M. Holodynski / W. Friedlmeier (Hrsg.), *Emotionale Entwicklung*. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag, 197-218.
- GALLESE, V. (2003): The roots of empathy: The shared manifold hypothesis and the neural basis of intersubjectivity. *Psychopathology* 36, 171-180.
- GARBARINO, J. (1993): Psychological Child Maltreatment. *Primary Care*, 20(2), 307-315.
- GARRISON, W.T. (1990): Assessment of temperament and behavioural style. In J.H. Johnson / J. Goldman (Hrsg.), *Developmental assessment in clinical child psychology: A Handbook*, New York: Pergamon Press, 197-218.
- GAST, U. / Rodewald, F. / Benecke, H.-H. / Driessen, M. (2001): *Deutsche Bearbeitung des Childhood Trauma Questionnaire (unautorisiert)*. Unveröffentlichtes Manuskript, Medizinische Hochschule Hannover.

- GELMAN, R. / Tucker, M.F. (1975): Further investigations of the young child's conception of number. *Child Development*, 46, 167-175.
- GELMAN, R. / Gallistel, C.R. (1986): *The child's understanding of number*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- GERGELY, G. / Fonagy, P. / Target, M. (2002): Bindung, Mentalisierung und die Ätiologie der Borderline-Persönlichkeitsstörung. *Selbstpsychologie. Europäische Zeitschrift für psychoanalytische Therapie und Forschung*, 3, 61-82.
- GINSBURG, H. / Opper, S. (1978): *Piagets Theorie der geistigen Entwicklung*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- GOLEMAN, D. (1997): *Emotionale Intelligenz*. dtv Taschenbuch.
- GOODMAN, L.A. / Corcoran, C. / Turner, K. / Yuan, N. / Green, B.L. (1998): Assessing traumatic event exposure: general issues and preliminary findings for the Stressful Life Events Screening Questionnaire. *Journal of Traumatic Stress*, 11, 521-542.
- GORDON, R. / Wraith, R. (1993): Responses of children and adolescents to disasters. In: *International Handbook of Traumatic Stress*. New York: Wilson and Beverley Raphael Plenum Press, 561-575.
- GREEN, A.H. (1998): Factors contributing to the generational transmission of child maltreatment. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 37(12), 1334-1336.
- GROSS, J.J. (1998): The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2, 271-299.
- HARI, R. / Forss, N. / Avikainen, S. / Kirveskari, E. / Salenius, S. / Rizzolatti, G. (1995): Activation of human primary motor cortex during action observation: a neuromagnetic study. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, 95, 5061-5065.
- HELLE, H.J. (2001): *Theorie der Symbolischen Interaktion. Ein Beitrag zum Verstehenden Ansatz in Soziologie und Sozialpsychologie*. Daraus: George Herbert Mead, Herbert Blumer als Neukantianer.
- HERPERTZ-DAHLMANN, B. (2003): Persönlichkeitsstörungen aus kinder- und jugendpsychiatrischer Sicht. In S. Herpertz / H. Saß (Hrsg.), *Persönlichkeitsstörungen*. Stuttgart, New York: Thieme, 167-176.
- HERPERTZ-DAHLMANN, B. / Resch, F. / Schulte-Markwort, M. / Warnke, A. (2008): *Entwicklungspsychiatrie. Biopsychologische Grundlagen und die Entwicklung psychischer Störungen*. 2. Ausgabe, Stuttgart, New York: Schattauer.

- HERRERA, V.M. / L.A. McCloskey (2003): Sexual abuse, family violence and female delinquency: Findings from a longitudinal study. *Violence and Victims*, 18(3), 319-334.
- HINDE, R.A. (1976): On describing relationship. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 17, 1-19.
- INSEL, T. (2003): Is social attachment an addictive disorder? *Physiology and Behavior*, 79, 351-357.
- JOHNSON, J.G. / Cohen, P. / Smailes, E.M. / Kasen, S. / Brook, J.S. (2002): Television viewing and aggressive behavior during adolescence and adulthood. *Science*, 295, 2458-2471.
- JOAS, H. (2000): George Herbert Mead. In D. Kaesler, (Hrsg.), *Klassiker der Soziologie*, Bd. 1, München.
- KAGAN, J. / Rednick, S. / Snidman, N. (1988): Biological Bases of Childhood Shyness. *Science*, 240, 167-71.
- KEILSON, H. (1979): *Sequentielle Traumatisierung bei Kindern*. Stuttgart: Enke.
- KENDALL-TACKETT, K.A. / Meyer Williams, L. / Finkelhor, D. (1993): Impact of sexual abuse on children: A review and synthesis of recent empirical studies. *Psychological Bulletin*, 113, 164-180.
- KESSLER, R.C. / Sonnega, A. / Bromet, E. / Hughes, M. / Nelson, C.B. (1995): Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry*, 52, 1048-1060.
- KHAN, M. / Masud R. (1963): The concept of cumulative trauma. In: *The Psychoanalytic Study of the Child*. Bd. XVIII, 286-306.
- KINDERNOTHILFE e.V. (2006): *Kinder haben Rechte! Die UN-Kinderrechtskonvention*.
- KLEWES, J. (1983): *Retroaktive Sozialisation: Einflüsse Jugendlicher auf ihre Eltern*. Weinheim: Beltz.
- KOCH-STOECKER, S. / Beblo, T. / Thumann, W. / Driessen, M. (2003): Diagnostik und kognitiv-behaviorale Therapie psychischer Störungen nach Traumatisierung. *Sozialpsychische Informationen*, 33, 10-17.
- KOCHANSKA, G. (1997): Multiple pathways to conscience for children with different temperaments: from toddlerhood to age 5. *Developmental Psychology*, 33, 228-240.
- KROPP, J.P. / Haynes, O.M. (1987): Abusive and nonabusive mothers' ability to identify general and specific emotion signals of infants. *Child Development*, 58, 187-190.

- LAMB, M.E. (1988): Social and emotional development in infancy. In M.H. Bornstein / M.E. Lamb (Hrsg.), *Developmental Psychology: An advanced textbook*, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 359-410.
- LEENERS, B. / Neumaier-Wagner, P. / Quarg, A.F. / Rath, W. (2006): Childhood sexual abuse (CSA) experiences: an underestimated factor in perinatal care. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 85(8), 971-976.
- LEGERSTEE, M. (1992): A review of the animate-inanimate distinction in infancy. Implications for models of social and cognitive knowing. *Early Development and Parenting*, 1, 2, 59-67.
- LENHART, V. (2006): *Pädagogik der Menschenrechte. 2. überarbeitete und aktualisierte Auflage*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- LENNEBERG, E.H. (1964): Speech as a motor skill with specific reference to nonaphasic disorders. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 29, (1, Serial No. 92).
- LEWIS, M. (1987): Social development in infancy and early childhood. In J.D. Osofsky (Ed.), *Handbook of infant development* (2<sup>nd</sup> ed.), New York: John Wiley & Sons, 419-493.
- LIENERT, G.A. (1969): *Testaufbau und Testanalyse*, 3. erw. Auflage, Weinheim: Beltz.
- LIOTTI, G. (2006): A model of dissociation based on attachment theory and research. *Journal of trauma & dissociation: the official journal of the International Society for the Study of Dissociation (ISSD)*, 7(4), 55-73.
- MAHLER, M.S. / Pine, F. / Bergman, A. (1975): *The psychological birth of the human infant: Symbiosis and individuation*. New York: Basic Books.
- MAIN, M. / Goldwyn, R. (1984): Predicting rejection of her infant from mother's representation of her own experience: implications for the abused-abusing intergenerational cycle. *Child Abuse and Neglect*, 8, 208-217.
- MAIN, M. / Solomon, J. (1986): Discovery of a new, insecure-disorganized/disoriented attachment pattern. In M. Yogman / T. B. Brazelton (Hrsg.), *Affective development in infancy*. Norwood, N.J.: Ablex, 95-124.
- MALINOWSKY-RUMMEL, R. / Hansen, D.J. (1993): Long-term consequences of physical abuse. *Psychological Bulletin*, 114, 68-79.
- MARKOWITSCH, H.J. (1998-1999): Differential contribution of right and left amygdale to affective information processing. *Behavioural Neurology*, 11(4), 233-244.

- MASH, E.J. / Johnston, C. (1983): Parental perceptions of child behavior problems, parenting, self-esteem and mother's reported stress in younger and older hyperactives and normal children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51, 86-99.
- MCELROY, E.M. (2004): Abuse potential and discipline beliefs in parents of children with behavior problems. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, 65(5-A): 1679.
- MEAD, G.H. (1973): *Geist, Identität und Gesellschaft*. Frankfurt/Main.
- MILNER, J.S. / Halsey, L.B. / Fultz, J. (1995): Empathic responsiveness and affective reactivity to infant stimuli in high- and low-risk for physical child abuse mothers. *Child Abuse and Neglect*, 19, 767-780.
- MOEHLER, E. / Resch, F. (2000): Frühe Ausdrucksformen und Transmissionsmechanismen mütterlicher Traumatisierungen innerhalb der Mutter-Säuglings-Interaktion. *Praxis für Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 49, 550-562.
- MOSKOWITZ, A. (2004): Dissociation and Violence: A review of the Literature. *Trauma, Violence & Abuse*, 5(1), 21-46.
- MOSKOWITZ, B.A. (1978): The acquisition of language. *Scientific American*, 239, 92-109.
- MULDER, R.T. / Beautrais, A.L. / Joyce, P.R. / Fergusson, D.M. (1998): Relationship between dissociation, childhood sexual abuse, childhood physical abuse, and mental illness in a general population sample. *American Journal of Psychiatry*, 155, 806-811.
- MURRAY, L. / Trevarthen, C. (1985): Emotional regulation of interactions between two-month-olds and their mothers. In T.M. Field, N. Fox (Hrsg.), *Social perception in infants*. Norwood, NJ, Ablex, 177-197.
- NACHTIGALL, C. / Wirtz, M. (2002): *Wahrscheinlichkeitsrechnung und Inferenzstatistik. Statistische Methoden für Psychologen Teil 2; zweite überarbeitete und erweiterte Auflage*, Weinheim, München: Juventa Verlag.
- OEPEIN, G. / Wiefel, A. / Wollenweber, S. / Seither, C. / Witte, B. (2004): *Skalen zur Emotionalen Verfügbarkeit*. Unveröffentlichte Übersetzung als Kurzversion.
- OERTER, R. / Montada, L. (1998): *Entwicklungspsychologie*, 4. Auflage, Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- OLIVER, J.E. (1993): Intergenerational transmission of child abuse: rates, research and clinical implications. *American Journal of Psychiatry*, 150, 1315-1324.
- OLWEUS, D. (1980): The consistency issue in personality psychology revisited – with special reference to aggression. *The British Journal of Social and Clinical Psychology*, 19 (PT4), 377-390.

- PAULS, H. / Johann, A. (1984): Wie steuern Kinder ihre Eltern? Psychologie in Erziehung und Unterricht, 31, 22-32.
- PERRY, B.D. (1997): Incubated in terror: Neurodevelopmental factors in the 'cycle of violence'. In J.D. Osofsky (Ed.), Children in a violent society. New York: Guilford Press, 124-149.
- PFEIFFER, E. / Lehmkuhl, U. (2008): Bindungsstörungen. In B. Herpertz-Dahlmann / F. Resch / M. Schulte-Markwort / A. Warnke (Hrsg.), Entwicklungspsychiatrie. Biopsychologische Grundlagen und die Entwicklung psychischer Störungen. 2. Auflage, Stuttgart, New York: Schattauer, 645-651.
- PIAGET, J. / Inhelder, B. (1986): Das Weltbild des Kindes. München: dtv.
- PROHL, J. / Resch, F. / Parzer, P. / Brunner, R. (2001): The relationship between dissociative symptomatology and declarative and procedural memory in adolescent psychiatric patients. Journal of Nervous and Mental Disease, 189, 602-607.
- PUTNAM, F.W. (1996): Traumatic stress and pathological dissociation. Annals of the New York Academy of Sciences, 29, 771, 708-715.
- RATZKE, K. / Cierpka, M. (1991): Familien von Kindern mit aggressiven Verhaltensweisen. In U.T. Egle / S. Hoffmann / P. Joraschky (Hrsg.), Sexueller Missbrauch, Misshandlung Vernachlässigung. Stuttgart, New York: Schattauer.
- RAUH, H. (1974): Entwicklung des Denkens. In F.E. Weinert / C.F. Graumann (Hrsg.), Funkkolleg Pädagogische Psychologie (Bd. 1). Frankfurt: Fischer.
- RESCH, F. (1996): Entwicklungspsychopathologie des Kindes- und Jugendalters. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- RESCH, F. / Brunner, R. / Parzer, P. (1998): Dissoziative Mechanismen und Persönlichkeitsentwicklung. In J. Klosterkötter (Hrsg.), Frühdiagnostik und Frühbehandlung psychischer Störungen. Berlin, Heidelberg: Springer, 125-140.
- RESCH, F. / Möhler, E. (2001): Wie entwickelt sich die kindliche Persönlichkeit? Beiträge zur Diskussion um Vererbung und Umwelt. In M. Wink (Hrsg), Vererbung und Milieu. Heidelberger Jahrbücher XLV. Heidelberg: Springer, 95-151.
- RESCH, F. / Schulte-Markwort (2005): Kursbuch für integrative Kinder- und Jugendpsychotherapie. Schwerpunkt: Dissoziation und Trauma. Weinheim, Basel: Beltz Verlag.
- RICHTER-APPELT, H. / Lauschke, A. (2002): Prävention von sexuellem Missbrauch in der Schule. In H. Richter-Appelt (Hrsg.), Verführung, Trauma, Missbrauch. Gießen: Psychosozial-Verlag.

- RIZZOLATTI, G. / Craighero, L. / Fadiga, L. (2003): The mirror system in humans. In M. Stamenov / V. Gallese (Hrsg.), *Mirror Neurons and the Evolution of Brain and Language*, Amsterdam: John Benjamins, 37-59.
- RHEINGOLD, H.L. (1969): The social and socializing infant. In D.A. Goslin (Ed.), *Handbook of socialization*, Chicago: Rand McNally, 770-790.
- RODEWALD, F. (2005): Deutsche Bearbeitung des Childhood Trauma Questionnaire: Testbeschreibung und Auswertung. Unveröffentlichtes Manuskript, Medizinische Hochschule Hannover.
- ROTHBARTH, M. / Derryberry, D. (1981): Development of individual differences in temperament. In M. Lamb / A. Brown (Hrsg.), *Advances in Developmental Psychology*. Erlbaum, Hillsdale, NJ, 37-86.
- ROVEE-COLLIER, C. (1987): Learning and memory in infancy. In J.D. Osofsky (Ed.), *Handbook of infant development* (2<sup>nd</sup> ed.), New York: John Wiley & Sons, 98-148.
- RUPPERT, F. (2002a): *Verwirrte Seelen. Der verborgene Sinn von Psychosen. Grundzüge einer systemischen Psychotraumatologie*. München: Kösel Verlag.
- RUPPERT, F. (2005): *Trauma, Bindung und Familienstellen. Seelische Verletzungen verstehen und heilen*. Stuttgart: Pfeiffer bei Klett-Cotta.
- SACHS, L. (1991): *Angewandte Statistik*. 8. Auflage, Berlin: Springer.
- SAPOLSKY, R.M. (2000): Glucocorticoids and hippocampal atrophy in neuropsychiatric disorders. *Archives of Genetic Psychiatry*, 57, 925-935.
- SCHARLAU, I. (1996): *Jean Piaget zur Einführung*. Hamburg: Junius Verlag GmbH.
- SCHWARTZ, C.E. / Snidman, N. / Kagan, J. (1999): Adolescent social anxiety as an outcome of inhibited temperament in childhood. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 38(8), 1008-1015.
- SIGMAN, M. / Cohen, S.E. / Beckwith, L. / Parmelee, A.H. (1986): Infant attention in relation to intellectual abilities in childhood. *Developmental Psychology*, 22, 788-792.
- SIMEON, D. / Guralnik, O. / Schmeidler, J. / Sirof, B. / Knutelska, M. (2001): The role of childhood interpersonal trauma in depersonalization disorder. *American Journal of Psychiatry*, 158, 1027-1033.
- SOLYOM, A.E. (1982): Affect development and its assessment in infancy. *Infant Mental Health Journal*, 3, 276-292.
- STEELE, B.F. / Pollock, C.B. (1968): Eine psychiatrische Untersuchung von Eltern, die Säuglinge und Kleinkinder misshandelt haben. In R.E. Helfer / C.H. Kempe (Hrsg.), *Das geschlagene Kind*. Frankfurt: Suhrkamp.

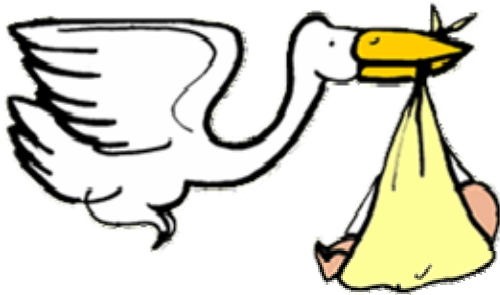


- STREECK-FISCHER, A. / van der Kolk, B.A. (2000a): Down will come baby, cradle and all: diagnostic and therapy implications of chronic trauma on child development. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 34(6), 903-918.
- STREECK-FISCHER, A. (2000b): Jugendliche mit Grenzenstörungen. *Praxis für Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 49, 497-510.
- STREECK-FISCHER, A. (2005): Trauma und Entwicklung. In F. Resch / M. Schulte-Markwort (Hrsg.), *Kursbuch für integrative Kinder- und Jugendpsychotherapie*. Weinheim, Basel: Beltz Verlag.
- TERR, L. (1991): Childhood traumas: An outline and overview. *American Journal of Psychiatry*, 27, 96-104.
- THOMAS, A. / Chess, S. (1977): *Temperament and Development*. New York: Brunner/Mazel.
- THOMAS, A. / Chess, S. (1980): *Temperament und Entwicklung*. Stuttgart: Enke.
- THOMPSON, R.A. (1999): Early Attachment and later Development. In J. Cassidy / P.R. Shaver (Hrsg.), *Handbook of attachment: theory, research and clinical applications*. The Guilford Press: New York, 265-286.
- TREVARTHEN, C. (1980): The foundations of intersubjectivity: Development of interpersonal and cooperative understanding in infants. In D. Olson (Hrsg.), *The Social Foundations of Language and Thought*. New York, London: Norton, 316-342.
- TRONICK, E.Z. (2003): Things Still To Be Done on the Still-Face Effect. *Infancy* V4 (4), 475-482.
- TRONICK, E.Z. / Messinger, D.S. / Weinberg, M.K. / Lester, B.M. / LaGasse, L. / Seifer R. / Bauer, C.R. / Shankaran, S. / Bada, H. / Wright, L.L. / Poole, K. / Liu, J. (2005): Cocaine Exposure Is Associated With Subtle Compromises of Infants' and Mothers' Social-Emotional Behaviour and Dyadic Features of Their Interaction in the Face-to-Face Still-Face Paradigm. *Developmental Psychology*, 41(5), 711-722.
- UMILTA, M.A. / Kohler, E. / Gallese, V. / Fogassi, L. / Fadiga, L. / Keysers, C. / Rizzolatti, G. (2001): I know what you are doing: a neurophysiological study. *Neuron*, 31, 155-165.
- VAN DEN BOOM, D. (1994): The influence of temperament and mothering on attachment and exploration: an experimental manipulation of sensitive responsiveness among lower-class mothers and irritable infants. *Child Development*, 65, 1457-1477.
- VAN DER HART, O. / Nijenhuis, E. / Steele, K. / Brown, D. (2005): Trauma-related dissociation: conceptual clarity lost and found. *The Australian and New Zealand journal of psychiatry*, 38(11-12), 906-914.

- VAN DER KOLK, B.A. / Fisler, R.E. (1994): Childhood abuse and neglect and loss of self-regulation. *Bulletin of the Menninger Clinic*, 58, 145-168.
- WATZLAWICK, P. / Beavin, J.H. / Jackson, D.D. (1969): *Menschliche Kommunikation. Formen, Störungen, Paradoxien*. Bern und Stuttgart: Verlag Hans Huber.
- WELLMAN, H. / Estes, D. (1986): Early understanding of mental entities: A re-examination of childhood realism. *Child Development*, 57, 910-923.
- WERNER, E. (1989): High-risk children in young adulthood: a longitudinal study from birth to 32 years. *American Journal of Orthopsychiatry*, 59, 72-81.
- WYNN, K. (1990): Children's understanding of counting. *Cognition*, 36, 155-193.
- ZEANAH, C.H. / Scheeringa, M. / Boris, N.W. / Heller, S.S. / Smyke, A.T. / Trapani, J. (2004): Reactive attachment disorder in maltreated toddlers. *Child Abuse and Neglect*, 28(8), 877-888.
- ZENTNER, M.R. (2000): Das Temperament als Risikofaktor in der frühkindlichen Entwicklung. In: F. Petermann / K. Niebank / H. Scheithauer (Hrsg.), *Risiken der frühkindlichen Entwicklung*. Göttingen: Hogrefe, 258-281.

## **VIII Anhang**

## Anhang 1: Informationsblatt

**Universitätsklinik Heidelberg**

August-Homburger-Haus  
Kinder- und Jugendpsychiatrie

Blumenstraße 8  
D-69115 Heidelberg  
Tel. (0 62 21) 5 63 90 81  
Fax (0 62 21) 56 69 41

Heidelberg, 15. November 2004

**Informationsblatt zur Teilnahme an der Untersuchung:  
Stressbedingte Merkmale von Mutter und Kind**

Liebe Mütter, liebe Eltern,

zur Geburt Ihres Kindes möchten wir Ihnen ganz herzlich **gratulieren!**

Gemeinsam mit allen Eltern von Neugeborenen aus Heidelberg erhalten Sie heute diesen Brief, mit dem wir Sie recht herzlich einladen möchten, an einer Untersuchung zu früh messbaren Verhaltensmerkmalen junger Säuglinge in unserem Haus teilzunehmen.

Unsere Studie soll die Frage beantworten, ob die Herzschlagrate der Mutter während der Schwangerschaft auf den Säugling übertragen werden kann und ob dies in Zusammenhang steht mit bestimmten Formen der vegetativen Erregbarkeit und einer vermehrten Unruheneigung und Unausgeglichenheit des Kindes. Dabei interessieren wir uns besonders für den Einfluss, den Stressbelastungen und Lebensereignisse vor, während und in der Schwangerschaft auf die vegetative Erregbarkeit von Mutter und Kind haben können. Wir würden gerne den Pulsschlag von Ihnen und Ihrem Kind in der Reaktion auf unschädliche akustische Reize messen. Die durchgeführte Studie soll ein Beitrag zur Früherkennung und Behandlung möglicher Unruheneigung bei Kindern leisten, um Ansätze zur Prävention von dadurch entstehenden Verhaltensproblemen zu gewinnen. Die Ethikkommission des Universitätsklinikums Heidelberg hat die Studie geprüft und genehmigt.

Wenn Sie sich entschließen, an unserer Untersuchung teilzunehmen, würden wir Sie **in einem ersten Schritt** darum bitten, den beiliegenden Fragebogen auszufüllen und mit dem beigelegten Freiumschlag an unsere Klinik zurückzusenden. Gleichzeitig möchten wir Sie bitten, die beigefügte Einverständniserklärung zu unterschreiben. Die Angabe von Name und Telefonnummer ist nur dann notwendig, wenn Sie auch gerne an den weiteren, unten beschriebenen Untersuchungen hier im Hause teilnehmen möchten. Bitte senden Sie die Bögen an:

**Dr. med. Eva Möhler/ Dipl.- Psych. Claudia Kaufmann**  
**Universität Heidelberg**  
**Forschungsstelle der Kinder- und Jugendpsychiatrie**  
**Blumenstraße 8**  
**69115 Heidelberg**

Anhand der an uns zurückgesandten Fragebögen werden mit wir einen Großteil von Ihnen wieder Kontakt aufnehmen, abhängig von Merkmalen wie beispielsweise

Geschlecht der Kinder (um die Ergebnisse besser interpretieren zu können). Dann werden Sie in einem **zweiten Schritt** gebeten, mit Ihrem Kind zu zwei Untersuchungsterminen (ca. je 1 bis 1 1/2 Stunden Dauer) in die Forschungsstelle der Abteilung für Kinder- und Jugendpsychiatrie der Universität Heidelberg in der Heidelberger Weststadt zu kommen. Geplant sind die Untersuchungen **im 5. und 12. Lebensmonat** Ihres Kindes.

Hier werden dann folgende Untersuchungen stattfinden: Pulsmessung bei Mutter und Kind, während der Sie eine Zeitlang mit Ihrem Kind sprechen oder spielen, eine genaue Untersuchung der kognitiven und motorischen Entwicklung Ihres Kindes sowie eine Verhaltensbeobachtung Ihres Kindes während des Spielens mit verschiedenen Spielzeugen. Auch werden wir Sie zu jedem Untersuchungstermin bitten, Fragebögen zu Ihrem Leben und zu alltäglichen Erfahrungen mit Ihrem Kind auszufüllen. Für die Puls-Messung (ähnlich einem EKG) werden Ihnen und Ihrem Kind Elektroden aufgesetzt, um die Herzschlagfolge zu bestimmen. Gleichzeitig werden Sie neutrale, nicht übermäßig laute Töne hören, um die Reaktion der Herzschlagfolge darauf zu bestimmen. Die ausgewählten Untersuchungen sind absolut unschädlich, unbelastend und sogar interessant für Ihr Kind. Selbstverständlich werden wir Ihnen auf Wunsch auch alle Untersuchungsergebnisse mitteilen.

Falls Sie angefragt werden auch diesem Untersuchungsteil in der Klinik teilzunehmen, würden wir uns bei der Terminabsprache nach Ihrem Kalender richten.

Für die Teilnahme an der Gesamtstudie (einschließlich der Untersuchungen hier im Hause) erhalten Sie als Aufwandsentschädigung und Anerkennung von uns am Ende der Studie – mit Abschluss der zweiten Untersuchung – **150 Euro**. Für Rückfragen zum Ablauf der Studie stehen wir Ihnen gerne jederzeit telefonisch (06221/56 39081-Frau Dipl.-Psych. Claudia Kaufmann, auch Anrufbeantworter) zur Verfügung.

Die Teilnahme an dieser Untersuchung ist selbstverständlich freiwillig. Ihr Einverständnis kann jederzeit, auch ohne Angabe von Gründen und ohne Nachteile für die weitere medizinische Versorgung zurückgezogen werden; in diesem Fall werden schon erhobene Daten vernichtet.

**Die Daten der Untersuchung werden anonymisiert an der Abteilung für Kinder- und Jugendpsychiatrie der Universität Heidelberg auf elektronischen Datenträgern gespeichert und ausgewertet. Ihre Angaben und die Untersuchungsergebnisse werden verschlüsselt und getrennt voneinander aufbewahrt. Sie werden unter keinen Umständen an andere, nicht an der Studie beteiligte Personen weitergegeben. Eine Löschung dieser Aufzeichnungen können Sie jederzeit veranlassen.**

Aus der Studie entstehen keine für Sie unerwünschten Wirkungen und keine gesundheitlichen Risiken für Sie oder Ihr Kind.

Die Vorschriften über die ärztliche Schweigepflicht und den Datenschutz werden im Rahmen dieser Studie eingehalten. Dritte erhalten keinen Einblick in die Daten.

Für eine Teilnahme an der Studie wären wir Ihnen sehr dankbar und freuen uns auf die Zusammenarbeit mit Ihnen!

Prof. Dr. med. F. Resch

Dr. med. R. Brunner

Dr. med. E. Möhler

Dipl.-Psych. C. Kaufmann

Ärztlicher Direktor

Oberarzt

Fachärztin für Kinder- und  
Jugendpsychiatrie

## Anhang 2: Screeningbogen

## Fragebogen zu stressbedingten Merkmalen von Mutter und Kind

Seite 1

Füllen Sie bitte diesen Fragebogen sorgfältig und vollständig aus. Versuchen Sie bitte alle Fragen zu beantworten, auch wenn Sie dem Entwicklungsstand Ihres Kindes noch nicht ganz entsprechen. Da der Fragebogen durch einen Computer (Scanner) automatisch gelesen wird, möchten wir Sie freundlicherweise bitten, folgende Punkte beim Ausfüllen zu beachten:

- Benutzen Sie am besten einen **schwarzen** Kugelschreiber oder **schwarzen** Faserschreiber/Filzstift.
- Beim **Ankreuzen** von Antworten das Kreuz gut sichtbar (kräftig) ins Kästchen malen:
- Bei Korrekturen das falsche Kästchen ganz ausmalen  und ein neues Kästchen  ankreuzen.

Ausfülldatum:   .   .

## Allgemeine Angaben zum aktuellen Zeitpunkt

- |  |   |
|--|---|
| <p><b>1 Alter der Mutter</b></p> <p><input type="text"/> <input type="text"/> Jahre</p>  | <p><b>5 Partnerschaft</b></p> <p><input type="checkbox"/> keine feste Partnerschaft</p> <p><input type="checkbox"/> feste Partnerschaft mit Kindsvater</p> <p><input type="checkbox"/> feste Partnerschaft mit anderem Partner</p>  |
| <p><b>2 Geschlecht des Kindes</b></p> <p><input type="checkbox"/> männlich</p> <p><input type="checkbox"/> weiblich</p>  | <p><b>6 Anzahl eigener Kinder einschl. Neugeborenem</b></p> <p><input type="checkbox"/> 1 Kind</p> <p><input type="checkbox"/> 2 Kinder</p> <p><input type="checkbox"/> 3 Kinder</p> <p><input type="checkbox"/> 4 Kinder und mehr</p>  |
| <p><b>3 Geburtsdatum des Kindes</b></p> <p><input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p>   | <p><b>7 Familienstand der Mutter</b></p> <p><input type="checkbox"/> ledig</p> <p><input type="checkbox"/> verheiratet</p> <p><input type="checkbox"/> geschieden</p> <p><input type="checkbox"/> verwitwet</p>   |
| <p><b>4 Geburtsgewicht des Kindes</b></p> <p><input type="checkbox"/> weniger als 2500g</p> <p><input type="checkbox"/> 2500g bis 3000g</p> <p><input type="checkbox"/> 3000g bis 3500g</p> <p><input type="checkbox"/> 3500g bis 4000g</p> <p><input type="checkbox"/> 4000g bis 4500g</p> <p><input type="checkbox"/> mehr als 4500g</p> | <p><b>8 Schulabschluss der Mutter</b></p> <p><input type="checkbox"/> kein Schulabschluss</p> <p><input type="checkbox"/> Hauptschule</p> <p><input type="checkbox"/> Realschule</p> <p><input type="checkbox"/> Gymnasium</p> <p><input type="checkbox"/> (Fach-) Hochschule</p> |

## Angaben zur Schwangerschaft

In meiner Schwangerschaft...	Trifft auf mich zu...			
	fast immer	oft	manchmal	fast nie
1. war ich fröhlich.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. hatte ich Angst.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. hatte ich viel Stress.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. war ich traurig.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

### Angaben zum kindlichen Verhalten

Bitte kreuzen Sie die Antwort an, die Ihre Meinung am besten wiedergibt. Markieren Sie, ob Sie mit einer Aussage **vollauf einverstanden** oder **einverstanden sind**. Sollten Sie unschlüssig sein, kreuzen Sie bitte **nicht sicher** an. Des Weiteren können Sie einer Aussage **widersprechen** oder **völlig widersprechen**.

	vollauf einver- standen	einver- standen	nicht sicher	wider- sprechen	völlig wider- sprechen
1. Wenn mein Kind etwas Bestimmtes möchte, versucht es normalerweise lange, es zu bekommen..... <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Mein Kind ist so aktiv, dass es mich erschöpft..... <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Mein Kind wirkt zerstreut und ist leicht abzulenken..... <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Verglichen mit den meisten anderen Kindern, hat mein Kind mehr Schwierigkeiten, sich zu konzentrieren..... <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Mein Kind beschäftigt sich oft mit einem Spielzeug länger als zehn Minuten..... <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Mein Kind ist häufiger geistesabwesend und unkonzentriert als erwartet..... <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Mein Kind ist viel aktiver, als ich das erwartet hatte..... <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Mein Kind windet sich und strampelt sehr beim Anziehen oder Baden..... <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Mein Kind kann leicht davon abgelenkt werden, etwas zu wollen..... <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Mein Kind tut selten Dinge für mich, bei denen ich mich gut fühle..... <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Meistens habe ich das Gefühl, dass mein Kind mich mag und mir nahe sein möchte..... <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Manchmal habe ich das Gefühl, dass mein Kind mich nicht mag und mir nicht nahe sein möchte..... <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Mein Kind lächelt mich viel weniger an, als ich erwartet hatte..... <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Ich habe das Gefühl, dass es mein Kind nicht sehr schätzt, wenn ich mich um es bemühe..... <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!**

15. Für Aussage 15 markieren Sie bitte die passende Antwort:

Welche Aussage beschreibt Ihr Kind am besten?

- Es möchte beinahe immer mit mir spielen.  
 Es möchte manchmal mit mir spielen.  
 Es möchte gewöhnlich nicht mit mir spielen.  
 Es möchte beinahe nie mit mir spielen.

16. Für Aussage 16 markieren Sie bitte die passende Antwort:

Mein Kind weint und schreit

- viel weniger, als ich es erwartet hatte.  
 weniger, als ich es erwartet hatte.  
 etwa so oft, wie ich es erwartet hatte.  
 viel mehr, als ich es erwartet hatte.  
 anscheinend beinahe immer.

	vollauf einver- standen	einver- standen	nicht sicher	wider- sprechen	völlig wider- sprechen
17. Mein Kind scheint häufiger zu schreien oder zu weinen als die meisten anderen Kinder.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Mein Kind kichert oder lacht beim Spielen nicht oft.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Mein Kind wacht im allgemeinen schlecht gelaunt auf.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Ich habe das Gefühl, dass mein Kind sehr launisch und leicht aufzubringen ist.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Mein Kind sieht etwas anders aus, als ich es erwartet hatte und das stört mich manchmal.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Auf einigen Gebieten scheint mein Kind früher Gelerntes vergessen zu haben und macht wieder Dinge, die für jüngere Kinder typisch sind.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Mein Kind scheint nicht so schnell zu lernen, wie die meisten anderen Kinder.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Mein Kind scheint nicht so viel zu lächeln, wie die meisten anderen Kinder.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Mein Kind tut einige Dinge, die mich sehr ärgern.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Mein Kind kann nicht so viel machen, wie ich es erwartet hatte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Mein Kind hat es nicht gerne zu schmusen oder berührt zu werden.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!**



	vollauf einver- standen	einver- standen	nicht sicher	wider- sprechen	völlig wider- sprechen
28. Als meine Kinder aus dem Krankenhaus nach Hause kamen, hatte ich Zweifel über meine Fähigkeit, Mutter/Vater zu sein.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Mutter/Vater zu sein ist schwieriger, als ich dachte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Ich fühle mich fähig und als Herr der Lage, wenn ich mich um meine Kinder kümmere.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. Verglichen mit den meisten anderen Kindern hat mein Kind große Schwierigkeiten, sich an Änderungen im Tagesablauf oder rund ums Haus zu gewöhnen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. Mein Kind reagiert heftig, wenn etwas passiert, was es nicht mag.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. Mein Kind mit einem Babysitter alleine zu lassen, ist gewöhnlich ein Problem.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. Mein Kind gerät leicht außer sich wegen einer Kleinigkeit.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. Mein Kind bemerkt leicht laute Geräusche und helles Licht und reagiert sehr heftig.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. Es war schwieriger als erwartet, einen Schlaf- oder Essplan für mein Kind einzurichten.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!**

### Angaben zur eigenen Kindheit (Childhood Trauma Questionnaire - CTQ)

Diese Fragen befassen sich mit einigen Ihrer Erfahrungen während Ihrer Kindheit und Jugend. Auch wenn die Fragen sehr persönlich sind, versuchen Sie bitte, sie so ehrlich wie möglich zu beantworten. Kreuzen Sie bitte für jede Frage die Aussage an, die am besten beschreibt, wie Sie rückblickend die Situation einschätzen.

Als ich aufwuchs...	Trifft auf mich zu...				
	überhaupt nicht	sehr selten	einige Male	häufig	sehr häufig
1. hatte ich nicht genug zu essen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. wusste ich, dass sich jemand um mich sorgte und mich beschützte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. bezeichneten mich Personen aus meiner Familie als "dumm", "faul" oder "hässlich".....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. waren meine Eltern zu betrunken oder von anderen Drogen "high", um für die Familie zu sorgen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. gab es jemanden in der Familie, der mir das Gefühl gab, wichtig und jemand Besonderes zu sein.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. musste ich dreckige Kleidung tragen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. hatte ich das Gefühl, geliebt zu werden.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. glaubte ich, dass meine Eltern wünschten, ich wäre nie geboren.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. wurde ich von jemandem aus meiner Familie so stark ge- schlagen, dass ich zum Arzt oder ins Krankenhaus musste.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. gab es nichts, was ich an meiner Familie ändern wollte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. schlugen mich Personen aus meiner Familie so stark, dass ich blaue Flecken oder Schrammen davontrug.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. wurde ich mit einem Gürtel, einem Stock, einem Riemen oder mit einem harten Gegenstand bestraft.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. gaben meine Familienangehörigen aufeinander acht.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!**

Als ich aufwuchs...	Trifft auf mich zu...				
	überhaupt nicht	sehr selten	einige Male	häufig	sehr häufig
14. sagten Personen aus meiner Familie verletzende oder beleidigende Dinge zu mir.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Ich glaube, ich bin körperlich misshandelt worden, als ich aufwuchs.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. hatte ich eine perfekte Kindheit.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. wurde ich so stark geschlagen oder verprügelt, dass es jemandem (z.B. Lehrer, Nachbar oder Arzt) auffiel.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. hatte ich das Gefühl, es hasste mich jemand in meiner Familie.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. fühlten sich meine Familienangehörigen einander nah.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. versuchte jemand, mich sexuell zu berühren oder mich dazu zu bringen, sie oder ihn sexuell zu berühren.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. drohte mir jemand, mir weh zu tun oder Lügen über mich zu erzählen, wenn ich keine sexuellen Handlungen mit ihm oder ihr ausführen würde.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. hatte ich die beste Familie der Welt.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. versuchte jemand, mich dazu zu bringen, sexuelle Dinge zu tun oder bei sexuellen Dingen zuzusehen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. belästigte mich jemand sexuell.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Ich glaube, ich bin emotional (gefühlsmäßig) missbraucht worden, als ich aufwuchs.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. gab es jemanden, der mich zum Arzt brachte, wenn es sein musste.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Ich glaube, ich bin während meiner Kindheit oder Jugendzeit sexuell missbraucht worden.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. war meine Familie mir eine Quelle der Unterstützung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. waren meine Eltern (Stiefeltern) oder andere Personen aus meiner Familie unberechenbar.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. befürchtete ich, dass meine Familie jederzeit auseinanderbrechen könnte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. konnte ich mich in meiner Familie nicht sicher fühlen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Anhang 3: Einverständniserklärung

**Psychosoziales Zentrum der  
Universitätsklinik Heidelberg**

August-Homburger-Haus  
Forschungsstelle der Kinder- und  
Jugendpsychiatrie

**Einverständniserklärung zur Teilnahme an der Untersuchung:  
Stressbedingte Merkmale von Mutter und Kind**

Der Untersuchungsablauf sieht vor:

1. eine Fragebogenuntersuchung
2. für den größten Teil der Studienteilnehmer zusätzlich eine Untersuchung im **5. Lebensmonat** und eine weitere Untersuchung im **12. Lebensmonat** Ihres Kindes.

Bitte kreuzen Sie im Folgenden an, **ob Sie nur den angehefteten Fragebogen beantworten oder ob Sie auch an den Untersuchungen im 5. und 12. Lebensmonat teilnehmen möchten** und senden Sie die Einverständniserklärung mit dem Fragebogen an uns zurück. **Vielen Dank!**

**Für die Teilnahme an der Gesamtuntersuchung mit den beiden Untersuchungen in der Forschungsstelle der Kinder- und Jugendpsychiatrie im 5. und 12. Lebensmonat wird eine Entschädigung von 150 Euro gezahlt.**

Ich möchte gerne

- nur den Fragebogen ausfüllen
- den Fragebogen ausfüllen und auch an den beiden Untersuchungsterminen **(5. und 12. Lebensmonat meines Kindes)** teilnehmen

Wenn Sie bereit sind, an der Gesamtuntersuchung teilzunehmen, geben Sie uns bitte Ihren Namen und Ihre Adresse an:

Name:

Adresse:

Telefonnummer:

**Mit einer Teilnahme an den von mir angegebenen Untersuchungsteilen bin ich einverstanden.** Eine Kopie der Einverständniserklärung wird mir auf Wunsch ausgehändigt. Bei Teilnahme an dem zweiten Untersuchungsteil in der Klinik findet zusätzlich eine ausführliche mündliche Aufklärung statt. Für Rückfragen stehen die Studienleiter jederzeit zur Verfügung. Mein Einverständnis kann ich jederzeit, ohne Angabe von Gründen und ohne Nachteile für die weitere medizinische Versorgung zurückziehen; in diesem Fall werden schon erhobene Daten vernichtet.

**Die Daten der Untersuchung werden anonymisiert an der Abteilung für Kinder- und Jugendpsychiatrie der Universität Heidelberg auf elektronischen Datenträgern gespeichert und ausgewertet. Ihre Angaben und die Untersuchungsergebnisse werden verschlüsselt und getrennt voneinander**

**aufbewahrt. Sie werden unter keinen Umständen an andere, nicht an der Studie beteiligte Personen weitergegeben. Eine Löschung dieser Aufzeichnungen können Sie jederzeit veranlassen.**

Die Vorschriften über die ärztliche Schweigepflicht und den Datenschutz werden im Rahmen dieser Studie eingehalten. Dritte erhalten keinen Einblick in die Daten.

Datum, Unterschrift Untersucher

Datum, Unterschrift Erziehungsberechtigte/r

Anhang 4: Kodierbogen Mental und Motor Scale zu T1

mental/motor scale T1

ID

Datum:  .  .

Codierer

**Kodierinformation**

mental scale = normale Schrift  
 motor scale = *kursive Schrift*

- C (Credit)**            The child responded or performed correctly and received credit for the item.
- NC (No Credit)**      The child responded or performed incorrectly and did not receive credit for the item.
- RF (Refused)**        The child refused to perform the task and does not receive credit for the item.
- O (Omit)**             The item was omitted either inadvertently or intentionally. The child does not receive credit for the item.
- RPT**                    The caregiver reports that the child has displayed at some other time the behavior or skill that the items
- (Caregiver Report)** tests. The child does not receive credit for that item.

	<b>C</b>	<b>NC</b>	<b>RF</b>	<b>O</b>	<b>RPT</b>
47. Displays Awareness of Novel Surroundings.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42. Reaches for Cube.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44. Uses Eye-Hand Coordination in Reaching.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45. Picks Up Cube.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. <i>Uses Partial Thumb Opposition to Grasp Cube.....</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37. <i>Uses Pads of Fingertips to Grasp Cube.....</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
53. Reaches for Second Cube.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
57. Picks Up Cube Deftly.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
58. Retains Two Cubes for 3 Seconds.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
65. Retains Two of Three Cubes for 3 Seconds.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. <i>Rotates Wrist.....</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. <i>Reaches Unilaterally.....</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. <i>Uses Whole Hand to Grasp Rod.....</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
51. Regards Pellets.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. <i>Attempts to Secure Pellet.....</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41. <i>Uses Whole Hand to Grasp Pellet.....</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43. Reaches Persistently.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55. Lifts Inverted Cup.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
63. Imitates Vocalization.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
64. Cooperates in Game.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
56. Looks for Fallen Spoon.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
60. Attends to Scribbling.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## mental/motor scale T1

	<b>C</b>	<b>NC</b>	<b>RF</b>	<b>O</b>	<b>RPT</b>
48. Plays with String.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
62. Pulls String Adaptively to Secure Ring.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49. Smiles at Mirror Image.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50. Responds Playfully to Mirror Image.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
59. Manipulates Bell, Showing Interest in Detail.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
66. Rings Bell Purposely.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
52. Bangs in Play.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54. Transfers Object from Hand to Hand.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61. Vocalizes Three Different Vowel Sounds.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46. Fixates on Disappearance of Ball for 2 Seconds.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39. Grasps Foot with Hands.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Turns from Back to Side.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38. Turns from Back to Stomach.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Shifts Weight on Arms.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. Pulls to Sitting Position.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Sits Alone Momentarily.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. Sits Alone for 30 Seconds.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. Sits Alone Steadily.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. Sits Alone While Playing with Toy.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40. Makes Early Stepping Movements.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Anhang 5: Itemdurchführung und Kodierung der Mental und Motor Scale zu T1

**Items sowie deren Durchführung und Kodierung der Mental Scale und  
Motor Scale zu Untersuchungszeitpunkt T1  
(Alter des Kindes: 5 Monate)**

Ausarbeitung von Melanie Marysko, Patricia Finke und Claudia Kaufmann  
(Arbeitsgruppe PD Dr. med. Eva Möhler)

Die Items der Mental Scale und der Motor Scale wurden so nacheinander angeordnet, dass ein möglichst reibungsloser Untersuchungsdurchlauf vollzogen werden kann. Teilweise ist die von Bayley (1993) vorgeschlagene Reihenfolge übernommen worden, teilweise wurde diese abgeändert.

<b>Item/Aufgabenstellung</b>	<b>Administration/Anleitung und Scoring/Wertung</b>
<b>Kind in Sitzposition (auf Schoß der Mutter)</b>	
47. zeigt Neugier für die neue Umgebung ( <i>Mental Scale</i> )	Beobachtung der Reaktionen des Kindes, wenn es in den Testraum gebracht wird, wenn es an einen anderen Ort im Raum oder an einen anderen Ort gebracht wird. Bekommt Punkt, wenn es sich umschaute, große Augen macht oder anders seine Neugier an der neuen Umgebung bekundet.
52. schlägt einen Gegenstand auf den Tisch ( <i>Mental Scale</i> )	Während der gesamten Testsituation ist darauf zu achten, ob mit einer oder beiden Händen gezielt auf die Tischoberfläche geschlagen wird. Falls nicht, kann der Löffel gereicht werden. Bekommt Punkt für beabsichtigtes Schlagen auf den Tisch im Verlauf der Untersuchung.
54. Objekttransfer von Hand zu Hand ( <i>Mental Scale</i> )	Während der gesamten Testsituation ist darauf zu achten, ob das Kind ein Spielzeug von Hand zu Hand gibt. Bekommt Punkt, wenn ein Gegenstand von einer in die andere Hand genommen wird – dies muss absichtsvoll und direkt geschehen.
61. drei verschiedene Vokalklänge ( <i>Mental Scale</i> )	Während der gesamten Testsituation ist darauf zu achten, ob das Kind drei unterscheidbare Vokale spricht. Bekommt Punkt, wenn mindestens drei verschiedene Vokale gesprochen wurden. Diese müssen auf dem Kodierbogen dokumentiert werden.
27. Drehung des Handgelenks ( <i>Motor Scale</i> )	Während der gesamten Testsituation ist darauf zu achten, ob das Kind das Handgelenk beim Untersuchen von Spielsachen dreht. Bekommt Punkt, wenn es das Handgelenk „frei“ bewegt, ohne Aufforderung durch den Versuchsleiter.
30. greift einhändig ( <i>Motor Scale</i> )	Während der gesamten Testsituation ist darauf zu achten, ob das Kind dazu tendiert, Gegenstände innerhalb seiner Reichweite mit einer Hand zu ergreifen. Bekommt Punkt, wenn es versucht, häufiger mit einer als mit zwei Händen Gegenstände zu ergreifen, wobei die



Item/Aufgabenstellung	Administration/Anleitung und Scoring/Wertung
	Hand wechseln kann. Die muss auf dem Kodierbogen notiert werden, welche Hand das Kind bevorzugt.
<p>Vorabinformation für Items mit Würfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- einen Würfel nach dem anderen platzieren, innerhalb der Reichweite des Kindes</li> <li>- dem Kind Zeit geben für den jeweiligen Würfel, bis der nächste Würfel präsentiert wird</li> </ul>	
42. greift nach Würfel ( <i>Mental Scale</i> )	Bekommt Punkt, wenn es nach dem Würfel greift, auch wenn dieser nicht aufgenommen wird.
44. benutzt Auge-Hand-Koordination beim Greifen/Erreichen ( <i>Mental Scale</i> )	Bekommt Punkt, wenn es gezielt nach dem Würfel greift, in dem es diesen während des Greifens ansieht. Der Aspekt des absichtlichen Greifens steht im Zentrum der Beobachtung.
45. ergreift Würfel ( <i>Mental Scale</i> )	Das Kind soll einen Würfel mit einer oder beiden Händen aufnehmen. Es bekommt einen Punkt, wenn ein Würfel mit einer oder mit beiden Händen hochgehoben wird. Kein Punkt wird vergeben, wenn der Würfel zur Aufnahme an die Brust gedrückt wird oder mit dem Mund hochgehoben wird.
31. benutzt partielle Daumenopposition beim Greifen ( <i>Motor Scale</i> )	Beim Aufnehmen eines Würfels soll darauf geachtet werden, ob das Kind den Daumen partiell zu den anderen Fingern (oder der Handfläche) opponiert. Nur dafür bekommt es einen Punkt.
37. benutzt Fingerspitzen/-kuppen beim Greifen ( <i>Motor Scale</i> )	Das Kind sollte beim Ergreifen der Würfel die Fingerspitzen der einzelnen Finger benutzen, um für diese Aufgabe einen Punkt zu erhalten.
53. greift nach zweitem Würfel ( <i>Mental Scale</i> )	Während das Kind bereits einen Würfel in der Hand hält, wird ein zweiter Würfel auf dem Tisch präsentiert. Es greift nach oder nimmt den zweiten Würfel auf, während es den ersten weiterhin in der Hand behält. Das Kind bekommt einen Punkt, wenn während dem Halten des ersten Würfels versucht, den zweiten zu erreichen oder wenn es ihn in die andere Hand nimmt. Der erste Würfel muss jedoch weiterhin gehalten werden, sonst bekommt es keinen Punkt.
57. ergreift geschickt den Würfel ( <i>Mental Scale</i> )	Es ist darauf zu achten, ob das Kind nach der Präsentation des Würfels diesen geschickt und unverzüglich ergreift. Es bekommt einen Punkt, wenn es dieses macht, jedoch nicht, wenn es mehrere Versuche benötigt, um den Würfel aufzunehmen.
58. hält zwei Würfel für drei Sekunden ( <i>Mental Scale</i> )	Es soll beobachtet werden, ob das Kind zwei Würfel für mindestens drei Sekunden halten kann. Bei diesem Item ist es dem Kind erlaubt, dafür auch die Brust zu verwenden (beispielsweise drückt es einen Würfel mit der Hand gegen die Brust, um ihn zu halten, während ein anderer mit der anderen Hand frei gehalten wird). Für das Halten von zwei Würfeln für drei Sekunden wird ein Punkt vergeben.
65. hält zwei von drei Würfeln für drei	Das Kind hält bereits zwei Würfel (einen Würfel in jeder Hand). Der Versuchsleiter präsentiert einen dritten Würfel.

Item/Aufgabenstellung	Administration/Anleitung und Scoring/Wertung
Sekunden ( <i>Mental Scale</i> )	Nachdem das Kind den dritten Würfel bemerkt, soll es dennoch die beiden anderen in den Händen behalten (oft misslingt dies, da häufig ein bereits gehaltener Würfel abgelegt wird, um den neuen Würfel zu ergreifen). Bei dieser Aufgabe darf das Kind nicht die Brust benutzen. Es muss die in den Händen gehaltenen Würfel für drei weitere Sekunden halten, sobald der dritte Würfel auf dem Tisch liegt, um einen Punkt zu erhalten.
29. benutzt komplette Hand zur Stabergreifung ( <i>Motor Scale</i> )	Der Versuchsleiter legt einen Plastikstab auf den Tisch in die Reichweite des Kindes. Es wird ein Punkt vergeben, wenn das Kind die komplette Hand benutzt, um den Stab zu greifen. Entweder es hat dabei die Finger erst gestreckt und dann geflext oder es benutzt die Daumen-Finger-Opposition.
51. beobachtet Kügelchen ( <i>Mental Scale</i> )	Der Versuchsleiter platziert ein kleines Zuckerkügelchen auf dem Tisch vor das Kind, innerhalb dessen Reichweite. Da das Kügelchen relativ klein ist und für viele Kinder diesen Alters auch schwer sichtbar, soll der Versuchsleiter die Aufmerksamkeit auf das Kügelchen lenken (z.B. neben das Kügelchen tippen, es dann anstoßen und schnell die Hand wegnehmen). Das Kind bekommt einen Punkt, wenn es das Kügelchen beobachtet.
32. versucht Kügelchen zu greifen ( <i>Motor Scale</i> )	Hat das Kind das Kügelchen gesehen, soll festgehalten werden, ob es nach dem greift. Es bekommt einen Punkt für das Greifen nach dem Kügelchen, auch wenn der Versuch erfolglos ist, d.h. es das Kügelchen nicht aufnehmen kann. Allein der Versuch zählt an dieser Stelle.
41. benutzt die komplette Hand, um Kügelchen zu greifen ( <i>Motor Scale</i> )	Es ist darauf zu achten, ob das Kind beim Greifversuch nach dem Kügelchen die komplette Hand benutzt. Es bekommt einen Punkt für Fingerstreckung mit anschließendem Fingerzusammenziehen, beziehungsweise Daumenopposition oder Fingerspitzen (Daumen oder andere Finger).
43. greift beharrlich ( <i>Mental Scale</i> )	Das Spielzeug (Hase) wird vor dem Kind platziert, jedoch außerhalb seiner Reichweite. Es soll beobachtet werden, ob das Kind sich bemüht, den Spielzeughasen zu erreichen, obwohl dieser nicht erreicht werden kann, da er von vornherein zu weit weg steht. Es bekommt einen Punkt für beharrliches Versuchen, das Spielzeug trotz Misserfolg zu erreichen.
55. Aufheben einer umgedrehten Tasse ( <i>Mental Scale</i> )	Der Versuchsleiter stülpt über ein Spielzeug (Hase) eine umgedrehte Tasse und dies auf dem Tisch in Reichweite des Kindes. Das Kind bekommt einen Punkt, wenn es mit einer oder mit beiden Händen die Tasse anhebt und für mindestens zwei Sekunden hält.
63. imitiert Vokale ( <i>Mental Scale</i> )	Der Versuchsleiter fragt die Mutter, welche Vokale das Kind typischerweise von sich gibt. Entweder Mutter oder Versuchsleiter sprechen diese vom Kind gekonnten Vokale (z.B. baba, gaga, mama,...). Das Kind bekommt einen Punkt für diese Aufgabe, wenn es mindestens eine

Item/Aufgabenstellung	Administration/Anleitung und Scoring/Wertung
	Vokalisation imitiert.
64. kooperiert im Spiel ( <i>Mental Scale</i> )	Der Versuchsleiter geht um den Tisch und in die Hocke vor der Mutter und dem Kind. Diese drehen sich mit dem Stuhl in die Richtung des Versuchsleiters. Der Versuchsleiter beginnt das Klatschspiel „Backe backe Kuchen“. Das Kind bekommt einen Punkt, wenn es sich am Spiel beteiligt (z.B. greift nach den Händen des Versuchsleiters, vokalisiert, wippt zum Lied mit dem Oberkörper,...).
56. schaut nach fallendem Löffel ( <i>Mental Scale</i> )	Der Versuchsleiter schlägt einen Löffel leicht auf den Tisch, um die Aufmerksamkeit des Kindes darauf zu lenken. Der Löffel wird sodann in Richtung Tischkante bewegt und vom Versuchsleiter auf den Boden fallen gelassen (das Aufschlagen muss notwendigerweise ein Geräusch verursachen). Es muss beobachtet werden, ob das Kind nach dem Löffel auf dem Boden schaut. Es bekommt einen Punkt, wenn es dafür den Oberkörper dreht und nach unten sieht.
60. versucht zu Kritzeln ( <i>Mental Scale</i> )	Der Versuchsleiter platziert ein Blatt Papier sowie ein Stift aus Wachsmalkreide auf dem Tisch in Reichweite des Kindes. Wenn das Kind den Stift nicht nimmt, muss der Versuchsleiter den Stift nehmen und auf dem Papier kritzeln. Anschließend gibt der Versuchsleiter dem Kind den Stift in die Hand und fordert es auf, selbst zu kritzeln. Das Kind bekommt einen Punkt, wenn es selbst kritzelt oder den Versuchsleiter beim Kritzeln beobachtet (es muss dabei auf die Hand des Versuchsleiters und auf das Blatt Papier sehen).
48. spielt mit Schnur ( <i>Mental Scale</i> )	Der Versuchsleiter hält Ring mit Schnur so vor das Kind, dass die Schnur vor dem Kind baumelt (der Versuchsleiter hält den Ring). Es ist zu beobachten, ob das Kind nach der baumelnden Schnur greift. Greift das Kind nicht danach, Ring mit Schnur auf den Tisch legen, dass die Schnur in Richtung Kind zeigt. Beobachten, ob es jetzt nach der Schnur greift. Das Kind bekommt einen Punkt für das Greifen nach der Schnur.
62. zieht an Schnur, um Ring zu bekommen ( <i>Mental Scale</i> )	Der Versuchsleiter hält die Schnur und lässt den Ring vor dem Kind baumeln. Dann wird der Ring mit Schnur auf den Tisch gelegt, so dass die Schnur in Richtung des Kindes zeigt. Zieht das Kind an der Schnur, um an den Ring zu kommen (dieser bewegt sich auf das Kind zu, wenn es an der Schnur zieht) und greift es dann den Ring, erhält es dafür einen Punkt.
49. lacht sich im Spiegel an ( <i>Mental Scale</i> )	Dem Kind wird vom Versuchsleiter ein Spiegel vorgehalten, so dass es nur sich sehen kann (Mutter und Versuchsleiter dürfen nicht im Spiegel zu sehen sein). Der Versuchsleiter fordert das Kind auf, in den Spiegel zu schauen. Es bekommt einen Punkt, wenn es sich im Spiegel anlächelt.
50. spielt mit Spiegelbild ( <i>Mental Scale</i> )	Bei dieser Aufgabe ist zu beobachten, ob das Kind spielerisch auf das eigene Spiegelbild reagiert (z.B. Lachen,

Item/Aufgabenstellung	Administration/Anleitung und Scoring/Wertung
	Greifen oder Schlagen nach Spiegelbild, mit dem Mund das Spiegelbild explorieren, ...). Es erhält dafür einen Punkt.
59. untersucht Glocke ( <i>Mental Scale</i> )	Der Versuchsleiter nimmt die Glocke in die Hand und lässt diese vor dem Kind in der Luft klingen, so dass das Kind das gut sieht. Er stellt danach die Glocke auf den Tisch in die Reichweite des Kindes. Wenn das Kind die Glocke in die Hand nimmt, fährt die Mutter mit dem Drehstuhl etwas zurück, damit das Kind mehr Platz hat, um die Glocke zu untersuchen. Das Kind bekommt einen Punkt für jegliches Untersuchen der Glocke (z.B. schaut nach dem Schlägel oder nimmt den Griff in den Mund, ...)
66. betätigt Glocke ( <i>Mental Scale</i> )	Das Kind soll die Glocke absichtlich läuten und erhält dafür einen Punkt. Für versehentliches Läuten wird kein Punkt vergeben.
<b>Kind in Liegeposition (auf Rücken liegend)</b>	
46. schaut nach verschwundenem Ball ( <i>Mental Scale</i> )	Der Versuchsleiter lässt einen kleinen Ball hinter einem Schild verschwinden. Es ist zu beobachten, ob das Kind danach schaut. Es erhält einen Punkt, wenn es mindestens zwei Sekunden auf den Punkt des Verschwindens starrt.
39. greift Füße mit den Händen ( <i>Motor Scale</i> )	Es ist zu beobachten, ob das Kind, wenn es auf dem Rücken liegt, die Füße mit den Händen greift. Der Versuchsleiter kann versuchen, die Aufmerksamkeit auf die Füße zu lenken, um Gewünschtes zu erreichen. Es bekommt einen Punkt für das Ergreifen der eigenen Füße.
26. dreht sich auf die Seite ( <i>Motor Scale</i> )	Es soll beobachtet werden, ob sich das auf dem Rücken liegende Kind auf die Seite drehen kann. Der Versuchsleiter darf einen Reiz setzen, um das Kind zu animieren (z.B. seitlich und außer Reichweite mit der Glocke läuten). Das Kind erhält einen Punkt, wenn es sich auf die Seite dreht.
38. dreht sich auf den Bauch ( <i>Motor Scale</i> )	Es soll beobachtet werden, ob sich das auf dem Rücken liegende Kind auf den Bauch drehen kann. Der Versuchsleiter darf einen Reiz setzen, um das Kind zu animieren (z.B. seitlich und außer Reichweite mit der Glocke läuten). Das Kind erhält einen Punkt, wenn es sich auf den Bauch dreht.
<b>Kind in Liegeposition (auf Bauch liegend)</b>	
25. Gewichtsverlagerung auf Arme ( <i>Motor Scale</i> )	Es ist zu beobachten, ob das Kind sich mit beiden Armen abstützt, die ausgestreckt vor dem Oberkörper sind. Es soll sodann das Gewicht von einem Arm auf den anderen Arm verlagern. Der Versuchsleiter darf das Kind motivieren, indem er beispielsweise mit der Glocke oberhalb des Kopfes des Kindes läutet. Für die Gewichtsverlagerung von Arm auf Arm erhält das Kind einen Punkt.
<b>Kind in Liegeposition (auf Rücken liegend)</b>	
33. zieht sich in Sitzposition ( <i>Motor Scale</i> )	Während das Kind auf dem Rücken liegt, reicht der Versuchsleiter dem Kind die Hände. Es soll sich an diesen festhalten und sich dann in Sitzposition ziehen. Erreicht es damit die Sitzposition, darf ein Punkt vergeben werden.
28. sitzt für einen	(das Kind hat sich in Sitzposition gebracht – siehe Item 33

<b>Item/Aufgabenstellung</b>	<b>Administration/Anleitung und Scoring/Wertung</b>
Moment alleine ( <i>Motor Scale</i> )	Motor Scale; wenn nicht, platziert der Versuchsleiter das Kind in Sitzposition) Das Kind soll für einen kurzen Moment alleine sitzen. Der Versuchsleiter hält das Kind zu Beginn und lässt es dann nach und nach los; wenn das Kind zu wackelig sitzt, nicht vollständig loslassen, sondern dabei belassen. Das Kind bekommt einen Punkt, wenn es mindestens zwei Sekunden alleine sitzt.
34. sitzt für 30 Sekunden alleine ( <i>Motor Scale</i> )	Das Kind soll für 30 Sekunden alleine sitzen. Der Versuchsleiter hält das Kind zu Beginn und lässt es dann nach und nach los; wenn das Kind zu wackelig sitzt, nicht vollständig loslassen, sondern dabei belassen. Das Kind bekommt einen Punkt, wenn es mindestens 30 Sekunden alleine sitzt.
36. sitzt stetig alleine ( <i>Motor Scale</i> )	Das Kind soll für längere Zeit alleine sitzen und hält dabei den Rücken von selbst gerade. Der Versuchsleiter hält das Kind zu Beginn und lässt es dann nach und nach los; wenn das Kind zu wackelig sitzt, nicht vollständig loslassen, sondern dabei belassen. Das Kind bekommt einen Punkt, wenn es für längere Zeit alleine sitzt und dabei den Rücken gerade hält.
35. sitzt stetig alleine und spielt mit Spielzeug ( <i>Motor Scale</i> )	Es ist zu beobachten, ob das Kind alleine sitzen kann und dabei noch mit einem Spielzeug spielt. Dafür erhält es einen Punkt.
<b>Kind stehend</b>	
40. macht frühe Laufbewegungen ( <i>Motor Scale</i> )	Der Versuchsleiter hält das Kind unter den Achseln und bringt es dadurch in Stehposition (der Versuchsleiter hält das Kind in dieser Position, solange das Item dauert). Es soll beobachtet werden, ob das Kind sodann erste Laufbewegungen unternimmt. Es erhält einen Punkt, wenn es zwei bis drei Schritte versucht.

## Anhang 6: Kodierbogen Behavior Rating Scale zu T1

## behavior rating scale T1

Seite 1

ID Datum:  .  . Codierer **1. Parental Assessment of Test Session**

Ask the caregiver: "How typical was your child's behavior? Did (child's name) play the way she (or he) usually does? Was she (or he) as happy or upset as usual? As alert and active as usual?"

- Very atypical; caregiver never sees this type of behavior
- Mostly atypical
- Somewhat typical; caregiver sees this type of behavior on some occasions
- Typical
- Very typical; caregiver always sees this type of behavior

**2. Parental Assessment of Test Adequacy**

Ask the caregiver: "Do you think (child's name) did as well as she (or he) could? Have you seen (child's name) do better or worse on the type of things we worked on?"

- Poor indicator of child's optimal performance; child always performs much better
- Barely adequate
- Adequate; child performs as well, on average
- Good
- Excellent; child never performs better

**3. Predominant State**

1 - 12 months

- Drowsy or asleep
- Typically drowsy; a few moments of wakefulness
- Drowsy half the time; awake and alert half the time
- Typically awake and alert; a few moments of drowsiness
- Awake and alert

**4. Lability of State of Arousal**

1 - 12 months

- Constant changes from state of drowsiness or sleeping to alert state
- Frequent changes of state of drowsiness or sleeping to alert state
- Several changes of state of drowsiness or sleeping to alert state
- One or two changes in state of drowsiness or sleeping to alert state
- Constant state of drowsiness or alertness

**5. Positive Affect**

1 - 42 months

- No positive affect displayed
- One or two brief displays of positive affect
- Three or more brief displays of positive affect
- One or two intense, heightened, or prolonged displays of positive affect
- Three or more intense, heightened, or prolonged displays of positive affect

**6. Negative Affect**

1 - 42 months

- Three or more intense, heightened, or prolonged displays of negative affect
- One or two intense, heightened, or prolonged displays of negative affect
- Three or more brief displays of negative affect
- One or two brief displays of negative affect
- No negative affect displayed

**7. Soothability When Upset**

1 - 42 months

- Cannot be soothed
- Soothed only by being physically comforted (e.g., held, patted)
- Soothed by being given a desired toy or object
- Soothed by being spoken to
- Does not need external assistance to be soothed

**8. Hypersensitivity to Test Materials and Stimuli**

1 - 42 months

- Constantly hypersensitive; hypersensitivity disrupts testing
- Typically hypersensitive; returns to test activity in one or two instances
- Occasionally hypersensitive
- Typically reacts appropriately; hypersensitive in a few instances
- Constantly responds appropriately

**9. Energy**

1 - 42 months

- Consistently lacks animation or energy; tired and lackluster
- Typically tired and lackluster; one or two periods of animation or energy
- Animated or energetic half the time; tired and lackluster half the time
- Typically animated or energetic; one or two periods of being tired and lackluster
- Consistently animated or energetic

**10. Adaptation to Change the Test Materials**

1 - 42 months

- Consistently resists relinquishing materials and / or refuses to accept new materials
- Typically resists relinquishing materials and / or refuses to accept new materials; makes one or two transitions easily
- Makes poor transitions half the time; makes good transitions half the time
- Typically relinquishes materials and accepts new materials; one or two poor transitions
- Consistently relinquishes materials and accepts new materials

**11. Interest in Test Materials and Stimuli**

1 - 42 months

- No interest
- One or two displays of interest
- Moderate interest
- Much interest
- Constant interest

**13. Exploration of Objects and / or Surroundings**

1 - 42 months

- No exploration
- One or two instances of exploration
- Moderate exploration
- Much exploration
- Constant exploration

**19. Orientation to Examiner**

1 - 42 months

- Consistently avoids or resists; never responsive
- Typically avoids or resists; one or two instances of responsiveness
- Avoids or resists half the time; responds half the time
- Typically responds; one or two instances of avoidance or resistance
- Consistently responds; never avoidant or resistant

**22. Gross-Motor Movement Required by Tasks**

1 - 42 months

- Consistently inappropriate
- Typically inappropriate; one or two instances of appropriate gross-motor movement
- Inappropriate half the time; appropriate half the time
- Typically appropriate; one or two instances of inappropriate gross-motor movement
- Consistently appropriate

**24. Control of Movement**

1 - 42 months

- Consistently jerky or clumsy
- Typically jerky or clumsy
- Jerky or clumsy half the time; smooth or coordinated half the time
- Typically smooth or coordinated
- Consistently smooth or coordinated



**25. Hypotonicity**

1 - 42 months

- Consistently hypotonic; like a rag doll
- Typically hypotonic; one or two instances of normal muscle tone
- Hypotonic half the time; normal muscle tone half the time
- Typically normal muscle tone; one or two instances of hypotonicity
- Absence of hypotonicity

**26. Hypertonicity**

1 - 42 months

- Consistently hypertonic; muscles are rigid and tight
- Typically hypertonic; one or two instances of normal muscle tone
- Hypertonic half the time; normal muscle tone half the time
- Typically normal muscle tone; one or two instances of hypertonicity
- Absence of hypertonicity

**27. Tremulousness**

1 - 42 months

- Constant
- Frequent
- Occasional
- Infrequent
- None

**28. Slow and Delayed Movement**

1 - 42 months

- Consistently slow and delayed
- Typically slow and delayed; one or two instances of movement that has appropriate timing and pacing
- Slow and delayed half the time; appropriately timed and paced half the time
- Typically appropriate timing and pacing; one or two instances of slow and delayed movement
- Consistently appropriate timing and pacing

**29. Frenetic Movement**

1 - 42 months

- Consistently frenetic
- Typically frenetic; one or two instances of movement that has appropriate timing and pacing
- Frenetic half the time; appropriately timed and paced half the time
- Typically appropriate timing and pacing; one or two instances of frenetic movement
- Consistently appropriate timing and pacing

## Anhang 7: Kodieranweisung Behavior Rating Scale zu T1 und T2

**Kodieranweisung Behavior Rating Scale T1 und T2**

Ausarbeitung von Melanie Marysko, M.A. und Patricia Finke

**WICHTIG:** Schwankt der Kodierer bei einem Item zwischen zwei Bewertungen und es kann nicht eindeutig die bessere Bewertung gegeben werden, so muss auf jeden Fall die schlechtere angekreuzt werden – im Zweifelsfall muss immer die schlechtere Beurteilung gegeben werden!!!

**1. Parental Assessment of Test Session**

Der Versuchsleiter befragt direkt im Anschluss an die Untersuchungsdurchführung (Bayley Scales of Infant Development II) die Mutter und nimmt die entsprechende Einstufung auf der Skala 1 bis 5 vor.

**2. Parental Assessment of Test Adequacy**

Der Versuchsleiter befragt direkt im Anschluss an die Untersuchungsdurchführung (Bayley Scales of Infant Development II) die Mutter und nimmt die entsprechende Einstufung auf der Skala 1 bis 5 vor.

---

Ab hier sind die Bewertungen vom Kodierer vorzunehmen!

**3. Predominant State of Arousal  
(Aktiviertheit)**

Hier soll die während der Untersuchung vorherrschende Aktiviertheit des Kindes eingeschätzt werden.

Folgende Aspekte werden berücksichtigt:

Schläfrigkeit, Dösigkeit, Müdigkeit vs. Wachheit und Achtsamkeit.

***1 Drowsy or asleep***

Ist das Kind während der Untersuchung nur schläfrig, dösig und müde, soll die „1“ notiert werden.

***2 Typically drowsy; a few moments of wakefulness***

Ist das Kind hauptsächlich schläfrig, dösig und müde, mit kurzen/wenigen Momenten der Wachheit und Achtsamkeit, soll die „2“ notiert werden.

***3 Drowsy half the time; awake and alert half the time***

Ist das Kind die Hälfte der Untersuchungszeit schläfrig, dösig und müde und die andere Hälfte der Untersuchungszeit wach und achtsam, soll die „3“ notiert werden.

***4 Typically awake and alert; a few moments of drowsiness***

Ist das Kind hauptsächlich wach und achtsam, mit wenigen/kurzen Momenten von Müdigkeit und Schläfrigkeit, soll die „4“ notiert werden

***5 Awake and alert***

Ist das Kind während der gesamten Untersuchungszeit wach und achtsam, soll die „5“ notiert werden.

#### **4. Lability of State of Arousal (Wechsel oder Konstanz in der Aktiviertheit)**

Hier soll der Wechsel bzw. die Konstanz der kindlichen Aktiviertheit notiert werden.

##### ***1 Constant change from state of drowsiness or sleeping to alert state***

Ständiger Wechsel der Stimmung, zwischen Müdigkeit, Schläfrigkeit und Wachheit und Achtsamkeit beständig, ohne andauernde Perioden von Wachsamkeit/Achtsamkeit oder Müdigkeit/Schläfrigkeit mit anschließendem Wechsel der Stimmung; es soll die „1“ notiert werden.

##### ***2 Frequent change of drowsiness or sleeping to alert state***

Findet ein häufiger Stimmungswechsel statt, soll die „2“ notiert werden.

##### ***3 Several changes of state of drowsiness or sleeping to alert state***

Finden mehrere/einige Stimmungswechsel statt, soll die „3“ notiert werden.

##### ***4 One or two changes in state of drowsiness or sleeping to alert state***

Finden ein oder zwei Wechsel der Stimmung statt, soll die „2“ notiert werden.

##### ***5 Constant state of drowsiness or alertness***

Ist die Stimmung des Kindes während der Untersuchungszeit konstant gleich, soll die „5“ notiert werden.

#### **5. Positive Affect**

Hier sollen die **positiven Affekte** des Kindes **auf das Testmaterial** oder **den Versuchsleiter** und **die Mutter** in der Testsituation notiert werden. Diese werden nach **Dauer** und **Intensität** kategorisiert.

Es wird zwischen einem **kurzen/kleinen positiven** Affekt in Form eines kurzen Lächelns, sich Freuens und einem **intensiven positiven Affekt** in Form eines breiten, oft andauernden Lachens, sich Freuens, meist in Verbindung mit Stimmeinsatz unterschieden.

Folgende Aspekte sind **im Original** beschrieben:

**Smiling, laughing, making sounds, expression of excitement, happiness, pleasure.**

##### ***1 No positive affect displayed***

Zeigt das Kind während der Untersuchung keinerlei positive Affekte, soll die „1“ notiert werden.

##### ***2 One or two brief displays of positive affect***

Zeigt das Kind während der Untersuchung einen oder zwei kleine/kurze positive Affekte (kurzes Lächeln), soll die „2“ notiert werden.

##### ***3 Three or more brief displays of positive affect***

Zeigt das Kind während der Untersuchung drei oder mehr kurze/kleine positive Affekte, soll die „3“ notiert werden.

***4 One or two intense, heightened, or prolonged displays of positive affect***

Zeigt das Kind während der Untersuchung einen oder zwei intensive/lange positive Affekte soll die „4“ notiert werden.

***5 Three or more intense, heightened, or prolonged displays of positive affect***

Zeigt das Kind während der Untersuchung drei oder mehr intensive/lange positive Affekte, soll die „5“ notiert werden.

## **6. Negative Affect**

Hier sollen die **negativen Affekte** des Kindes auf das **Testmaterial** oder **den Versuchsleiter** und die **Mutter** in der Testsituation notiert werden.

Unter negativem Affekt sollen hier alle Anzeichen eines Unwohlseins, Weines, Quengeln verstanden werden. Es kann sich um das Verzerren des kindlichen Gesichts, wie auch um einen Weinkrampf handeln. Auch hier – wie beim positiven Affekt (Nr.5) – wird bezüglich der **Intensität und Dauer** unterschieden.

Unter einem kurzen/kleinen negativen Affekt soll ein kurzes Meckern, Quengeln oder Gesichtverziehen verstanden werden.

Unter einem intensiven/langen negativen Affekt soll ein länger andauerndes Quengeln, Weinen oder Schreien verstanden werden.

Folgende Aspekte sind **im Original** beschrieben:

Fussing, pouting, whining, crying, vocal or physical expression of anger.

***1 Three or more intense, heightened, or prolonged displays of negative affect***

Zeigt das Kind während der Untersuchung drei oder mehrere lange, intensive negative Affekte, soll die „1“ notiert werden.

***2 One or two intense, heightened, or prolonged displays of negative affect***

Zeigt das Kind während der Untersuchung einen oder zwei lange, intensive negative Affekte, soll die „2“ notiert werden.

***3 Three or more brief displays of negative affect***

Zeigt das Kind während der Untersuchung drei oder mehrere kurze/kleine negative Affekte, soll die „3“ notiert werden.

***4 One or two brief displays of negative affect***

Zeigt das Kind während der Untersuchung einen oder zwei kurze/kleine negative Affekte, soll die „4“ notiert werden.

### ***5 No negative affect displayed***

Zeigt das Kind während der gesamten Untersuchung keinerlei negative Affekte, soll die „5“ notiert werden.

## **7. Soothability When Upset**

Hier soll das **Ausmaß** notiert werden, **indem das Kind fremde Hilfe benötigt, um sich zu beruhigen**. Die Skala erstreckt sich von „kann nicht beruhigt werden“ bis „braucht keinerlei Hilfe um sich zu beruhigen“.

**Wichtig!** Zeigt das Kind während der Untersuchung gehäuft Aufregung und wird es mit Hilfe eines Spielzeugs und mit Hilfe von Sprechen beruhigt, soll das gewertet werden, was am häufigsten vorkommt (z.B. dreimal Spielzeug-viermal Sprechen, soll „4“ notiert werden.) Die „2“ darf nur notiert werden, wenn das Kind ausschließlich durch Körperkontakt beruhigt werden konnte.

### ***1 Cannot be soothed***

Zeigt das Kind während der Untersuchung negative Affekte und kann nicht beruhigt werden, soll die „1“ notiert werden.

### ***2 Soothed only by being physically comforted (e.g., held, patted)***

Zeigt das Kind während der Untersuchung Aufregung/Affekte und kann nur mit Hilfe von Körperkontakt der Mutter oder des Versuchsleiters beruhigt werden, soll die „2“ notiert werden.

### ***3 Soothed by being given a desired toy or object***

Zeigt das Kind während der Untersuchung negative Affekte und kann mit Hilfe eines von ihm gewünschten Spielzeugs, das ihm daraufhin gegeben wird, beruhigt werden, soll die „3“ notiert werden.

### ***4 Soothed by being spoken to***

Zeigt das Kind während der Untersuchung negative Affekte und kann mit Hilfe von Mit-ihm-Sprechen beruhigt werden, soll die „4“ notiert werden.

### ***5 Does not need external assistance to be soothed***

Zeigt das Kind während der Untersuchung negative Affekte und braucht keinerlei externe Hilfe um sich zu beruhigen, soll die „5“ notiert werden; zeigt das Kind keinerlei negative Affekte, soll auch die „5“ notiert werden.

## **8. Hypersensitivity to Test Materials and Stimuli**

Hier soll die **Erregbarkeit**, **Empfindlichkeit** und **Sensitivität** des Kindes auf das **Testmaterial**, die **Umgebung** (Zimmer, Licht, Geräusche) oder auf **Interaktionen** mit dem **Versuchsleiter** oder der **Mutter**, während der Testsituation notiert werden.

- Die Disposition oder Organisation eines hypersensitiven Kindes sieht so aus, dass es durch die Bilder und Geräusche der Testsituation so unterbrochen wird, dass es den Aufgaben keine Aufmerksamkeit widmen kann.
- Ein weniger sensibles Kind zeigt aversive Reaktionen nur auf einen oder zwei Typen von Stimuli oder eine nur geringe Reaktion auf einige Stimuli,
- Beziehungsweise lässt sich durch keine Reize stören, ablenken oder unterbrechen.

***1 Typically hypersensitive; returns to test activity in one or two instances***

Ist das Kind während der gesamten Untersuchung hypersensitiv, so dass das Durchführen des Tests/Untersuchung nahezu unmöglich wird, soll die „1“ notiert werden.

***2 Occasionally hypersensitive***

Reagiert das Kind typischerweise hypersensitiv auf Testmaterial, Umgebung, Versuchsleiter und kann sich nur selten mit dem Testmaterial (Umgebung, ...) beschäftigen, soll die „2“ notiert werden.

***3 Typically reacts appropriately, hypersensitive in a few instances***

Reagiert das Kind gelegentlich hypersensitiv, soll die „3“ notiert werden.

***4 Constantly responds appropriately***

Reagiert das Kind typischerweise angemessen auf das Testmaterial (Umgebung, Versuchsleiter, ...) und zeigt nur selten hypersensitive Reaktionen, soll die „4“ notiert werden.

***5 Constantly hypersensitive; hypersensitivity disrupts testing***

Reagiert das Kind konstant angemessen auf das Testmaterial (Umgebung, ...), soll die „5“ notiert werden.

## **9. Energy**

### **(Lebhaftigkeit, Lebendigkeit, Ausdrucksstärke)**

Hier soll die Kraft, Lebendigkeit und Energie des Kindes während der Untersuchung notiert werden. Dies meint einen kraftvollen, **robusten, lebendigen, lustvollen Umgang mit dem Testmaterial und dem Versuchsleiter** während der Untersuchung.

**Wichtig!** Hier geht es nicht um die Vollständigkeit in der Durchführung, sondern nur um die Lebendigkeit und den energie- und lustvollen Umgang mit dem Testmaterial. Es darf also auch trotz unvollständiger Durchführung der Testaufgaben die volle Punktzahl („5“) vergeben werden.

***1 Consistently lacks animation or energy; tired and lackluster***

Zeigt das Kind einen konstanten Mangel an Lebendigkeit, ist es konstant müde und lustlos, soll die „1“ notiert werden.

***2 Typically tired and lackluster; one or two periods of animation or energy***

Ist das Kind typischerweise lustlos und energielos, zeigt es nur selten während der Testsituation, Lebendigkeit und Energie, soll die „2“ notiert werden.

***3 Animated or energetic half the time, tired and lackluster half the time***

Ist das Kind die Hälfte der Untersuchungszeit/Testzeit lebendig und energievoll und die andere Hälfte der Testzeit müde und lustlos, soll die „3“ notiert werden.

***4 Typically animated or energetic; one or two periods of being tired and lackluster***

Ist das Kind typischerweise lebendig und energievoll, und zeigt es lediglich nur selten müdes und lustloses Verhalten, soll die „4“ notiert werden.

***5 Consistently animated or energetic***

Ist das Kind die gesamte Testsituation hindurch lebendig und energievoll, soll die „5“ notiert werden.

**10. Adaptation to Change in Test Materials****(Bereitwilligkeit/Anpassungsfähigkeit an häufige Übergänge)**

Hier soll die **wiederholte/ständige Bereitschaft** des Kindes, ein **Spielzeug** nach Beenden einer Sequenz wieder dem **Versuchsleiter zurückzugeben** und anschließend ein **neues Spielzeug** für eine neue Sequenz **zu akzeptieren**, notiert werden.

Das Kind kann spontan Interesse an dem neuen Spielzeug zeigen und so das alte unkompliziert gegen das neue Spielzeug eintauschen. Es kann aber auch sein, dass das Kind sehr intensiv mit dem Spielzeug beschäftigt ist, so kann der Versuchsleiter das neue Spielzeug bereits anbieten, obwohl sich das alte noch beim Kind befindet.

Kinder, die mit den Übergängen Schwierigkeiten haben, „regen sich in unterschiedlichem Ausmaß auf“, wenn der Untersucher neues Material gibt oder altes Material wegnimmt.

Kinder, die keine Schwierigkeiten mit den Übergängen haben, zeigen auch dann Interesse an dem neuen Material, wenn sie am gerade verwendeten Spielzeug/Material ebenso interessiert war und überlassen bereitwillig das alte Material für das im Gegenzug neu präsentierte.

***1 Consistently resists relinquishing materials and/or refuse to accept new materials***

Weigert sich das Kind konstant, während der gesamten Testsituation das alte Material/Spielzeug wieder dem Versuchsleiter zurückzugeben und/oder das neue Material/Spielzeug zu akzeptieren, soll die „1“ notiert werden.

***2 Typically resists relinquishing materials and/or refuse to accept new materials; makes one or two transitions easily***

Weigert sich das Kind typischerweise, während der Testsituation, das alte Material/Spielzeug wieder dem Versuchsleiter zurückzugeben und/oder das neue

Material/Spielzeug zu akzeptieren, ist ein unkomplizierter Materialwechsel nur selten möglich, soll die „2“ notiert werden.

***3 Makes poor transitions half the time; makes good transitions half the time***

Ist das Kind während der Hälfte der Untersuchungs-/Testzeit imstande, das alte Material/Spielzeug wieder herzugeben und die andere Hälfte der Zeit ist es dazu nicht imstande, soll die „3“ notiert werden.

***4 Typically relinquishes materials and accepts new materials; one or two poor transitions***

Ist das Kind typischerweise dazu imstande, das alte Material/Spielzeug wieder herzugeben und neues zu akzeptieren und „schlechte“ Übergänge kommen nur selten vor, soll die „4“ notiert werden.

***5 Consistently relinquishes materials and accept new materials***

Ist das Kind konstant während der gesamten Untersuchung imstande, das alte Material/Spielzeug wieder herzugeben und neues zu akzeptieren, soll die „5“ notiert werden.

## **11. Interest in Test Materials and Stimuli**

Hier soll das **Ausmaß des Interesses** notiert werden, welches das Kind dem **Testmaterial** und dem **Spielzeug** entgegenbringt.

NICHT gemeint sind Enthusiasmus oder Persistenz, sondern das Ausmaß der allgemeinen **initialen Aufmerksamkeit** gegenüber dem Material bzw. dem Untersucher während der Item-Administration.

Hierbei gilt, dass das Interesse unabhängig von der Aufgabenstellung zu sehen ist. Das Beobachten des Versuchsleiters und/oder des Versuchsmaterials gilt auch als Interesse.

***1 No interest***

Bringt das Kind dem Testmaterial oder den Vorführungen des Versuchsleiters keinerlei Interesse entgegen, soll die „1“ notiert werden.

***2 One or two displays of interest***

Zeigt das Kind ein- oder zweimal Interesse für das Testmaterial oder die Vorführungen des Versuchsleiters, soll die „2“ notiert werden.

***3 Moderate interest***

Zeigt das Kind moderates Interesse an dem Testmaterial und an den Ausführungen des Versuchsleiters, soll die „3“ notiert werden.

Moderates Interesse soll bedeuten: die Hälfte des Untersuchungszeit/Trials zeigt das Kind Interesse und die andere Hälfte der Testzeit/Trials nicht.



***4 Much interest***

Zeigt das Kind viel Interesse an dem Versuchsmaterial und an den Vorführungen des Versuchsleiters, soll die „4“ notiert werden

***5 Constant interest***

Zeigt das Kind konstant, die gesamte Untersuchungs-/Testzeit hindurch Interesse an dem Testmaterial und an den Vorführungen des Versuchsleiters, soll die „5“ notiert werden.

**12. Initiative with Tasks**

Hier soll erfasst werden, inwieweit das Kind Initiative zeigt, das Testmaterial oder die Umgebung zu **untersuchen, erforschen oder erkunden und zwar ohne Aufforderung!**

Wichtig hierbei ist, dass die Initiative aus eigenem Antrieb (des Kindes) erfolgen muss.

**Das Kind kann hier auch bei Nicht-Befolgen der Aufgabenstellung volle Punktzahl erhalten - oder umgekehrt, bei Befolgen der Aufgabenstellung eine sehr niedrige oder die niedrigste Punktzahl erhalten, wenn, die Exploration des Materials und der Umgebung nur durch Aufforderung erfolgt ist.**

***1 Consistently shows no initiative***

Zeigt das Kind konstant keine Initiative bei der Exploration des Testmaterials und der Umgebung, soll die „1“ notiert werden.

***2 Typically shows no initiative; one or two instances of initiative***

Zeigt das Kind typischerweise keine Initiative bei der Exploration des Testmaterials und der Umgebung, zeigt es nur selten/manchmal Initiative, soll die „2“ notiert werden.

***3 Shows initiative half the time***

Zeigt das Kind in der Hälfte der Untersuchungszeit Initiative bei der Exploration des Testmaterials und der Umgebung und in der anderen Hälfte keine Initiative, soll die „3“ notiert werden.

***4 Typically shows initiative; one or two instances of no initiative***

Zeigt das Kind typischerweise Initiative bei der Exploration des Testmaterials und der Umgebung und nur selten/manchmal zeigt es keine Initiative, soll die „4“ notiert werden.

***5 Consistently shows initiative***

Zeigt das Kind konstant, die gesamte Untersuchungszeit hindurch Initiative bei der Exploration des Testmaterials und der Umgebung, soll die „5“ notiert werden.

**13. Exploration of Objects and/or Surroundings**

Hier soll notiert werden, ob das Kind das **Testmaterial und die Umgebung aktiv**, durch aktives Aufsuchen exploriert.

Hier geht es nicht um das korrekte Befolgen der Aufgabenstellung, sondern vielmehr um die Untersuchungsfreude des Kindes. Bezieht sich auch auf Dinge/Aktionen, die nicht in der Aufgabenstellung beinhaltet sind.

Exploration meint hier die visuelle, auditive und taktile (Betasten) Exploration – z.B. auch Gegenstände in den Mund nehmen.

### ***1 No exploration***

Zeigt das Kind keinerlei Exploration, soll die „1“ notiert werden.

### ***2 One or two instances of exploration***

Exploriert das Kind selten/manchmal, soll die „2“ notiert werden.

### ***3 Moderate exploration***

Zeigt das Kind eine moderate Exploration, d.h. exploriert es die Hälfte der Untersuchungszeit die Objekte und den Raum und die andere Hälfte der Untersuchungszeit nicht, soll die „3“ notiert werden.

### ***4 Much exploration***

Exploriert das Kind die meiste Untersuchungszeit über, soll die „4“ notiert werden.

### ***5 Constant exploration***

Exploriert das Kind konstant die gesamte Untersuchungszeit hindurch die Objekte, den Raum und die akustischen Reize, soll die „5“ notiert werden.

## **14. Attention to Tasks**

(gilt jeweils bis zum Ende der jeweiligen Itempräsentation)

Hier soll das Aufrechterhalten der Fokussierung des Interesses auf die **Aufgabenstellung** notiert werden.

Es soll auch erfasst werden, ob das Kind sich ablenken lässt beim Beobachten der Vorführungen des Versuchsleiters. --> im Gegensatz zu Item 11 Interesse am Material ist hier das Interesse an der Aufgabenstellung gemeint – es geht nicht um die Qualität der Ausführung!

### ***1 Constantly off task; does not attend***

Zeigt das Kind keinerlei Interesse an der Aufgabenstellung, ist es nicht im Stande, sich auf die Aufgabenstellung zu konzentrieren, soll die „1“ notiert werden.

### ***2 Typically off task; attends in one or two instances***

Zeigt das Kind typischerweise kein Interesse an der Aufgabenstellung und/oder kann es sich selten/manchmal nicht darauf konzentrieren, soll die „2“ notiert werden.

***3 Off task half the time***

Zeigt das Kind in der Hälfte der Untersuchungszeit Interesse an der Aufgabenstellung und kann es sich auf die Aufgabenstellung konzentrieren, aber in der anderen Hälfte nicht, soll die „3“ notiert werden.

***4 Typically attends; attention wanders in one or two instances***

Zeigt das Kind typischerweise Interesse an und Konzentration auf die Aufgabenstellung, ist es lediglich selten/manchmal nicht dazu im Stande, soll die „4“ notiert werden.

***5 Constantly attends***

Ist das Kind konstant die gesamte Untersuchungszeit hindurch an der Aufgabenstellung interessiert und darauf konzentriert, soll die „5“ notiert werden.

**15. Persistence in Attempting to Complete Tasks**

Hier soll das Ausmaß notiert werden, indem das Kind gewillt ist, die Aufgabenstellung zu Ende zu bringen. **Das Schwergewicht liegt auf der Komplettierung der Aufgabenstellung.**

Die „Hartnäckigkeit“, mit welcher es die Aufgabenstellung zum Ende bringen möchte ist ausschlaggebend. Das immergleiche wiederholen derselben Handlung (/Perseveration) soll nicht als Hartnäckigkeit aufgefasst werden; es muss eine gewisse Entwicklung in der Bewerkstelligung der Aufgabe erkennbar sein.

**Es soll darauf geachtet werden, ob das Kind schnell aufgibt und sich der Aufgabenstellung abwendet; es ist zu beobachten, wie schnell es sich frustrieren lässt.**

***1 Consistently lacks persistence***

Zeigt das Kind während der gesamten Untersuchungszeit überhaupt keine Hartnäckigkeit, die Aufgabe zum Ende zu bringen, soll die „1“ notiert werden.

***2 Typically not persistent; one or two instances of persistence***

Zeigt das Kind typischerweise keine Hartnäckigkeit die Aufgabenstellung zum Ende zu bringen, ist eine Hartnäckigkeit lediglich selten/manchmal erkennbar, soll die „2“ notiert werden.

***3 Lacks persistence half the time***

Zeigt das Kind in der Hälfte der Untersuchungszeit Hartnäckigkeit, die Aufgaben zum Ende zu bringen und in der anderen Hälfte der Untersuchungszeit nicht, soll die „3“ notiert werden.

***4 Typically persistent; lacks persistence in one or two instances***

Zeigt das Kind typischerweise Hartnäckigkeit, die Aufgaben zum Ende zu bringen, fehlt die Hartnäckigkeit und der Enthusiasmus lediglich selten/manchmal, soll die „4“ notiert werden.

***5 Consistently persistent***

Zeigt das Kind konstant, die gesamte Untersuchung hindurch Hartnäckigkeit, die Aufgaben zum Ende zu bringen, soll die „5“ notiert werden.

**16. Enthusiasm Toward Tasks**

Zielt auf **tiefe Konzentration, Vertiefung** in die Aufgabe, gepaart mit **Aufregung und Entzücken**.

Hier soll der Enthusiasmus, den das Kind bei der Ausführung der Aufgabenstellung oder bei der Beschäftigung mit dem Testmaterial zeigt, notiert werden. Es gilt zu beobachten, wie viel Spaß das Kind mit dem **Testmaterial** oder bei der **Erarbeitung der Aufgabe** hat.

***1 Consistently unenthusiastic; no particular interest beyond attending to the task***

Zeigt das Kind die gesamte Untersuchungszeit hindurch keinerlei Enthusiasmus/Spaß bei der Beschäftigung mit dem Testmaterial, soll die „1“ notiert werden.

***2 Typically unenthusiastic in one or two instances***

Zeigt das Kind typischerweise unenthusiastisches Verhalten bei der Beschäftigung mit dem Testmaterial, zeigt es sich lediglich selten/manchmal enthusiastisch, soll die „4“ notiert werden.

***3 Unenthusiastic half the time***

Zeigt das Kind die Hälfte der Untersuchungszeit Enthusiasmus und Spaß bei der Beschäftigung mit dem Testmaterial, die andere Hälfte der Untersuchungszeit nicht, soll die „3“ notiert werden.

***4 Typically enthusiastic; unenthusiastic in one or two instances***

Zeigt das Kind typischerweise Enthusiasmus/Spaß bei der Beschäftigung mit dem Testmaterial, lediglich selten/manchmal nicht, soll die „2“ notiert werden.

***5 Consistently enthusiastic***

Zeigt das Kind konstant, die gesamte Untersuchungszeit hindurch Enthusiasmus und Spaß bei der Beschäftigung mit dem Testmaterial, soll die „5“ notiert werden.

**17. Fearfulness**

**Ängstlichkeit gegenüber dem Untersucher (körperliche und/oder soziale Annäherungen) oder beim Präsentieren von Material.**

Ein ängstliches Kind könnte sich z.B. hinter der Mutter verstecken, die Hände in Richtung Mutter ausstrecken oder den Kopf in den Schoß der Mutter stecken, sobald der Versuchsleiter versucht, mit dem Kind zu interagieren oder sobald er das Testmaterial präsentiert. Ein nicht

ängstliches Kind würde diese Reaktionen nur dann zeigen, wenn der Versuchsleiter dem Kind zu nahe käme.

***1 Constantly fearful; never trusting***

Zeigt das Kind konstant ängstliches Verhalten in Reaktion auf das Testmaterial und/oder den Versuchsleiter, soll die „1“ notiert werden.

***2 Typically fearful; one or two instances of trust***

Zeigt das Kind typischerweise ängstliches Verhalten in Reaktion auf das Testmaterial und/oder den Versuchsleiter, reagiert es lediglich selten/manchmal vertrauensvoll, soll die „2“ notiert werden.

***3 Fearful half the time; trusting half the time***

Reagiert das Kind in der Hälfte der Untersuchungszeit ängstlich auf das Testmaterial und/oder den Versuchsleiter und in der anderen Hälfte der Untersuchungszeit reagiert es vertrauensvoll, soll die „3“ notiert werden.

***4 Typically trusting; one or two instances of fear***

Reagiert das Kind typischerweise vertrauensvoll auf das Testmaterial und/oder den Versuchsleiter, zeigt es lediglich selten/manchmal ängstliches Verhalten, soll die „4“ notiert werden.

***5 Constantly trusting; never fearful***

Reagiert das Kind konstant vertrauensvoll, zeigt es nie ängstliches Verhalten, soll die „5“ notiert werden.

## **18. Frustration with Inability to Complete Tasks**

Hier soll die **Frustration bei Nicht-Gelingen** der `Untersuchungsaufgabe` erfasst werden, also im Originaltext als **unable to understand or to complete**. Gemeint ist die aktiv sichtbare Frustration.

***1 Consistently becomes frustrated***

Reagiert das Kind konstant frustriert, auf das Nicht-Gelingen oder Nicht-Verstehen der Untersuchungsaufgabe, soll die „1“ notiert werden.

***2 Typically becomes frustrated***

Reagiert das Kind typischerweise frustriert auf das Nicht-Gelingen oder Nicht-Verstehen der Untersuchungsaufgabe, soll die „2“ notiert werden.

***3 Occasionally becomes frustrated***

Reagiert das Kind gelegentlich/in der Hälfte der Untersuchungszeit frustriert auf das Nicht-Gelingen oder Nicht-Verstehen der Untersuchungsaufgabe, soll die „3“ notiert werden.

***4 Rarely becomes frustrated***

Reagiert das Kind selten frustriert (max. zwei Mal) auf das Nicht-Gelingen oder Nicht-Verstehen der Untersuchungsaufgabe, soll die „4“ notiert werden.

***5 Never becomes frustrated***

Reagiert das Kind nie frustriert auf das Nicht-Gelingen oder Nicht-Verstehen der Untersuchungsaufgabe, soll die „5“ notiert werden.

**19. Orientation to Examiner**

**(Responsivität des Kindes)**

Hier soll die **generelle Responsivität** des Kindes beobachtet werden. Es ist zu erfassen, wie das Kind auf den Versuchsleiter reagiert und zwar von Beginn der Untersuchungssituation bis zum absoluten Ende der Untersuchung. = **Ausmaß, in dem das Kind den Versuchsleiter akzeptiert.**

Ein **responsives Kind** akzeptiert die Anwesenheit des Versuchsleiters und dessen Annäherungen an das Kind.

Ein **vermeidendes Kind** dreht bei Annäherungen, auch mit dem Material, den Kopf weg oder schließt die Augen.

Ein **verweigerendes Kind** schiebt den Untersucher weg bei Berührung oder Halten oder wird rigide und zeigt Rückenüberstreckung „arch his back“, wenn der Versuchsleiter es anfasst/festhält oder schiebt Testmaterialien weg.

Es muss unterschieden werden, ob das Kind während der Präsentation des Testmaterials nicht im Stande ist, die Aufgabenstellung zu erfüllen oder ob es Widerstand gegen den Versuchsleiter leistet.

***1 Consistently avoids or resists; never responsive***

Reagiert das Kind dem Versuchsleiter gegenüber konstant vermeidend und Widerstand leistend, soll die „1“ notiert werden.

***2 Typically avoids or resists; one or two instances of responsiveness***

Reagiert das Kind typischerweise dem Versuchsleiter gegenüber vermeidend und Widerstand leistend, ist es lediglich selten/manchmal responsiv (entgegenkommend, geht es auf den Versuchsleiter zu, lässt sich auf ihn, auf die Aufgabenstellung ein), soll die „2“ notiert werden.

***3 Avoids or resists half the time; responds half the time***

Reagiert das Kind in der Hälfte der Untersuchungszeit dem Versuchsleiter gegenüber vermeidend und Widerstand leistend, die andere Hälfte der Untersuchungszeit reagiert es responsiv, soll die „3“ notiert werden.

***4 Typically responds; one or two instances of avoidance or resistance***

Reagiert das Kind typischerweise responsiv, lediglich selten/manchmal zeigt es Widerstand und vermeidendes Verhalten dem Versuchsleiter gegenüber, soll die „4“ notiert werden.

***5 Consistently responds; never avoidant or resistant***

Reagiert das Kind konstant responsiv, zeigt es nie Widerstand oder vermeidendes Verhalten dem Versuchsleiter gegenüber, soll die „5“ notiert werden.

## **20. Social Engagement**

Hier soll das **Ausmaß** erfasst werden, indem das **Kind den Versuchsleiter** und/oder die **Mutter willentlich/bewusst** in das Untersuchungsgeschehen mit einbindet.

Dies kann – muss aber nicht – mit Hilfe des Testmaterials geschehen.

Geht der Anstoß zur sozialen Interaktion von der Mutter oder vom Versuchsleiter aus, soll es nicht gewertet werden.

***1 No attempts to interact socially***

Versucht das Kind nie aktiv, die Mutter oder den Versuchsleiter in das Untersuchungsgeschehen einzubinden, soll die „1“ notiert werden.

***2 One or two attempts to interact socially***

Versucht das Kind selten/manchmal oder zwei Mal, die Mutter oder den Versuchsleiter aktiv in das Untersuchungsgeschehen einzubinden, soll die „2“ notiert werden.

***3 Several attempts to interact socially***

Versucht das Kind einige Male (die Hälfte der Untersuchungszeit), die Mutter oder den Versuchsleiter aktiv in das Untersuchungsgeschehen einzubinden, soll die „3“ notiert werden.

***4 Many attempts to interact socially***

Versucht das Kind immer wieder, die Mutter oder den Versuchsleiter aktiv in das Untersuchungsgeschehen einzubinden (nur einige wenige Male nicht), soll die „4“ notiert werden.

***5 Constant attempts to interact socially***

Versucht das Kind konstant, die Mutter oder den Versuchsleiter aktiv in das Untersuchungsgeschehen einzubinden, soll die „5“ notiert werden.

## 21. Cooperation

Hier soll die **Bereitschaft** des Kindes, auf die Aufgabenstellung einzugehen, bzw. **auf Aufforderungen zu reagieren (auf die Aufgabendurchführung bezogen)**, erfasst werden.

!!! Wichtig hierbei ist, dass es nicht um das korrekte Ausführen oder die Qualität der Ausführung geht, sondern ob das Kind grundsätzlich bereit ist (und es tut), auf die Aufgabenstellung einzugehen. Das Versuchen – ohne Erfolg – wird also voll gewertet.

### *1 Consistently resists suggestion or request*

Widersetzt sich das Kind konstant der Aufgabenstellung, soll die „1“ notiert werden.

### *2 Typically resists suggestion or request; one or two instances of cooperation*

Widersetzt sich das Kind typischerweise der Aufgabenstellung, soll die „2“ notiert werden.

### *3 Resists suggestion or request half the time; cooperates half the time*

Widersetzt sich das Kind die Hälfte der Untersuchungszeit der Aufgabenstellung und geht es in der anderen Hälfte auf die Aufgabenstellung ein, soll die „3“ notiert werden.

### *4 Typically cooperates; one or two instances of resistance*

Zeigt das Kind typischerweise Bereitschaft, auf die Aufgabenstellung einzugehen, widersetzt es sich lediglich selten/manchmal, soll die „4“ notiert werden.

### *5 Consistently cooperates*

Zeigt das Kind konstant Bereitschaft, auf die Aufgabenstellung einzugehen, soll die „5“ notiert werden.

## 22. Gross-Motor Movement Required by Tasks

Hier soll die **Angemessenheit/Qualität der Grobmotorik** des Kindes erfasst werden. Es gilt die Koordination der Extremitäten zu bewerten: die Bewegung und Koordination der Arme, Beine und des Oberkörpers in Zusammenhang mit der Aufgabenanforderung.

### *1 Consistently inappropriate*

Zeigt das Kind konstant unpassende Bewegungen, scheint die Grobmotorik konstant unkoordiniert, soll die „1“ notiert werden.

### *2 Typically inappropriate; one or two instances of appropriate gross-motor movement*

Zeigt das Kind typischerweise unpassende und unkoordinierte Bewegungen, zeigt es lediglich ein- oder zweimal gut koordinierte, zielgerichtete Bewegungen, soll die „2“ notiert werden.



### ***3 Inappropriate half the time; appropriate half the time***

Zeigt das Kind in der Hälfte der Untersuchungszeit unpassende, unkoordinierte Bewegungen und zeigt es in der anderen Hälfte der Untersuchungszeit gut koordinierte, zielgerichtete Bewegungen, soll die „3“ notiert werden.

### ***4 Typically appropriate; one or two instances of inappropriate gross-motor movement***

Zeigt das Kind typischerweise koordinierte zielgerichtete Bewegungen, zeigt es lediglich selten/manchmal unpassende und unkoordinierte Bewegungen, soll die „4“ notiert werden.

### ***5 Consistently appropriate***

Zeigt das Kind konstant gut koordinierte, zielgerichtete Bewegungen, soll die „5“ notiert werden.

## **23. Fine-Motor Movement Required by Tasks**

Hier soll die **Angemessenheit/Qualität der** Feinmotorik des Kindes erfasst werden, die Koordination der Hände und Finger im Umgang mit den Gegenständen.

### ***1 Consistently inappropriate***

Zeigt das Kind konstant unpassende Bewegungen der Hände und Finger, scheint die Feinmotorik konstant unkoordiniert und ungeschickt, soll die „1“ notiert werden.

### ***2 Typically inappropriate; one or two instances of appropriate fine-motor movement***

Zeigt das Kind typischerweise unpassende, ungeschickte und unkoordinierte Bewegungen der Hände und Finger, zeigt es lediglich selten/manchmal gut koordinierte, zielgerichtete Bewegungen, soll die „2“ notiert werden.

### ***3 Inappropriate half the time; appropriate half the time***

Zeigt das Kind in der Hälfte der Untersuchungszeit unpassende, unkoordinierte und ungeschickte Bewegungen der Hände und Finger und zeigt es in der anderen Hälfte der Untersuchungszeit gut koordinierte, zielgerichtete, geschickte Bewegungen der Hände und Finger, soll die „3“ notiert werden.

### ***4 Typically appropriate; one or two instances of inappropriate fine-motor movement***

Zeigt das Kind typischerweise koordinierte zielgerichtete, geschickte Bewegungen der Hände und Finger, zeigt es lediglich selten/manchmal unpassende, und geschickte und unkoordinierte Bewegungen der Hände und Finger, soll die „4“ notiert werden.

### **5 *Consistently appropriate***

Zeigt das Kind konstant gut koordinierte, zielgerichtete, geschickte Bewegungen der Hände und Finger, soll die „5“ notiert werden.

## **24. Control of Movement**

Hier soll die Kontrollfähigkeit der Muskelbewegung erfasst werden und dies in Bewegung als auch im Ruhezustand (relaxed state), beim Positionswechsel oder bei Bewegungen auf das Material zu.

### **1 *Consistently jerky or clumsy***

Wirkt das Kind konstant ruckartig, holprig und fahrig, unbeholfen und schwerfällig in seinen Bewegungen, soll die „1“ notiert werden.

### **2 *Typically jerky or clumsy***

Wirkt das Kind typischerweise ruckartig, holprig und fahrig, unbeholfen und schwerfällig in seinen Bewegungen, soll die „2“ notiert werden.

### **3 *Jerky or clumsy half the time; smooth or coordinated half the time***

Wirkt das Kind in der Hälfte der Untersuchungszeit ruckartig, holprig und fahrig, unbeholfen und schwerfällig in seinen Bewegungen und in der anderen Hälfte der Untersuchungszeit nicht, soll die „3“ notiert werden.

### **4 *Typically smooth or coordinated***

Wirkt das Kind typischerweise glatt und koordiniert in seinen Bewegungen, soll die „4“ notiert werden.

### **5 *Consistently smooth or coordinated***

Wirkt das Kind konstant glatt, unholprig und koordiniert in seinen Bewegungen, soll die „5“ notiert werden.

## **25. Hypotonicity**

Hier soll der Muskeltonus des Kindes erfasst werden und zwar im Hinblick auf einen zu geringen Muskeltonus während der Bewegung, was jedoch auch auf einzelne Körperteile beschränkt sein kann.

!!! Unter „normalem“ Muskeltonus soll eine ausgeglichene Muskelspannung verstanden werden, die weder ins hypotonische noch ins hypertotonische neigt, sondern im Gleichgewicht steht.

### **1 *Consistently hypotonic; like a rag doll***

Zeigt das Kind konstant einen sehr geringen Muskeltonus, wirkt es haltlos, soll die „1“ notiert werden.

**2 *Typically hypotonic; one or two instances of normal muscle tone***

Zeigt das Kind typischerweise einen geringen Muskeltonus und zeigt es selten/manchmal einen „normalen“ Muskeltonus, soll die „2“ notiert werden.

**3 *Hypotonic half the time; normal muscle tone half the time***

Zeigt das Kind in der Hälfte der Untersuchungszeit einen geringen Muskeltonus und in der anderen Hälfte der Untersuchungszeit einen „normalen“ Muskeltonus, soll die „3“ notiert werden.

**4 *Typically normal muscle tone; one or two instances of hypotonicity***

Zeigt das Kind typischerweise einen „normalen“ Muskeltonus und zeigt es lediglich ein- oder zweimal einen geringen Muskeltonus, soll die „4“ notiert werden.

**5 *Absence of hypotonicity***

Zeigt das Kind konstant einen „normalen“ Muskeltonus, soll die „5“ notiert werden.

## **26. Hypertonicity**

Hier soll der Muskeltonus des Kindes erfasst werden und zwar im Hinblick auf einen zu hohen Muskeltonus während der Bewegung, also Steifheit, Rigidität.

**1 *Consistently hypertonic; muscles are rigid and tight***

Zeigt das Kind konstant einen sehr hohen Muskeltonus, wirken die Muskeln rigide und fest, soll die „1“ notiert werden.

**2 *Typically hypertonic; one or two instances of normal muscle tone***

Zeigt das Kind typischerweise einen hohen Muskeltonus, verbunden mit rigiden Muskelanspannungen, zeigt es lediglich selten/manchmal einen „normalen“ Muskeltonus, soll die „2“ notiert werden.

**3 *Hypertonic half the time; normal muscle ton half the time***

Zeigt das Kind in der Hälfte der Untersuchungszeit einen hohen Muskeltonus, verbunden mit rigiden Muskelanspannungen und in der anderen Hälfte der Untersuchungszeit einen „normalen“ Muskeltonus, soll die „3“ notiert werden.

**4 *Typically normal muscle tone; one or two instances of hypertonicity***

Zeigt das Kind typischerweise einen „normalen“ Muskeltonus, zeigt es lediglich selten/manchmal einen hohen Muskeltonus, verbunden mit rigiden Muskelanspannungen, soll die „4“ notiert werden.

### **5 Absence of hypertonicity**

Zeigt das Kind konstant einen „normalen“ Muskeltonus, soll die „5“ notiert werden.

## **27. Tremulousness**

Tremor in den motorischen Bewegungen meint intermittierende spastische Muskelbewegungen (ohne nähere Ortsangabe) oder konstantes Zittern der Lippen oder anderer Körperteile.

- 1 Constant**
- 2 Frequent**
- 3 Occasional**
- 4 Infrequent**
- 5 None**

## **28. Slow and Delayed Movement**

### **(Qualität und benötigte Zeit der Bewegung)**

Es ist zu beobachten, ob es schlaffe oder zeitlich verzögerte Bewegungen gibt. Ebenso soll die Zeit berücksichtigt werden, die das Kind braucht, um sich dem Testmaterial zuzuwenden oder bei Bewegungsveränderungen.

#### **1 Consistently slow and delayed**

Zeigt das Kind konstant langsame und verzögerte Bewegungen, soll die „1“ notiert werden

#### **2 Typically slow and delayed; one or two instances of movement that has appropriate timing and pacing**

Zeigt das Kind typischerweise langsame und verzögerte Bewegungen, zeigt es lediglich selten/manchmal gut koordinierte, zeitlich abgestimmte Bewegungen, soll die „2“ notiert werden.

#### **3 Slow and delayed half the time; appropriately timed and paced half the time**

Zeigt das Kind in der Hälfte der Untersuchungszeit langsame und verzögerte Bewegungen und in der anderen Hälfte der Untersuchungszeit gut koordinierte, zeitlich abgestimmte Bewegungen, soll die „3“ notiert werden.

#### **4 Typically appropriate timing and pacing ; one or two instances of slow and delayed movement**

Zeigt das Kind typischerweise gut koordinierte, zeitlich abgestimmte Bewegungen, zeigt es lediglich selten/manchmal langsame und verzögerte Bewegungen, soll die „4“ notiert werden.

### ***5 Consistently appropriate timing and pacing***

Zeigt das Kind konstant gut koordinierte, zeitlich abgestimmte Bewegungen, soll die „5“ notiert werden.

## **29. Frenetic Movement**

Hier soll die Qualität der Bewegungen, im Hinblick auf „zu hastige“, fahrig, ziellose Bewegungen erfasst werden.

### ***1 Consistently frenetic***

Zeigt das Kind konstant frenetische, hastige, unkontrollierte Bewegungen, soll die „1“ notiert werden.

### ***2 Typically frenetic; one or two instances of movement that has appropriate timing and pacing***

Zeigt das Kind typischerweise frenetische, hastige und unkontrollierte Bewegungen, zeigt es lediglich selten/manchmal „normale“ Bewegungen (angemessen, zeitlich gut abgestimmt), soll die „2“ notiert werden.

### ***3 Frenetic half the time; appropriately timed and paced half the time***

Zeigt das Kind in der Hälfte der Untersuchungszeit frenetische, hastige und unkontrollierte Bewegungen und in der anderen Hälfte der Untersuchungszeit „normale“ Bewegungen (angemessen, zeitlich gut abgestimmt), soll die „3“ notiert werden.

### ***4 Typically appropriate timing and pacing; one or two instances of frenetic movement***

Zeigt das Kind typischerweise „normale“ Bewegungen, zeigt es lediglich selten/manchmal frenetische, hastige und unkontrollierte Bewegungen, soll die „4“ notiert werden.

### ***5 Consistently appropriate timing and pacing***

Zeigt das Kind konstant „normale“ Bewegungen (angemessen, zeitlich gut abgestimmt), soll die „5“ notiert werden.

!!! die Aufzählung: frenetisch, hastig und unkontrolliert, soll als eine Beschreibung der „frenetischen“ Bewegung verstanden werden- es reicht nicht aus, wenn die Bewegungen „nur“ unkontrolliert sind (dann wäre es eher Item 22 oder 23).

## **30. Hyperactivity**

Hier soll die Hyperaktivität des Kindes erfasst werden. Gemeint ist ein impulsives, ruheloses, zappeliges Verhalten. Das Kind will nicht sitzen bleiben und möchte lieber ständig im Untersuchungszimmer umher rennen.

!!! Hyperaktivität muss jedoch unterschieden werden von einem als „normalen“ Bewegungsdrang des Kindes während einer Untersuchung dieser Zeitdauer (hier bezeichnet als „angemessenes“ Aktivitätslevel). Aus diesem Grunde soll das Augenmerk auf der Ruhelosigkeit, Zappeligkeit und Impulsivität liegen.

**1 *Consistently hyperactive; fidgety and agitated in movement***

Zeigt das Kind konstant hyperaktives Verhalten, soll die „1“ notiert werden.

**2 *Typically hyperactive; one or two instances of appropriate activity level***

Zeigt das Kind typischerweise hyperaktives Verhalten, hat es lediglich selten/manchmal einen angemessenen Aktivitätslevel, soll die „2“ notiert werden.

**3 *Hyperactivity half the time; appropriate activity level half the time***

Zeigt das Kind in der Hälfte der Untersuchungszeit hyperaktives Verhalten und in der anderen Hälfte hat es einen angemessenen Aktivitätslevel, soll die „3“ notiert werden.

**4 *Typically not hyperactive; one or two instances of hyperactivity***

Hat das Kind typischerweise ein angemessenes Aktivitätslevel, zeigt es lediglich selten/manchmal hyperaktives Verhalten, soll die „4“ notiert werden.

**5 *Consistently not hyperactive; never fidgety or agitated in movement***

Hat das Kind konstant einen angemessenen Aktivitätslevel, zeigt es nie hyperaktives Verhalten, soll die „5“ notiert werden.

Anhang 8: Kodierbogen Mental und Motor Scale zu T2

mental/motor scale T2

ID

Datum:  .  .

Codierer

**Kodierinformation**

mental scale = normale Schrift

motor scale = kursive Schrift

- C (Credit)**            The child responded or performed correctly and received credit for the item.
- NC (No Credit)**    The child responded or performed incorrectly and did not receive credit for the item.
- RF (Refused)**      The child refused to perform the task and does not receive credit for the item.
- O (Omit)**            The item was omitted either inadvertently or intentionally. The child does not receive credit for the item.
- RPT**                 The caregiver reports that the child has displayed at some other time the behavior or skill that the items
- (Caregiver Report)** tests. The child does not receive credit for that item.

**Incidental Observation**

	<b>C</b>	<b>NC</b>	<b>RF</b>	<b>O</b>	<b>RPT</b>
71. Repeats Vowel-Consonant Combination.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vowel-Constant Combination(s):	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
76. Jabbers Expressively.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
78. Vocalizes Four Different Vowel-Consonant Combinations.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vowel-Constant Combination(s):	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
94. Imitates Word.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
100. Uses Two Different Words Appropriately.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
words:.....					
65. Squats Briefly.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Mental Scale**

82. Suspends Ring by String.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
75. Attempts to Secure Three Cubes.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
97. Builds Tower of Two Cubes.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Number of Cubes:    trial 1 <input type="text"/> <input type="text"/> trial 2 <input type="text"/> <input type="text"/> trial 3 <input type="text"/> <input type="text"/>					
74. Puts One Cube in Cup.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Number of Cubes in Cup: <input type="text"/> pieces					
86. Puts Three Cubes in Cup.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Number of Cubes in Cup: <input type="text"/> pieces					





	C	NC	RF	O	RPT				
99. Points to Two Pictures.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Scoring Criterion: 2 of 10									
<input type="checkbox"/> Shoe	<input type="checkbox"/> Dog	<input type="checkbox"/> Cup	<input type="checkbox"/> House	<input type="checkbox"/> Clock	<input type="checkbox"/> Book	<input type="checkbox"/> Fish	<input type="checkbox"/> Star	<input type="checkbox"/> Leaf	<input type="checkbox"/> Car

**Motor Scale**

58. Grasps Pencil at Farthest End.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
70. Grasps Pencil at Middle.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
59. Stands Up I.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
68. Stands Up II.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
60. Walks with Help.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61. Stands Alone.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
62. Walks Alone.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Number of Steps: <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>					
63. Walks Alone with Good Coordination.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Number of Steps: <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>					
64. Throws Ball.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
67. Walks Backward.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Number of Steps: <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>					
71. Walks Sideways.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
72. Stands on Right Foot with Help.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
66. Walks Up Stairs with Help.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
69. Walks Down Stairs with Help.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Anhang 9: Itemdurchführung und Kodierung der Mental und Motor Scale zu T2

**Items sowie deren Durchführung und Kodierung der Mental Scale und  
Motor Scale zu Untersuchungszeitpunkt T2  
(Alter des Kindes: 12 Monate)**

(es sind zuerst die Items der Mental Scale und dann jene der Motor Scale aufgeführt; sie erscheinen in der von Bayley vorgeschlagenen optimalen Reihenfolge)

Ausarbeitung von Melanie Marysko, Patricia Finke und Claudia Kaufmann  
(Arbeitsgruppe PD Dr. med. Eva Möhler)

Item/Aufgabenstellung	Administration/Anleitung und Scoring/Wertung
<b>Mental Scale</b>	
<b>Kind sitzt im Hochstuhl</b>	
71. wiederholt Vokal-Konsonant-Kombination	Während der Gesamtuntersuchung ist darauf zu hören, ob das Kind eine Vokal-Konsonant-Abfolge von sich gibt. Wenn keine solchen Lautkombinationen vorkommen, kann der Versuchsleiter auch die Mutter fragen, welche Lautfolgen üblicherweise vom Kind gemacht werden. Das Kind bekommt einen Punkt, wenn es spontan eine Vokal-Konsonant-Kombination von sich gibt (z.B. da-da, ga-ga, la-la, ...). Diese muss nicht sinnvoll sein. (Kombination ist auf Kodierbogen zu notieren.)
76. brabbelt lebhaft	Während der Gesamtuntersuchung ist darauf zu hören, ob das Kind Vokale expressiv beugt (Änderung in Tonhöhe oder Klang, so als würde es den Tonfall von Konversation imitieren. Dies muss keinen sinnvollen Inhalt haben. Es bekommt einen Punkt, wenn es mindestens eine expressive Lautäußerung mit Tonhöhenänderungen von sich gibt.
78. spricht vier verschiedene Vokal-Konsonant-Kombinationen	Während der Gesamtuntersuchung ist darauf zu achten, ob das Kind unterschiedliche Vokal-Konsonant-Kombinationen produziert. Das Kind bekommt einen Punkt, wenn mindestens vier unterschiedliche Kombinationen gesprochen werden. (Kombinationen sind auf Kodierbogen zu notieren.)
94. imitiert Worte	Während der Gesamtsituation ist darauf zu hören, ob das Kind die Worte des Versuchsleiters oder der Mutter wiederholt (z.B. danke, bitte, Mama, ...). Das Kind bekommt einen Punkt, wenn es mindestens ein Wort imitiert, auch wenn die Imitation nur aus den Vokalen besteht. Es muss klar sein, dass der Punkt nur für ein imitiertes Wort gegeben wird. Kein Punkt wird vergeben, wenn das Kind ein Wort oder Geräusch zufällig produziert. Die Imitation muss unmittelbar nach dem eigenen gesprochenen Wort von Mutter oder Versuchsleiter erfolgen, sonst kann kein Punkt vergeben werden.
100. benutzt zwei Worte sinnvoll	Während der Gesamtsituation ist darauf zu hören, ob das Kind spontan die richtigen (=passenden) Worte für Gegenstände oder Situationen verwendet. Es bekommt

Item/Aufgabenstellung	Administration/Anleitung und Scoring/Wertung
	einen Punkt, wenn es mindestens zwei Wörter frei, spontan und richtig verwendet. Auch schlecht artikulierte Wörter oder Wortannäherungen werden akzeptiert, solange die Intention klar nachvollziehbar ist. Keinen Punkt gibt es für imitierte Wörter. (Wörter sind auf dem Kodierbogen zu notieren.)
82. hält Ring an Schnur	Der Versuchsleiter hält den Ring an der Schnur und lässt ihn vor dem Kind baumeln. Danach legt er den Ring auf dem Tisch ab, dass er außer Reichweite für das Kind ist. Die Schnur liegt zum Kind hin, dass sie vom Kind gegriffen werden kann. Es ist zu beobachten, ob sich das Kind bemüht, den Ring zu bekommen und ihn dann an der Schnur baumeln zu lassen. Dafür erhält es einen Punkt.
75. versucht drei Würfel zu halten (zu sichern)	Der Versuchsleiter gibt nacheinander die Würfel auf den Tisch, innerhalb der Reichweite des Kindes. Es ist dem Kind zu erlauben, jeden Würfel erst aufzugreifen, bevor der Versuchsleiter den nächsten Würfel präsentiert. Nimmt das Kind keinen Würfel auf, den ersten und auch den zweiten Würfel in je eine Hand des Kindes geben. Dann den dritten Würfel auf den Tisch legen und das Verhalten des Kindes beobachten. Das Kind bekommt einen Punkt, wenn es versucht den dritten Würfel zu sichern (aufzunehmen) und dabei die ersten beiden Würfel in der Hand behält. Es könnte z.B. nach dem dritten Würfel schlagen oder versuchen, ihn mit dem Mund aufzunehmen. Es erhält alleine für den Versuch einen Punkt, auch wenn das Vorhaben misslingt.
97. baut Turm aus zwei Würfeln	Der Versuchsleiter baut dem Kind aus drei Würfeln einen Turm und dabei sprechend diesen Vorgang erklären. Anschließend gibt der Versuchsleiter die drei Würfel an das Kind (auf den Tisch legen) und fordert es auf, ebenfalls einen Turm zu bauen. Die Würfel sollen dem Kind jedoch nicht in die Hand gegeben werden und auch der Turmbau soll nicht angeleitet werden. Das Kind bekommt einen Punkt, wenn es mindestens zwei Würfel übereinander türmt. Dafür müssen die Würfel aufeinander liegen bleiben, wenn das Kind sie losgelassen hat.
74. gibt einen Würfel in Tasse	Der Versuchsleiter platziert eine Tasse auf dem Tisch in der Reichweite des Kindes, wobei die Tasse aber während der Gesamtdarbietung am Griff vom Versuchsleiter gehalten wird. Der Versuchsleiter gibt sodann einen Würfel in die Tasse, holt ihn wieder heraus und reicht ihn dem Kind. Er fordert das Kind auf, den Würfel selbst in die Tasse zu geben. Es bekommt einen Punkt, wenn der Würfel in die Tasse gelegt wird oder wenn der Würfel über der Tasse gehalten wird.
86. gibt drei Würfel in Tasse	Dieses Item schließt direkt an Item 74 an. Hat das Kind den ersten Würfel in die Tasse gegeben, gibt der Versuchsleiter dem Kind weitere Würfel. Es bekommt einen Punkt, wenn drei Würfel auf einmal in der Tasse liegen, die das Kind

Item/Aufgabenstellung	Administration/Anleitung und Scoring/Wertung
	dort hinein gegeben hat.
95. gibt neun Würfel in Tasse	Dieses Item schließt direkt an Item 86 an. Hat das Kind drei Würfel in die Tasse gegeben, gibt der Versuchsleiter dem Kind weitere Würfel. Es bekommt einen Punkt, wenn neun Würfel auf einmal in der Tasse liegen, die das Kind dort hinein gegeben hat.
84. findet Gegenstand unter Tasse	Der Versuchsleiter platziert vor sich auf dem Tisch zwei umgedrehte Tassen sowie den Spielzeughasen. Der Versuchsleiter zeigt dem Kind den Hasen und versteckt ihn dann unter einer Tasse (Hütchenspiel). Es ist wichtig, dass das Kind diesen Vorgang beobachtet. Dieser Durchgang wird drei Mal durchgeführt, wobei der Hase im Wechsel unter der linken und der rechten Tasse versteckt wird. Das Kind bekommt einen Punkt, wenn es mindestens zwei Mal den Hasen sofort findet und dies unter je einer Tasse (einmal links, einmal rechts).
96. findet Gegenstand unter vertauschten Tassen	Item 96 gestaltet sich wie Item 84, nur dass nach dem Platzieren des Hasen unter einer der Tassen diese vertauscht werden. Das Kind muss diesen Tauschvorgang begreifen, da es sonst den Hasen nicht mehr finden kann. Es bekommt einen Punkt, wenn es den Hasen mindestens zwei Mal findet und je unter einer anderen Tasse (einmal links, einmal rechts).
72. schaut in die Box	Der Versuchsleiter gibt in eine Box zwei kleine Würfel; das Kind sieht diesen Vorgang. Danach schüttelt der Versuchsleiter die Box, so dass es Lärm macht, da die kleinen Würfel in der Box rotieren. Dann nimmt er die kleinen Würfel unter dem Tisch aus der Box, so dass das Kind es nicht sehen kann und stellt die leere Box vor das Kind auf den Tisch. Das Verhalten des Kindes gilt es dann zu beobachten. Das Kind erhält einen Punkt, wenn es in die leere Box schaut, um die kleinen Würfel zu sehen (zu suchen).
80. nimmt Deckel von Box	Das Kind beobachtet, wie der Versuchsleiter den Spielzeughasen in die Box gibt und sie dann mit einem Deckel wieder schließt. Der Versuchsleiter nimmt den Deckel von der Box und zeigt dem Kind den Hasen. Danach gibt er den Deckel erneut auf die Box. Es ist zu beobachten, ob das Kind den Deckel von der Box nimmt. Es bekommt einen Punkt, wenn es das zwei Mal schafft. Das Spielzeug (Hase) muss nicht aus der Box genommen werden, um den Punkt zu erhalten.
89. gibt sechs kleine Würfel in Box	Der Versuchsleiter platziert eine kleine Box auf dem Tisch, in deren Deckel sich ein Loch befindet. Dann gibt er einen kleinen Würfel durch den Lockdeckel in die Box und kommentiert den Vorgang gleichzeitig. Das Kind wird vom Versuchsleiter aufgefordert, es ihm gleichzutun. Das Kind muss mindestens sechs Würfel in die Box werfen, um einen Punkt zu erhalten.
90. platziert ein Teil	Der Versuchsleiter platziert die Stecktafel auf dem Tisch in

Item/Aufgabenstellung	Administration/Anleitung und Scoring/Wertung
	Reichweite des Kindes. Er gibt alle Teile die in die Stecktafel gesteckt werden können, ebenfalls auf den Tisch. Das Kind wird aufgefordert, die Teile an ihren Platz zu stecken. Das Kind bekommt einen Punkt, wenn es innerhalb 150 Sekunden mindestens ein Teil korrekt platziert hat.
77. schiebt Auto	Der Versuchsleiter schiebt ein Spielzeugauto vor dem Kind über den Tisch. Danach legt er das Auto vor dem Kind ab. Wenn das Kind das Auto nicht spontan ergreift, es auffordern, das Auto zu schieben. Das Kind bekommt einen Punkt, wenn es das Auto über den Tisch schiebt und dabei alle vier Räder auf dem Tisch bleiben.
79. steckt Finger in Lochbrett	Der Versuchsleiter platziert das Lochbrett auf dem Tisch, vor das Kind. Er steckt sodann einen Finger in eines der Löcher und kommentiert dies. Es ist das Verhalten des Kindes zu beobachten. Es bekommt einen Punkt, wenn es einen Finger intentional in zumindest ein Loch steckt.
87. platziert wiederholt einen Stab in Lochbrett	Stäbe in Lochbrett stecken, aber so, dass es nicht vom Kind gesehen werden kann. Dann das Lochbrett mit den Stäben vor das Kind auf den Tisch stellen und einzeln die Stäbe herausholen und ebenfalls auf den Tisch legen. Dem Kind sagen, dass es die Stäbe zurückstecken soll. Der Versuchsleiter sollte das Lochbrett festhalten, um dem Kind zu helfen, beziehungsweise, dass es das Lochbrett nicht auf den Boden wirft. Das Kind bekommt einen Punkt, wenn es innerhalb von 70 Sekunden einen Stab zweimal in dasselbe oder ein anderes Loch gibt oder zwei Stäbe oder mehr in das Lochbrett gesteckt werden.
98. platziert alle Stäbe in Lochbrett	Dieses Item gestaltet sich wie Item 87. Das Kind bekommt einen Punkt, wenn es alle Stäbe (6 Stück) innerhalb 70 Sekunden im Lochbrett platzieren kann. (Da dieses Item relativ schwierig ist, darf bei guter Motivation des Kindes auch mehr Zeit gewährleistet werden. Die wenigsten Kinder schaffen das Stecken aller Stäbe.)
83. schlägt imitierend auf Spielzeug	Der Versuchsleiter platziert eine Quietscheente auf dem Tisch vor dem Kind. Er schlägt mit der Handfläche ein paar Mal auf die Ente, damit diese Quietschgeräusche von sich gibt. Dann fordert der Versuchsleiter das Kind auf, dies auch zu tun. Das Kind bekommt einen Punkt, wenn es das Schlagen des Versuchsleiters imitiert, auch wenn die Ente keine Quietschgeräusche von sich gibt. Kein Punkt wird vergeben, wenn das Spielzeug gedrückt oder gestoßen wird.
73. blättert Buchseiten	Der Versuchsleiter legt ein Buch auf den Tisch vor das Kind und schlägt die erste Seite auf. Er sagt: „Schau mal!“ Das Kind darf jetzt das Buch anschauen, Seiten blättern und Bilder betrachten. Der Versuchsleiter darf dem Kind helfen, das Buch zu halten, wenn es für das Kind alleine zu schwierig erscheint. Das Kind bekommt für diese Aufgabe einen Punkt, wenn es versucht, umzublättern, auch wenn der Versuch unbeholfen ist und die Seite nicht komplett

Item/Aufgabenstellung	Administration/Anleitung und Scoring/Wertung
	umgeblättert wird.
91. kritzelt spontan	Der Versuchsleiter legt ein Blatt Papier sowie einen Stift auf Wachsmalkreide vor das Kind auf den Tisch. Die Schreibspitze zeigt weg vom Kind. Das Kind bekommt einen Punkt, wenn es ohne Demonstration spontan und absichtsvoll mit der Kreide kritzelt.
92. schließt runde Dose	Der Versuchsleiter schließt und öffnet eine runde Dose vor den Augen des Kindes. Er wiederholt diesen Vorgang zweimal. Dann die Dose (Unterseite und Oberseite liegen mit Rücken zueinander) vor dem Kind ablegen und das Kind auffordern, sie zu schließen. Das Kind erhält einen Punkt, wenn es die Dose schließen kann (Unterseite und Oberseite schließen miteinander).
81. antwortet auf gesprochene Aufforderung	Der Versuchsleiter bittet die Mutter, dem Kind eine Aufgabe zu stellen, bei welcher es eine Handlung ausführen muss (z.B. zeige mir deine Nase oder wo ist das Licht...). Die Mutter darf dabei keine unterstützende Geste oder Bewegung vollziehen. Diese Aufgabe kann aber auch der Versuchsleiter übernehmen. Das Kind bekommt einen Punkt, wenn es eine Aufforderung in angemessener Weise befolgt.
85. holt Zuckerkügelchen aus Flasche	Der Versuchsleiter gibt ein kleines Zuckerkügelchen auf den Tisch vor das Kind. Sobald das Kind das Kügelchen gesehen hat, nimmt der Versuchsleiter das Kügelchen in die Hand und gibt es in eine durchsichtige kleine Plastikflasche. Die Flasche wird geschüttelt, so dass sich das Kügelchen darin bewegt und Geräusche macht. Der Versuchsleiter gibt dem Kind die Flasche mit dem Kügelchen und fordert es dazu auf, das Kügelchen herauszuholen. Es bekommt einen Punkt, wenn es das Kügelchen absichtlich aus der Flasche holt. Es kann dazu die Flasche umkippen oder schütteln.
88. holt Spielzeug aus Glasbox	Der Versuchsleiter gibt ein Spielzeug (Spielzeughasen) unter eine durchsichtige Box, wobei sich die Öffnung dieser direkt vor dem Kind befindet. Die Box soll so nahe am Kind stehen, dass das Spielzeug nur durch die Decke der Box erkennbar ist (nicht über das offene Ende der Box). Das Kind soll das Spielzeug durch die Öffnung der Box herausholen, die direkt vor seinem Bauch liegt. Das Kind bekommt einen Punkt, wenn es das Spielzeug über das offene Ende der Box entnimmt.
93. platziert rundes Teil	Der Versuchsleiter steckt drei Teile auf einer Stecktafel an ihre korrekte Stelle (Kreis, Dreieck, Quadrat). Das Kind sieht diesen Vorgang nicht. Die Stecktafel wird dann mit den richtig gesteckten Teilen vor dem Kind auf dem Tisch abgelegt. Der Versuchsleiter holt die Teile aus ihren Vertiefungen und legt sie auf den Tisch. Dann fordert er das Kind auf, sie wieder in die Stecktafel an die richtigen Stellen zu stecken. Das Kind bekommt einen Punkt, wenn es innerhalb 180 Sekunden den Kreis korrekt platziert.

<b>Item/Aufgabenstellung</b>	<b>Administration/Anleitung und Scoring/Wertung</b>
99. zeigt/benennt zwei Bilder	Der Versuchsleiter hält dem Kind eine kleine Tafel mit unterschiedlichen Bildern vor. Es ist zu beobachten, ob das Kind die einzelnen abgebildeten Gegenstände richtig zeigen oder benennen kann (z.B. Hund, Schuh,...). Es bekommt einen Punkt, wenn mindestens zwei Bilder korrekt gezeigt oder benannt wurden. Auch schlecht ausgesprochene Wörter oder annähernd gesprochene Wörter gelten, wenn die Intention klar ist.
<b>Motor Scale</b>	
<b>Kind steht auf Fußboden</b>	
65. geht in Hocke	Während der Gesamtsituation ist zu beobachten, ob das Kind während dem Spielen vom Stehen in die Hocke geht und wieder zurück und ob es dabei die Balance hält. Es bekommt einen Punkt für in die Hocke gehen und zurück sowie dabei das Gleichgewicht hält.
<b>Kind sitzt im Hochstuhl</b>	
58. greift Stift am weitesten Ende	Der Versuchsleiter legt ein Blatt Papier sowie einen Stift aus Wachsmalkreide vor das Kind auf den Tisch in dessen Reichweite. Die Stiftspitze zeigt vom Kind weg. Sodann wird das Kind aufgefordert ein Bild zu malen. Dabei ist zu beobachten, ob das Kind den Stift im hinteren Drittel seiner Länge greift. Es bekommt einen Punkt, wenn der Stift im hinteren Drittel seiner Länge gegriffen wird, wobei auch weiter vorn erlaubt ist. Es geht hier um das Greifen des Stiftes und nicht um das Malen.
70. greift Stift in der Mitte	Dieses Item gestaltet sich wie das Item zuvor (Item 58). Es ist jetzt nur darauf zu achten, ob das Kind den Stift im mittleren Drittel seiner Länge greift. Es bekommt einen Punkt, wenn der Stift im mittleren Drittel seiner Länge gegriffen wird, wobei auch weiter vorn erlaubt ist. Es geht hier um das Greifen des Stiftes und nicht um das Malen.
<b>Kind sitzt auf Fußboden</b>	
59. steht auf I	Der Versuchsleiter setzt das Kind auf spielerische Art auf den Boden. Dabei muss darauf geachtet werden, dass keine Objekte in der Nähe sind, an denen sich das Kind hochziehen könnte. Dann das Kind auffordern, aufzustehen. Es erhält einen Punkt, wenn eigenständig aufsteht ohne Hilfe. Es bekommt ebenfalls den Punkt, wenn es sich zuerst auf den Bauch rollt, um aufzustehen.
68. steht auf II	Dieses Item ist identisch mit Item 59. Jetzt bekommt das Kind jedoch nur einen Punkt, wenn es über die Seite oder über das Sitzen aufsteht. Es darf nicht über die Bauchlage aufgestanden werden.
<b>Kind steht auf Fußboden</b>	
60. läuft mit Hilfe	Der Versuchsleiter soll beobachten, ob das Kind laufen kann. Es bekommt einen Punkt, wenn es alleine laufen kann (alleine koordinierte Laufschriffe vollzieht), aber auch wenn es mit wenig Hilfe läuft (eine Hand, die das Kind führt, ist erlaubt).
61. steht alleine	Der Versuchsleiter soll erfassen, ob das Kind alleine stehen

Item/Aufgabenstellung	Administration/Anleitung und Scoring/Wertung
	kann. Dazu kann das Kind auf den Boden gestellt und gehalten werden. Dann vorsichtig die Hände wegnehmen. Wirkt das Kind wackelig, das Kind sogleich wieder halten. Das Kind bekommt einen Punkt, wenn es mindestens zwei Sekunden alleine stehen kann.
62. läuft alleine	Der Versuchsleiter soll beobachten, ob das Kind alleine laufen kann. Steht das Kind an einem Ort, kann der Versuchsleiter es mit einem Spielzeug zu sich locken und sehen, ob es zu ihm läuft. Das Kind erhält einen Punkt, wenn es mindestens drei Schritte ohne fremde Hilfe gehen kann, auch wenn der Gang steifbeinig und wackelig ist. Die Anzahl der Schritte ist zu notieren.
63. läuft alleine mit guter Koordination	Auch dieses Item zielt darauf ab, die Lauffähigkeit des Kindes zu beurteilen. Der Versuchsleiter darf das Kind mit einem Spielzeug locken und zum Laufen animieren. Das Kind erhält einen Punkt, wenn es fünf Schritte alleine mit guter Koordination und in Balance geht ohne fremde Hilfe. Ist der Gang steif und wackelig, darf der Punkt nicht gegeben werden. Die Anzahl der Schritte ist zu notieren.
64. wirft Ball	(Anmerkung: das Kind darf dieses Item auch im Sitzen ausführen) Der Versuchsleiter zeigt dem Kind einen Ball und fordert es auf, mit ihm Ball zu spielen. Der Versuchsleiter wirft sanft den Ball zum Kind und lässt ihm Zeit, den Ball zu holen, beziehungsweise aufzunehmen. Klappt dies nicht, kann der Ball auch in die Hand des Kindes gegeben werden. Dann das Kind dazu begeistern, den Ball zu werfen. Es bekommt einen Punkt, wenn es absichtlich den Ball nach vorne wirft oder schleudert. Kein Punkt wird vergeben, wenn das Kind den Ball einfach fallen lässt, ihn rollt oder rückwärts schleudert.
67. läuft rückwärts	Der Versuchsleiter demonstriert dem Kind, wie er rückwärts geht. Dazu kann der Versuchsleiter ein Spielzeugauto benutzen, das er an einer Schnur hinter sich herzieht. Das Kind erhält einen Punkt, wenn es mindestens zwei Rückwärtsschritte vollzieht. Die Schrittzahl ist zu notieren.
71. läuft seitwärts	Der Versuchsleiter soll beobachten, ob das Kind seitwärts laufen kann. Das Kind kann mit Hilfe des Spielzeugautos an der Schnur dazu animiert werden. Es erhält einen Punkt, wenn es mindestens zwei Schritte seitwärts gehen kann.
72. steht auf rechtem Fuß mit Hilfe	Der Versuchsleiter nimmt das Kind an einer Hand und zeigt, wie er selbst seinen linken Fuß vom Boden abhebt. Er fordert sodann das Kind auf, es ihm gleich zu tun. Das Kind erhält einen Punkt, wenn es auf dem rechten Fuß steht (linker Fuß vom Boden abgehoben), während es an einer Hand gehalten wird oder alleine steht.
66. läuft Treppe hinauf mit Hilfe	Der Versuchsleiter stellt sich mit dem Kind an den Beginn der Treppe. Es kann einige Stufen weiter oben ein Spielzeug abgestellt werden, um das Kind zu motivieren,



<b>Item/Aufgabenstellung</b>	<b>Administration/Anleitung und Scoring/Wertung</b>
	die Treppe hinaufzusteigen. Es ist zu beobachten, ob das Kind die Treppe hinaufsteigt. Das Kind bekommt einen Punkt, wenn es alleine oder mit Wand oder Geländer als Hilfe mindestens zwei Stufen hinaufsteigt. Die Hand des Versuchsleiters oder der Mutter darf nicht gehalten werden.
69. läuft Treppe hinab mit Hilfe	(Anmerkung: dieses Item nur durchführen, wenn Item 66 erfolgreich absolviert wurde) Dieses Item gestaltet sich in der Durchführung wie Item 66, nur dass das Kind hierbei die Treppe hinabsteigen soll. Es erhält einen Punkt, wenn es die Treppe hinabsteigt, auch mit Zuhilfenahme des Geländers oder der Wand. Es darf jedoch nicht die Hand der Mutter oder des Versuchsleiters als Hilfe genommen werden.

## Anhang 10: Kodierbogen Behavior Rating Scale zu T2

## behavior rating scale T2

Seite 1

ID Datum:  .  . Codierer **1. Parental Assessment of Test Session**

Ask the caregiver: "How typical was your child's behavior? Did (child's name) play the way she (or he) usually does? Was she (or he) as happy or upset as usual? As alert and active as usual?"

- Very atypical; caregiver never sees this type of behavior
- Mostly atypical
- Somewhat typical; caregiver sees this type of behavior on some occasions
- Typical
- Very typical; caregiver always sees this type of behavior

**2. Parental Assessment of Test Adequacy**

Ask the caregiver: "Do you think (child's name) did as well as she (or he) could? Have you seen (child's name) do better or worse on the type of things we worked on?"

- Poor indicator of child's optimal performance; child always performs much better
- Barely adequate
- Adequate; child performs as well, on average
- Good
- Excellent; child never performs better

**3. Predominant State**

1 - 12 months

- Drowsy or asleep
- Typically drowsy; a few moments of wakefulness
- Drowsy half the time; awake and alert half the time
- Typically awake and alert; a few moments of drowsiness
- Awake and alert

**4. Lability of State of Arousal**

1 - 12 months

- Constant changes from state of drowsiness or sleeping to alert state
- Frequent changes of state of drowsiness or sleeping to alert state
- Several changes of state of drowsiness or sleeping to alert state
- One or two changes in state of drowsiness or sleeping to alert state
- Constant state of drowsiness or alertness

**5. Positive Affect**

1 - 42 months

- No positive affect displayed
- One or two brief displays of positive affect
- Three or more brief displays of positive affect
- One or two intense, heightened, or prolonged displays of positive affect
- Three or more intense, heightened, or prolonged displays of positive affect

**6. Negative Affect**

1 - 42 months

- Three or more intense, heightened, or prolonged displays of negative affect
- One or two intense, heightened, or prolonged displays of negative affect
- Three or more brief displays of negative affect
- One or two brief displays of negative affect
- No negative affect displayed

**7. Soothability When Upset**

1 - 42 months

- Cannot be soothed
- Soothed only by being physically comforted (e.g., held, patted)
- Soothed by being given a desired toy or object
- Soothed by being spoken to
- Does not need external assistance to be soothed

**8. Hypersensitivity to Test Materials and Stimuli**

1 - 42 months

- Constantly hypersensitive; hypersensitivity disrupts testing
- Typically hypersensitive; returns to test activity in one or two instances
- Occasionally hypersensitive
- Typically reacts appropriately; hypersensitive in a few instances
- Constantly responds appropriately

**9. Energy**

1 - 42 months

- Consistently lacks animation or energy; tired and lackluster
- Typically tired and lackluster; one or two periods of animation or energy
- Animated or energetic half the time; tired and lackluster half the time
- Typically animated or energetic; one or two periods of being tired and lackluster
- Consistently animated or energetic

**10. Adaptation to Change in Test Materials**

1 - 42 months

- Consistently resists relinquishing materials and / or refuses to accept new materials
- Typically resists relinquishing materials and / or refuses to accept new materials; makes one or two transitions easily
- Makes poor transitions half the time; makes good transitions half the time
- Typically relinquishes materials and accepts new materials; one or two poor transitions
- Consistently relinquishes materials and accepts new materials

**11. Interest in Test Materials and Stimuli**

1 - 42 months

- No interest
- One or two displays of interest
- Moderate interest
- Much interest
- Constant interest

**12. Initiative with Tasks**

6 - 42 months

- Consistently shows no initiative
- Typically shows no initiative; one or two instances of initiative
- Shows initiative half the time
- Typically shows initiative; one or two instances of no initiative
- Consistently shows initiative

**13. Exploration of Objects and/or Surroundings**

1 - 42 months

- No exploration
- One or two instances of exploration
- Moderate exploration
- Much exploration
- Constant exploration

**14. Attention to Tasks**

6 - 42 months

- Constantly off task; does not attend
- Typically off task; attends in one or two instances
- Off task half the time
- Typically attends; attention wanders in one or two instances
- Constantly attends

**15. Persistence in Attempting to Complete Tasks**

6 - 42 months

- Consistently lacks persistence
- Typically not persistent; one or two instances of persistence
- Lacks persistence half the time
- Typically persistent; lacks persistence in one or two instances
- Consistently persistent

**16. Enthusiasm Toward Tasks**

6 - 42 months

- Consistently unenthusiastic; no particular interest beyond attending to the tasks
- Typically unenthusiastic in one or two instances
- Unenthusiastic half the time
- Typically enthusiastic; unenthusiastic in one or two instances
- Consistently enthusiastic

**17. Fearfulness**

6 - 42 months

- Constantly fearful; never trusting
- Typically fearful; one or two instances of trust
- Fearful half the time; trusting half the time
- Typically trusting; one or two instances of fear
- Constantly trusting; never fearful

**18. Frustration with Inability to Complete Tasks**

6 - 42 months

- Consistently becomes frustrated
- Typically becomes frustrated
- Occasionally becomes frustrated
- Rarely becomes frustrated
- Never becomes frustrated

**19. Orientation to Examiner**

1 - 42 months

- Consistently avoids or resists; never responsive
- Typically avoids or resists; one or two instances of responsiveness
- Avoids or resists half the time; responds half the time
- Typically responds; one or two instances of avoidance or resistance
- Consistently responds; never avoidant or resistant

**20. Social Engagement**

6 - 42 months

- No attempts to interact socially
- One or two attempts to interact socially
- Several attempts to interact socially
- Many attempts to interact socially
- Constant attempts to interact socially

**21. Cooperation**

6 - 42 months

- Consistently resists suggestions or requests
- Typically resists suggestions or requests; one or two instances of cooperation
- Resists suggestions or requests half the time; cooperates half the time
- Typically cooperates; one or two instances of resistance
- Consistently cooperates

**22. Gross-Motor Movement Required by Tasks**

1 - 42 months

- Consistently inappropriate
- Typically inappropriate; one or two instances of appropriate gross-motor movement
- Inappropriate half the time; appropriate half the time
- Typically appropriate; one or two instances of inappropriate gross-motor movement
- Consistently appropriate

**23. Fine-Motor Movement Required by Tasks**

6 - 42 months

- Consistently inappropriate
- Typically inappropriate; one or two instances of appropriate fine-motor movement
- Inappropriate half the time; appropriate half the time
- Typically appropriate; one or two instances of inappropriate fine-motor movement
- Consistently appropriate

**24. Control of Movement**

1 - 42 months

- Consistently jerky or clumsy
- Typically jerky or clumsy
- Jerky or clumsy half the time; smooth or coordinated half the time
- Typically smooth or coordinated
- Consistently smooth or coordinated

**25. Hypotonicity**

1 - 42 months

- Consistently hypotonic; like a rag doll
- Typically hypotonic; one or two instances of normal muscle tone
- Hypotonic half the time; normal muscle tone half the time
- Typically normal muscle tone; one or two instances of hypotonicity
- Absence of hypotonicity

**26. Hypertonicity**

1 - 42 months

- Consistently hypertonic; muscles are rigid and tight
- Typically hypertonic; one or two instances of normal muscle tone
- Hypertonic half the time; normal muscle tone half the time
- Typically normal muscle tone; one or two instances of hypertonicity
- Absence of hypertonicity

**27. Tremulousness**

1 - 42 months

- Constant
- Frequent
- Occasional
- Infrequent
- None

**28. Slow and Delayed Movement**

1 - 42 months

- Consistently slow and delayed
- Typically slow and delayed; one or two instances of movement that has appropriate timing and pacing
- Slow and delayed half the time; appropriately timed and paced half the time
- Typically appropriate timing and pacing; one or two instances of slow and delayed movement
- Consistently appropriate timing and pacing

**29. Frenetic Movement**

1 - 42 months

- Consistently frenetic
- Typically frenetic; one or two instances of movement that has appropriate timing and pacing
- Frenetic half the time; appropriately timed and paced half the time
- Typically appropriate timing and pacing; one or two instances of frenetic movement
- Consistently appropriate timing and pacing

**30. Hyperactivity**

6 - 42 months

- Consistently hyperactive; fidgety and agitated in movement
- Typically hyperactive; one or two instances of appropriate activity level
- Hyperactivity half the time; appropriate activity level half the time
- Typically not hyperactive; one or two instances of hyperactivity
- Consistently not hyperactive; never fidgety or agitated in movement

## Anhang 11: Kodierbogen zur „Emotionalen Verfügbarkeit“

EA-Scale

Seite 1

ID

Datum:  .  .

Codierer

t1       t2

**Face-to-Face****1. Elterliche Sensitivität**

Affekt (positiv, spontan, authentisch), angemessene Wahrnehmung und Beantwortung kindlicher Signale, Zeitmanagement, Flexibilität, Kreativität, Akzeptanz, Verhandlungsgeschick bei Konflikten

1      2      3      4      5      6      7      8      9

hoch      hoch

intensiv      sensitiv

**2. Elterliche Strukturierung**

Rahmgebung, Grenzen und Regeln, gemeinsames Entwerfen nach den Bedürfnissen, nicht den Wünschen des Kindes, dyadisch (abhängig von kindlicher Reaktion)

1      2      3      4      5

nicht      optimal

optimal      strukturiert

**3. Elterliche Nichtintrusivität**

Angemessenheit des elterlichen Engagements, Altersangemessenheit, Fähigkeit verfügbar / "da" zu sein, ohne sich aufzudrängen, Überprotektion kann auch intrusiv sein

1      2      3      4      5

intrusiv      nicht

intrusiv

**4. Elterliche Annahme**

Ausmaß verbaler und / oder nonverbaler Feindseligkeiten, Keine / Verdeckte / Offene Ablehnung des Kindes

1      2      3      4      5

Ablehnung      Annahme

**5. Kindliche Responsivität**

Affektive Qualität der kindlichen Antwort, Emotionale Grundstimmung, Eifer und / oder Bereitschaft, auf die Eltern einzugehen, positive affektive Signale zurückgeben, Freude zeigen

1      2      3      4      5      6      7

nicht      optimal

optimal      responsiv

**6. Kindliche Involvierung**

Kindliche Aufmerksamkeit für die Eltern, deren aktive Einbeziehung ins Spiel, Fragen stellen, erzählen, zeigen, demonstrieren, etc.

1      2      3      4      5      6      7

nicht      optimal

optimal      involvierend

## Still-Face

### 1. Elterliche Sensitivität (Reunion)

Affekt (positiv, spontan, authentisch), angemessene Wahrnehmung und Beantwortung kindlicher Signale, Zeitmanagement, Flexibilität, Kreativität, Akzeptanz, Verhandlungsgeschick bei Konflikten

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
hoch intensiv									hoch sensitiv

### 2. Elterliche Strukturierung (Reunion)

Rahmgebung, Grenzen und Regeln, gemeinsames Entwerfen nach den Bedürfnissen, nicht den Wünschen des Kindes, dyadisch (abhängig von kindlicher Reaktion)

1	2	3	4	5
nicht optimal			optimal strukturiert	

### 3. Elterliche Nichtintrusivität (Reunion)

Angemessenheit des elterlichen Engagements, Altersangemessenheit, Fähigkeit verfügbar / "da" zu sein, ohne sich aufzudrängen, Überprotektion kann auch intrusiv sein

1	2	3	4	5
intrusiv			nicht intrusiv	

### 4. Elterliche Annahme (Reunion)

Ausmaß verbaler und / oder nonverbaler Feindseligkeiten, Keine / Verdeckte / Offene Ablehnung des Kindes

1	2	3	4	5
Ablehnung			Annahme	

### 5. Kindliche Responsivität (Reunion)

Affektive Qualität der kindlichen Antwort, Emotionale Grundstimmung, Eifer und / oder Bereitschaft, auf die Eltern einzugehen, positive affektive Signale zurückgeben, Freude zeigen

1	2	3	4	5	6	7
nicht optimal					optimal responsiv	

### 6. Kindliche Involvierung (Reunion)

Kindliche Aufmerksamkeit für die Eltern, deren aktive Einbeziehung ins Spiel, Fragen stellen, erzählen, zeigen, demonstrieren, etc.

1	2	3	4	5	6	7
nicht optimal					optimal involvierend	

### 7. Kindliche Involvierung (während der zwei Minuten Kontaktunterbrechung)

Kindliche Aufmerksamkeit für die Eltern, deren aktive Einbeziehung ins Spiel, Fragen stellen, erzählen, zeigen, demonstrieren, etc.

1	2	3	4	5	6	7
nicht optimal					optimal involvierend	



Anhang 12: Kodieranweisung zur „Emotionalen Verfügbarkeit“

## Skalen zur Emotionalen Verfügbarkeit (Emotional Availability Scales, EAS, Z. Biringen, 1998)

Deutsche Version von: G. Oepen, A. Wiefel, S. Wollenweber, C. Seither, B. Witte

### 1. Elterliche Sensitivität

- Elternteil und Kind haben Spaß an Interaktion, Elternteil kann nicht sensitiv sein ohne Kind
- **Affekt:** in Vokalisation und Mimik **positiv, spontan und authentisch**
- **Kongruenz** von verbalem und nonverbalem Emotionsausdruck
- **Wahrnehmung und Beantwortung** kindlicher Signale angemessen und klar (z.B. bei Langeweile oder Kummer)
- **Zeitmanagement:** Gefühl für Zeitpunkt und Tempo (z.B. beim Spiel oder Beruhigen)
- **Flexibilität** in Aufmerksamkeit und Verhalten (z.B. in schwierigen oder komplexen Situationen)
- **Kreativität** und **Vielfalt** im Spiel
- **Akzeptanz:** Sprechen zu Kind mit Respekt und Bewusstsein für Wünsche, Ziele, Bedürfnisse
- **Verhandlungsgeschick bei Konflikten**

#### Bei Säuglingen:

- *Größere elterliche Aufmerksamkeit für kindlichen Erregungszustand*
- *Angemessene Regulation des emotionalen und physiologischen Zustands: Stimulation oder Beruhigung*
- *Klare Interpretation und Beantwortung der mehrdeutigen Signale*
- *Eigene Sprache: Babytalk, Imitation kindlicher Vokalisation*
- *Art der Einführung von Spielzeug/Interaktion: visuell, auditiv oder taktil*
- *Bei Konfliktsituationen: Grenzen setzen in freundlicher Art und Weise (beruhigende Stimme), Alternativen schaffen, die vom Baby akzeptiert werden*

1. Elterliche Sensitivität	
<b>9 hoch sensitiv</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- emotionale Kommunikation ist positiv, angemessen und kreativ</li> <li>- warmes Lächeln und Giggeln</li> <li>- interessierter Blickkontakt</li> <li>- spielerischer Körperkontakt, Fähigkeit zu beruhigen</li> <li>- Gesichtsausdruck und Stimme sind freudig und ohne plötzliche Umbrüche</li> <li>- kindliche Signale werden richtig gelesen, Reaktionen sind angemessen</li> <li>- gutes Gefühl für Zeitpunkt und Rhythmus (Wechsel zwischen Aktivitäten nicht abrupt / „dancelike quality“)</li> <li>- Verhalten ist authentisch, flexibel und situationsangemessen</li> <li>- Spielinteraktion ist kreativ und freudvoll für beide</li> <li>- reibungsloser, erfolgreicher Umgang mit Konfliktsituationen</li> </ul>

	<p><u>Bei Säuglingen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hilft affektiven und physiologischen Zustand zu regulieren</li> <li>- liest die Signale richtig und antwortet angemessen</li> <li>- Spiel ist für Entwicklungsstand und Fähigkeiten angemessen</li> </ul>
<b>7 allgemein sensitiv</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- „good enough“</li> <li>- ähnlich wie 9, aber weniger spektakuläre Qualität</li> <li>- z.B. keine kreative Art der Interaktion oder kurze Momente von Gedankenabwesenheit</li> <li>- ansonsten aber affektiv im Kontakt, Interaktion harmonisch und freudvoll</li> </ul> <p><u>Bei Säuglingen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Komponente ist geringerer Qualität</li> </ul>
<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wenn 2 Komponenten nicht so optimal sind wie bei 9</li> <li>- oder 1 Qualität sehr gering (&lt;7)</li> </ul>
<b>5 inkonsistent/ scheinbar sensitiv</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- abwechselnd sensitiv und gedankenverloren</li> <li>- bemüht, das Beste zu zeigen</li> <li>- Unvorhersehbarkeit elterlichen Verhaltens</li> <li>- einige Zeichen der Sensitivität, aber auch einige Probleme (z.B. positive Statements mit gelangweilter Stimme, Lächeln nicht authentisch, Interesse vorgetäuscht)</li> <li>- Kind jünger behandeln als es ist, subtile Strategien zur Kontrolle von Kind</li> <li>- Elternteil ist hoch sensitiv, aber Kind hat keinen Spaß</li> <li>- Diskrepanz zwischen faktischem Wissen und emotionalen Verhaltensweisen</li> </ul> <p><u>Bei Säuglingen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verhalten fluktuiert: z.B. Switch vom positiven Zustand in Verbot</li> </ul>
<b>4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Komponente von klarer, nicht-optimaler Qualität</li> </ul>
<b>3 etwas sensitiv</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mangelnde Beachtung für kindliche Kommunikation</li> <li>- visueller, physischer und emotionaler Kontakt kann halb-vermeidend, kühl und unresponsiv sein</li> <li>- inflexibel, kann Interesse und Aufmerksamkeit nicht aufrecht erhalten</li> <li>- Stress, Langeweile und Desinteresse kann nicht moduliert werden</li> <li>- Beobachter fühlt sich beim Zusehen ein wenig traurig oder unbehaglich</li> <li>- Erziehungsvorstellungen sind teilweise vorhanden</li> </ul> <p><u>3 typische Stile:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. aktiv/harsch (überaktiv, sprunghaft, anmaßend) → Ärger, Widerwillen, harsche, aggressive, herablassende Stimme</li> <li>2. passiv/depressiv (inaktiv, ruhig) → Desinteresse, Niedergeschlagenheit, langsame, unenthusiastische Stimme</li> <li>3. sachlich/nüchtern → vereint Aggressivität und Passivität</li> </ol>
<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nur minimaler positiver Eindruck</li> </ul>
<b>1 hoch insensitiv</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- in fast allen Qualitäten niedrig</li> <li>- negativer Affekt: aktiv/harsch oder passiv/desinteressiert/depressiv</li> <li>- nur traumatische Signale von Kind erzeugen Aufmerksamkeit, sonst wird Kind vergessen</li> <li>- nicht in der Lage, Kind zu beruhigen, angemessen zu reagieren</li> </ul>

## 2. Elterliche Strukturierung

- Fähigkeit, einen **adäquaten Rahmen für die Interaktion** zu schaffen
- **Grenzsetzung und Regeln** für Verhaltensweisen aufstellen
- **Gemeinsames Entwerfen nach den Bedürfnissen**, nicht den Wünschen des Kindes
- **Dyadisch**, Qualität der Strukturierung abhängig von kindlichen Reaktionen

### Bei Säuglingen:

- *Elternteil muss sehr aktiv sein, Spielzeug auszuwählen, zu demonstrieren und Kind einzubeziehen*

2. Elterliche Strukturierung	
<b>5 optimal strukturierend</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- elterliche Angebote strukturieren erfolgreich die Interaktion</li> <li>- schafft Rahmen, überlässt aber dem Kind die Führung</li> <li>- innerhalb des Rahmens hat Kind Chance zu explorieren</li> <li>- setzt bestimmte Grenzen (nicht harsch)</li> <li>- aktiver Teil der Interaktion und des Spiels (gibt adäquate Informationen, hilft)</li> <li>- angemessene Regeln und Regulation</li> </ul> <p><u>Bei Säuglingen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aktiver Spielpartner, unterstützt auch kindliche Eigenaktivität</li> <li>- maximiert kindliche Fähigkeit zur Freude und Exploration</li> </ul>
<b>4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- etwas zu viel oder zu wenig Strukturierung, aber die Versuche sind erfolgreich</li> </ul>
<b>3 inkonsistent strukturierend</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wiederholte Versuche sind nicht erfolgreich</li> <li>- Versuche sind so häufig, dass Kind sich abwendet</li> <li>- mal überstrukturierend, mal unterstrukturierend</li> <li>- versucht mehrere Strategien, aber keine passt so richtig (Kind wird nicht berücksichtigt)</li> <li>- z.B. kontinuierliches Spiel, aber keine Struktur</li> <li>- keine Einführung neuer Ideen, nur in der Rolle, alles zu machen, was das Kind sagt</li> </ul> <p><u>Bei Säuglingen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- erst aktiver Spielpartner, dann passiv und ohne Unterstützung</li> <li>- gibt Spielzeug, aber wenig Gelegenheit zur Exploration</li> </ul>
<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elternteil ist passiver Interaktionspartner</li> <li>- nur Kind übernimmt Strukturierung</li> </ul>
<b>1 nicht-optimal strukturierend</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- setzt keine Grenzen und bietet keine Struktur</li> <li>- schafft keinen adäquaten Rahmen</li> <li>- passiv oder nachsichtig</li> <li>- spielt parallel oder für sich allein</li> </ul>

### 3. Elterliche Nicht-Intrusivität

- **Angemessenheit des elterlichen Engagements:** Fähigkeit, verfügbar zu sein, ohne sich aufzudrängen
- Arten von Intrusivität: Überbehütung, Überstimulation, Überdirektivität, Einmischen/Eingreifen, Einschränkung der kindlichen Autonomie, Kind jünger behandeln, als es ist

<b>3. Elterliche Nicht-Intrusivität</b>	
<b>5 nicht intrusiv</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elternteil lässt Kind führen und explorieren</li> <li>- Interaktion ist ruhig und geräumig</li> <li>- wartet auf Pausen, bevor Interaktion initiiert wird</li> <li>- Grenzsetzung und Disziplin mit Bestimmung (nicht harsch)</li> <li>- keine abrupten Aktivitätswechsel oder Verbote</li> </ul>
<b>3 etwas intrusiv</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elternteil stellt Fragen, dirigiert das Spiel, macht Vorschläge und häufige Themenwechsel</li> <li>- Intrusivität nicht auffallend, eher direktives und/oder überbehütendes Verhalten</li> <li>- allgemeine Atmosphäre: eher elterliches Führen als Folgen</li> <li>- Grenzsetzung zu häufig und rigide</li> <li>- Qualität eines didaktischen Lehrers</li> </ul> <p><u>Bei Säuglingen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>lässt dem Kind wenig Raum aktiv zu sein</i></li> <li>- <i>unterbricht kindliche Exploration oder nimmt Spielzeug weg</i></li> <li>- <i>Qualität der Interaktion erscheint mehr erzieherisch als kontrollierend oder überstimulierend und kann leistungsorientiert sein</i></li> </ul>
<b>1 hoch intrusiv</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lässt nicht genug Raum für Exploration und Führung</li> <li>- kontrolliert die Interaktion (auch physisch)</li> <li>- Mangel an Respekt und Raum für Wünsche und Fähigkeiten von Kind</li> <li>- elterliche Angebote haben keine einladende Qualität</li> <li>- Unfähigkeit zur Toleranz der kindlichen Autonomie</li> </ul> <p><u>Bei Säuglingen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>lässt kaum Raum zur Exploration</i></li> <li>- <i>präsentiert zu viel oder nimmt Spielzeug weg</i></li> <li>- <i>Überstimulierung durch großes Ausmaß an Kitzeln, Stoßen und Körperliches Drohen</i></li> </ul>

#### 4. Elterliche Nicht-Ablehnung

- Ausmaß von **verbalen und/oder nonverbalen Feindseligkeiten** gegenüber Kind

<b>4. Elterliche Nicht-Ablehnung</b>	
<b>5 nicht ablehnend</b>	- keine verdeckte oder offene Ablehnung - allgemeines emotionales Klima ist nicht ablehnend
<b>4</b>	- geringfügig verdeckte Ablehnung - nur eine Sequenz von verdeckter Ablehnung
<b>3 verdeckt ablehnend</b>	- Ungeduld, Unzufriedenheit, Ärger, Unbehagen, Langeweile, mit den Augen rollen, necken/hänseln, schnappen nach dem Kind, passiv-Aggressives Verhalten, Gähnen, Lautwerden, leidende Haltung
<b>2</b>	- wenn nicht konsistent harsch oder schroff - nur eine Sequenz offener Ablehnung - oder Ablehnung scheint nicht direkt gegen das Kind gerichtet zu sein
<b>1 offen ablehnend</b>	- Elternteil ist harsch, aggressiv und erniedrigend (in Stimme und/oder Gesicht) - Verhalten ist bedrohlich und/oder beängstigend - Androhung von Trennung oder Misshandlung - muss nicht direkt gegen das Kind gerichtet sein

## 5. Kindliche Responsivität

- **Emotionale Grundstimmung und Bezogenheit auf Elternteil**
- **Affektive Qualität** der kindlichen Antwort
- **Eifer und/oder Bereitschaft** auf elterliche Angebote einzugehen
- **Freude** zeigen in und an der Interaktion

### Bei Säuglingen:

- *Engagement: Betrachten des elterlichen Gesichts, Greifen nach Elternteil und Brabbeln*
- *Vermeidung: Blick abwenden, Kopf oder Körper zur Seite drehen oder „im Babysitz versinken“*

<b>5. Kindliche Responsivität</b>	
<b>7 optimal responsiv</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- optimale Balance zwischen Responsivität auf Elternteil und autonomen Aktivitäten</li> <li>- interagiert in positivem affektiven Zustand</li> <li>- reagiert auf elterliche Bemerkungen, Vorschläge, Fragen</li> <li>- zeigt Freude und Eifer</li> </ul> <p><u>Bei Säuglingen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Kind ist konsistent responsiv, engagiert sich eifrig mit Stimme und Körper</i></li> <li>- <i>drückt ein beträchtliches Maß/Grad an positivem Affekt aus</i></li> <li>- <i>gelegentlich kann ein elterliches Angebot ignoriert werden, wenn es Gerade mit der Exploration eines Objektes stark beschäftigt ist</i></li> </ul>
<b>5 moderat optimal responsiv</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- positiver Affekt, aber nur OK-Qualität (nicht so spektakulär wie bei 7)</li> <li>- zeigt weniger Freude und Eifer als bei 7</li> <li>- es gibt gute Episoden, aber Kind scheint insgesamt weniger affektiv beteiligt</li> </ul> <p><u>Bei Säuglingen: Kind zeigt 1 von den folgenden 3 Mustern:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Kind nimmt mittleres Maß elterlicher Angebote an, zeigt einen Mittelmäßigen Grad an Freude</i></li> <li>- <i>Kind nimmt ein breites Ausmaß der Angebote an, aber zeigt einen geringeren positiven Affekt</i></li> <li>- <i>Kind ist enorm positiv mit Elternteil, aber nicht so sehr interessiert, auf Angebote zu reagieren</i></li> </ul>
<b>3 eher nicht-optimal responsiv</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine gute Balance zwischen Responsivität auf Elternteil und autonomen Aktivitäten</li> <li>- weniger glücklich, zufrieden und/oder emotional stabil</li> <li>- Langeweile oder Negativität</li> <li>- muss wiederholt ins Spiel gerufen werden</li> </ul> <p>Typ 2: Überresponsiv</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kind macht alles, was Elternteil anbietet</li> <li>- zeigt Freude an Interaktion, aber Autonomie ist eingeschränkt</li> </ul> <p><u>Bei Säuglingen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>beantwortet wenige Angebote und drückt wenig Positives in der Interaktion aus</i></li> <li>- <i>neutraler oder geringfügig negativer affektiver Status ist dominierend</i></li> </ul>

	- einige vermeidende Verhaltensweisen, z.B. Blickabwendung
<b>1 klar nicht-optimal responsiv</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Balance zwischen Responsivität auf Elternteil und autonomen Aktivitäten</li> <li>- reagiert selten auf die Initiative von Elternteil</li> <li>- zeigt deutlich vermeidendes Verhalten</li> <li>- konsistent visuell, körperlich und verbal nicht responsiv</li> <li>- elterliche Fragen, Angebote, Aufforderungen scheinen nicht verarbeitet zu werden</li> <li>- ernsthafte Bedenken um die emotionale Gesundheit des Kindes</li> </ul> <p><u>Bei Säuglingen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zeigt keine Freude an der Interaktion</li> <li>- konsistent visuell, körperlich und vokal nicht responsiv</li> <li>- stark negatives Verhalten, ohne Zusammenhang</li> </ul>

## 6. Kindliche Involvierung

- **Aufmerksamkeit** und **Einbezug** von Elternteil
- **Angebote an Elternteil:** Fragen stellen, Erzählen, Zeigen, Demonstrieren

<b>6. Kindliche Involvierung</b>	
<b>7 optimal involvierend</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Balance zwischen autonomem Spiel und Einbezug von Elternteil</li> <li>- Kind involviert Elternteil in angenehmer, positiver und nicht-zwingender/drängender Weise</li> <li>- Interesse an gemeinsamer Interaktion, ohne Autonomiebestrebungen aufzugeben</li> <li>- involvierendes Verhalten ist in den Spielfluss integriert</li> <li>- verschiedene Methoden: Erzählen, Fragen, Unterstützung fordern</li> <li>- Pausen zur visuell, physisch und/oder verbalen Kontaktaufnahme</li> </ul>
<b>5 moderat optimal involvierend</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mehr autonomiebezogenes Spiel</li> <li>- mehr Interesse an der Aufgabe als an Involvierung von Elternteil</li> <li>- stärker daran orientiert, allein zu sein oder alleine zu spielen</li> <li>- periodisch taucht Wunsch nach elterlicher Aufmerksamkeit und Interesse auf</li> <li>- Elternteil scheint mehr wie ein Instrument, welches Kind benutzt, wenn es es braucht</li> <li>- es zeigen sich indirekte Methoden, Eltern ins Spiel einzubeziehen</li> </ul>
<b>3 eher nicht-optimal involvierend</b>	<p><u>2 Stile nicht-optimaler Involvierung:</u></p> <p><u>1. Vermeidend</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wenig Interesse an Spiel und Interaktion mit Elternteil</li> </ul> <p><u>2. Überinvolvierend</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ständiges Fordern der elterlichen Involvierung</li> <li>- darauf beharrend, dass es nicht alleine spielen kann</li> <li>- ständig Spielzeug zur Untersuchung anbieten, bevor eine autonome Exploration beginnen kann</li> <li>- anhaltendes Sprechen oder Blicken zu Elternteil</li> <li>- dauernd Körperkontakt suchend</li> </ul> <p>- kann gekoppelt sein mit negativem emotionalen Ausdruck (weinen, klagen) oder Angst</p>
<b>1 klar nicht-optimal involvierend</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine gute Balance zwischen autonomem Spiel und Einbezug von Elternteil</li> <li>- keine Bemühungen, den Austausch mit Elternteil aufrechtzuerhalten</li> <li>- kein Ausdruck von Interesse an Elternteil</li> <li>- auch Überinvolvierung in extremer Form</li> </ul>

Unveröffentlichte Übersetzung als Kurzversion, Vervielfältigung und Weitergabe nicht erlaubt

Stand: August 2004