Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften

**Angewandte
Psychologie**

www.psychologie.zhaw.ch

Masterarbeit

Psychosoziale Entwicklung von Kindergartenkindern

Yvonne Kihm

Vertiefungsrichtung Klinische Psychologie

Fachliche Beratung: Prof. Dr. Agnes von Wyl

Wädenswil, Mai 2012

Diese Arbeit wurde im Rahmen des konsekutiven Masterstudienganges in Angewandter Psychologie an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW verfasst. Eine Publikation bedarf der vorgängigen schriftlichen Bewilligung durch das Departement Angewandte Psychologie.

ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Departement Angewandte Psychologie, Minervastrasse 30, Postfach, 8032 Zürich.

Danksagung

Ohne die Unterstützung von verschiedenster Seite wäre die vorliegende Arbeit nicht zustande gekommen. Dafür möchte ich mich gerne bei allen bedanken, die mich auf irgendeine Weise unterstütz haben.

Gerne möchte ich mich bei Frau Prof. Dr. Agnes von Wyl bedanken für ihre fachliche Unterstützung und für ihre Bereitschaft sich immer wieder Zeit für neu auftauchende Fragen zu nehmen.

Ebenso möchte ich mich bei den Kindergartenkindern bedanken für ihre motivierte Teilnahme an der Untersuchung. Dem Schulleiter des Bezirks Einsiedeln sowie den Kindergärtnerinnen möchte ich an dieser Stelle auch meinen Dank aussprechen.

Weiterhin möchte ich mich bei meinen Freunden und meinen Eltern Susi Kihm und Ulrich Kihm bedanken für ihre verschiedenartige, aber sehr wichtige Mithilfe.

Ein ganz herzlicher Dank geht an meinen Lebenspartner Jochen Mack für seine tatkräftige Unterstützung in allen Bereichen und an meine Kinder Silas, Lio und Luna für ihre Geduld bis „das Buch“ endlich fertig war.

Wädenswil, im Mai 2012 Yvonne Kihm

Abstract

Das Ziel dieser Studie war, den Einfluss sozialkognitiver Fähigkeiten bei 5- bis 6-jährigen Kindern auf externalisierende Verhaltensprobleme zu untersuchen. Dabei wurde bei 51 Kindergartenkindern getestet, ob ihre Fähigkeiten in der inhibitorischen Kontrolle, der Theory of Mind und der Emotionserkennung einen Zusammenhang mit den gezeigten externalisierenden Verhaltensproblemen aufwiesen. Zusätzlich wurden Unterschiede in den sozialkognitiven Fähigkeiten zwischen Knaben und Mädchen sowie zwischen Einzelkindern und Kindern mit Geschwistern untersucht. Das externalisierende Verhalten wurde durch die Kindergartenlehrperson eingeschätzt, die sozialkognitiven Fähigkeiten wurden mittels vier verschiedener Tests erhoben. Es zeigte sich, dass Knaben, obwohl sich keine Unterschiede in den sozialkognitiven Fähigkeiten zeigten, signifikant mehr externalisierende Verhaltensprobleme aufwiesen. Zwischen den Einzelkindern und den Kindern mit Geschwistern konnten keine Unterschiede in den sozialkognitiven Fähigkeiten festgestellt werden. Weiter zeigte sich eine Tendenz, dass Kinder mit guter Emotionserkennung mehr externalisierende Verhaltensprobleme aufwiesen. Mögliche Zusammenhänge und weitere Forschungstätigkeiten werden diskutiert. Die Möglichkeit, dass die sozialkognitiven Fähigkeiten nicht direkt auf das Verhalten, sondern mehr auf die Variabilität der Handlungsmöglichkeiten des Kindes wirken sowie der Bindungsstil werden als mögliche Erklärungsansätze dargelegt.

Inhalt

1 Abbildungsverzeichnis **IV**

2 Tabellenverzeichnis **IV**

3 Abkürzungsverzeichnis **V**

4 Einleitung **1**

5 Theorieteil **3**

5.1 Externalisierende Verhaltensprobleme **3**
5.1.1 Begriffsdefinition 3
5.1.2 Ein biopsychosoziales Model zur Entwicklung von externalisierenden Verhaltensauffälligkeiten 4
5.1.3 Geschlecht 10

5.2 Inhibitorische Kontrolle **11**
5.2.1 Inhibitorische Kontrolle: Eine Dimension der exekutiven Funktionen 11
5.2.2 Reaktionshemmung 12
5.2.3 Relevante Forschungsresultate zu Exekutivfunktionen 12
5.2.4 Exekutivfunktionen / inhibitorische Kontrolle und Verhaltensauffälligkeiten 12
5.2.5 Geschlecht 14
5.2.6 Geschwister 15

5.3 Theory of Mind **15**
5.3.1 Der Begriff der Theory of Mind 15
5.3.2 Die Entwicklung der Theory of Mind 16
5.3.3 Theory of Mind-Messung 19
5.3.4 Relevante Forschungsresultate 20
5.3.5 Theory of Mind und externalisierende Verhaltensprobleme 21
5.3.6 Theory of Mind und inhibitorische Kontrolle 22
5.3.7 Geschlecht 25
5.3.8 Geschwister 25

5.4 Emotionserkennung **26**
5.4.1 Emotionen 26
5.4.2 Einteilung von Emotionen 27
5.4.3 Emotionale Kompetenz 27
5.4.4 Die Entwicklung des Emotionsverständnisses 28
5.4.5 Messung der Emotionserkennung 30
5.4.6 Relevante Forschungsresultate 30
5.4.7 Emotionserkennung und Verhaltensauffälligkeiten 31
5.4.8 Emotionserkennung und inhibitorische Kontrolle 32
5.4.9 Emotionserkennung und Theory of Mind 32
5.4.10 Geschlecht 33
5.4.11 Geschwister 33

5.5 Zusammenfassung **33**

6 Methode **36**

6.1 Fragestellungen und Hypothesen **36**

6.2 Untersuchungsdesign **37**
6.2.1 Stichprobe 37
6.2.2 Versuchsdurchführung 38
6.2.3 Einschluss und Ausschlusskriterien 38

6.3 Erhebungsinstrumente **39**
6.3.1 Erfassung der IC: Gift Delay und Snack Delay 39
6.3.2 Erfassung der ToM: Contents false belief 40
6.3.3 Erfassung der Emotionserkennung in Gesichtern 41
6.3.4 Erfassung von externalisierendem Verhalten: Strengths and Difficulties Questionnaire 42
6.3.5 Statistische Auswertverfahren 43

7 Resultate **44**

7.1 Deskriptive Statistik **44**
7.1.1 Inhibitorische Kontrolle: Reaktionshemmung 44
7.1.2 Emotionserkennung 47
7.1.3 Strengths and Difficulties Questionnaire 48
7.1.4 Korrelationen 50

7.2 Überprüfung der Hauptfragestellung **51**

7.3 Überprüfung der Nebenfragestellung zu Geschlechtsunterschieden **54**

7.4 Überprüfung der Nebenfragestellung zu Einzelkindern und Kindern mit Geschwistern **56**

8 Diskussion **57**

8.1 Beantwortung und Diskussion der Hauptfragestellung **57**
8.1.1 Mögliche Einflussfaktoren für das vermehrte Auftreten von externalisierenden Verhaltensproblemen bei guten EE-Fähigkeiten 59
8.1.2 Bindungsstil als möglicher Einflussfaktor für das vermehrte Auftreten von externalisierenden Verhaltensproblemen bei guten EE-Fähigkeiten 60
8.1.3 Andersartige Erklärungsmöglichkeiten für das vermehrte Auftreten von externalisierenden Verhaltensproblemen bei guten EE-Fähigkeiten 62
8.1.4 Andere kognitive sowie sozialkognitive Fähigkeiten als mögliche Einflussfaktoren 63

8.2 Beantwortung und Diskussion der Nebenfragestellungen **63**
8.2.1 Sozialkognitive Unterschiede zwischen den Geschlechtern 63
8.2.2 Sozialkognitive Unterschiede zwischen Einzelkindern und Kindern mit Geschwistern 64

8.3 Diskussion der Unterergebnisse **65**
8.3.1 Die starke IC-Fähigkeit der vorliegenden Stichprobe 65
8.3.2 Das Geschlecht und externalisierende Verhaltensprobleme 67

8.4 Schlussfolgerungen **68**

8.5 Kritik **69**

8.6 Ausblick **70**

9 Literaturverzeichnis **72**

10 Anhang **83**

1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ein biopsychosoziales Modell zur Entwicklung von Verhaltensproblemen (Dodge & Pettit, 2003; eigene Darstellung). 4
Abbildung 2: Modell des sozial-kognitiven Informationsprozesses (Crick & Dodge, 1994; eigene Darstellung) 8
Abbildung 3: Ablauf der Untersuchung 37

2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die Einteilung der ToM-Fähigkeit (nach Bruning et al., 2005; eigene Darstellung). 19
Tabelle 2: ToM-Skala geordnet nach Itemschwierigkeit nach Kirsten et al. (2006; eigene Darstellung). 20
Tabelle 3: Soziodemographische Daten der Stichprobe 38
Tabelle 4: Deskriptive Statistik IC Gesamt 44
Tabelle 5: Punktehäufigkeiten der Snack delay-Aufgabe Gesamt 45
Tabelle 6: Deskriptive Statistik Snack delay Mädchen / Knaben 45
Tabelle 7: Deskriptive Statistik Snack delay Kinder mit Geschwistern / Einzelkinder 45
Tabelle 8: Lösungshäufigkeiten der false belief-Aufgabe Gesamt 46
Tabelle 9: Lösungshäufigkeiten der false belief-Aufgabe nach Alter 46
Tabelle 10: Lösungshäufigkeiten der false belief-Aufgabe Mädchen / Knaben 46
Tabelle 11: Lösungshäufigkeiten der false belief-Aufgabe Kinder mit Geschwistern / Einzelkinder 47
Tabelle 12: Deskriptive Statistik der EE Gesamt 47
Tabelle 13: Deskriptive Statistik der EE Mädchen / Knaben 47
Tabelle 14: Deskriptive Statistik der EE Kinder mit Geschwistern / Einzelkinder 48
Tabelle 15: Deskriptive Statistik der Skalen Verhaltensprobleme und Hyperaktivität zusammengefasst zu externalisierenden Verhaltensproblemen 48
Tabelle 16: Skalen Verhaltensprobleme und Hyperaktivität dargestellt nach Kategorien 49
Tabelle 17: Deskriptive Statistik externalisierende Verhaltensprobleme Mädchen / Knaben 49
Tabelle 18: Deskriptive Statistik externalisierende Verhaltensprobleme Kinder mit Geschwistern/ Einzelkinder 50
Tabelle 19: Rangkorrelationen nach Kendalls Tau zwischen den Konstrukten 50
Tabelle 20: Rangkorrelation nach Kendalls Tau zwischen den Skalen der Verhaltensprobleme und Hyperaktivität 51
Tabelle 21: Rangkorrelationen nach Kendalls Tau zwischen den unabhängigen und der abhängigen Variablen 51
Tabelle 22: Hierarchische Regressionsanalyse bezüglich externalisierende Verhaltensprobleme 52
Tabelle 23: Prädiktoren des Modells 1 und des Modells 2 53
Tabelle 24: Mann-Whitney-U-Test Geschlechtsunterschiede bezüglich der IC und der EE 55
Tabelle 25: Vierfeldertafel Geschlechtsunterschiede bezüglich der ToM 55
Tabelle 26: Chi-Quadrat-Test Geschlechtsunterschiede bezüglich der ToM 55
Tabelle 27: Mann-Whitney-U-Test zwischen Einzelkindern und Kindern mit Geschwistern bezüglich der IC und der EE 56
Tabelle 28: Vierfeldertafel für Einzelkinder und Kinder mit Geschwistern bezüglich der ToM 56
Tabelle 29: Exakter Test nach Fisher zwischen Einzelkindern und Kindern mit Geschwistern bezüglich der ToM 56

3 Abkürzungsverzeichnis

ADHD = Aufmerksamkeitsdefizitsyndrom mit Hyperaktivität

EE = Emotionserkennung

EF = Exekutive Funktionen

IC = Inhibitorische Kontrolle

IDS = Intelligence and Development Scales

SDQ = Strengths and Difficulties Questionnaire

ToM = Theory of Mind

4 Einleitung

Im Alter zwischen 4 und 6 Jahren findet ein wesentlicher Schritt in der sozialkognitiven und emotionalen Entwicklung des Kindes statt. Zeitgleich vollzieht sich die Einschulung (Kindergarten), bei der viele neue Herausforderungen auf die Kinder zukommen. Ein zentraler Punkt stellt sicherlich die Integration in eine sowie der Umgang mit einer Gruppe Gleichaltriger dar. Der strukturierte Tagesablauf, welcher weitgehend durch die Kindergartenlehrperson vorgegeben wird, in dem sich das freie Spiel mit Arbeitsaufträgen abwechselt, ist für viele Kinder neu. Die Entwicklung eines sozialkompetenten und situationsangemessenen Sozialverhaltens ist wichtig und hilfreich für das Gelingen dieser Herausforderungen. Nicht alle Kinder meistern diesen Schritt gleich kompetent. Einige zeigen externalisierende Verhaltensprobleme, wie Hyperaktivität, Ablenkbarkeit, destruktives oder aggressives Verhalten. Früh im Entwicklungsverlauf gezeigte externalisierende Verhaltensprobleme erweisen sich in diversen Studien oft als persistierendes Problem in der weiteren Entwicklung (Scheithauer & Petermann, 2002). Externalisierendes Verhalten stellt sowohl für die Gesellschaft, die Schule sowie für das Individuum selber ein Problem dar. Häufig führt es zu schlechten Schulleistungen, Stigmatisierung, Peerproblemen bis später manchmal sogar zu Problemen mit dem Gesetzgeber (Dodge & Pettit, 2003). Ebenso sind die möglichen Opfer und das belastete nahe Umfeld zu bedenken. Setzen sich externalisierende Verhaltensprobleme über den Lebenslauf fort, kann davon ausgegangen werden, dass auf den verschiedensten Ebenen negative Spuren sowie viele „Verlierer“ zurückbleiben werden. Deshalb ist ein möglichst frühes Eindämmen von externalisierenden Verhaltensproblemen sowie die Förderung von sozialkompetentem Verhalten bedeutend. Damit dies gelingen kann, müssen jedoch die Mechanismen verstanden werden, die mit den externalisierenden Verhaltensproblemen zusammenhängen.

Verschiedene Komponenten haben einen Einfluss auf das Sozialverhalten des Kindes. Da sind einerseits die genetischen Prädispositionen, andererseits die soziokulturelle Umwelt, in der das Kind aufwächst, sowie die Elternschaft und Erziehung, welches das Kind erlebt. Diese Faktoren prägen das Kind in seinen Erwartungen und seinem Verhalten und scheinen neuropsychologische Spuren zu hinterlassen sowie die kognitive, sozialkognitive und emotionale Entwicklung des Kindes zu beeinflussen (Dodge & Pettit, 2003). Diese sozialkognitiven und sozialemotionalen Prozesse (im Weiteren sozialkognitiv genannt) sind eine Art „Blackbox“. Es ist von aussen nicht ersichtlich, welche Reize wahrgenommen und wie sie verarbeitet und interpretiert werden. Dies hängt vom einzelnen Individuum und dessen

Erfahrungen sowie Dispositionen ab. Variieren diese Interpretationen und/oder Wahrnehmungen stark von der Norm, könnte dies zu einem nicht genormten, sozial unangebrachten Verhalten führen, wie zum Beispiel zu externalisierenden Verhaltensproblemen.

Verschiedene Studien befassen sich mit den Auswirkungen von Entwicklungsdefiziten in kognitiven oder sozialkognitiven Prozessen. Dabei zeigt sich, dass verschiedene Defizite in diesen Bereichen mit unterschiedlichen psychopathologischen Störungen und deren Schwierigkeiten in den sozialen Interaktionen assoziiert werden. Defizite in der Theory of Mind werden mit Autisten in Verbindung gebracht (Bruning, Konrad & Herpertz-Dahlmann, 2005) Schwierigkeiten in der Emotionserkennung mit Psychopathen (Blair, 2001) und schlechte inhibitorische Kontrolle mit verschiedensten psychopathologischen Störungsbildern (Pennington & Ozonoff, 1996). Eine schlechte inhibitorische Kontrolle führt möglicherweise auch dazu, dass durch schlechte Koordination und Reaktionshemmung gar nicht alle Schritte des sozialkognitiven Prozesses durchlaufen werden können.

In dieser Studie soll untersucht werden, ob Kinder mit externalisierenden Verhaltensproblemen auffallende oder defizitäre sozialkognitive Fähigkeiten zeigen. Ihr externalisierendes Verhalten könnte möglicherweise eine Folge andersartiger sozialkognitiver Prozesse sein. Dazu sollen die Konstrukte inhibitorische Kontrolle, Theory of Mind und Emotionserkennung in Gesichtern untersucht werden. Die Relevanz solcher Forschung besteht darin, dass mögliche neue Erkenntnisse in den sozialkognitiven Prozessen von Kindern mit externalisierenden Verhaltensproblemen zur Entwicklung von massgeschneiderten Interventionsmassnahmen führen könnten. Somit könnten aufgrund frühen Screenings Risikokinder erfasst und versucht werden, bei ihnen korrigierend einzugreifen, um die Entwicklung von externalisierenden Verhaltensproblemen zu vermindern.

In dieser Arbeit werden zuerst externalisierende Verhaltensprobleme und deren Ursachen näher betrachtet. Danach wird auf die drei Konstrukte inhibitorische Kontrolle, Theory of Mind und Emotionserkennung in Gesichtern und deren Zusammenhang untereinander sowie mit externalisierenden Verhaltensproblemen eingegangen und weitere relevante Forschungsergebnisse zusammengestellt. Nach einer kurzen Zusammenfassung des Theorieteils werden Fragestellung und Hypothesen dargelegt. Im Methodenteil werden die Stichprobe, die Durchführung sowie die Erhebungsinstrumente erörtert. Danach werden mittels statistischen Verfahren die Hypothesen überprüft und die Fragestellung beantwortet. In der Diskussion werden die Ergebnisse interpretiert und in der folgenden Kritik inhaltliche wie methodische Aspekte der Untersuchung betrachtet. Abgeschlossen wird die Arbeit mit einem Ausblick auf weiterführende Forschungstätigkeiten.

5 Theorieteil

5.1 Externalisierende Verhaltensprobleme

In der Literatur sind unter dem Begriff externalisierenden Verhaltensproblemen inhaltlich verschiedene Definitionen zu finden, deshalb soll in diesem Kapitel zuerst der Begriff der externalisierenden Verhaltensprobleme definiert, danach ein Entstehungsmodell erläutert und zum Schluss Forschungsresultate bezüglich des Geschlechts dargestellt werden.

5.1.1 Begriffsdefinition

In der Psychopathologie von Kindern wird unterschieden zwischen internalisierenden und externalisierenden Verhaltensstörungen. Typische Erscheinungsformen internalisierenden Verhaltensstörungen sind Depression, Ängste und Phobien. Unter externalisierenden Verhaltensstörungen werden problematische und negativistische Verhalten gezählt, deren Merkmal aus der Verhaltensdysregulation besteht. Aggressives und hyperaktives Verhalten stellen nach Webster-Stratton (2000) typische externalisierende Verhaltensweisen dar.
Olson et al. (2011) fassen auch antisoziales, impulsives und unaufmerksames Verhalten darunter. Externalisierendes Verhalten stellt eine der häufigsten Formen auffälligen Sozialverhaltens bei Kindern und Jugendlichen dar. Dabei scheinen aggressiv geprägte Verhaltensauffälligkeiten mit dem Alter anzusteigen (Ihle & Esser, 2002).Verlaufsstudien zeigen, dass aggressives Verhalten stabil zu sein scheint und sich somit von der Kindheit bis ins Erwachsenenalter fortsetzen kann (Scheithauer & Petermann, 2002).
Die Klassifikation von psychischen Störungen lässt sich nach zwei Ansätzen unterscheiden. Bei der kategorialen Klassifikation werden psychische Störungen als klar voneinander abgrenzbare Störungsbilder beschrieben. Die dimensionale Klassifikation beschreibt relativ stabile psychische Merkmale, die in ihrer Intensität kontinuierlich variieren können. Im dimensionalen System kommen auch Informationen zu subklinischen Ausprägungen zum Tragen. Empirische Studien zeigen auch Konvergenz beider Ansätze, jedoch nicht, dass die beiden Ansätze als austauschbar bezeichnet werden könnten (Döpfner, 2008). So zeigte sich in der Studie von Keenan und Wakschlag (2000), dass hohe Werte von externalisierenden Verhaltensproblemen, die mittels Screeningverfahren erfasst wurden, einen Zusammenhang mit diagnostizierten Verhaltensstörungen haben.
In dieser Arbeit wird der dimensionale Ansatz verfolgt. In der Literaturrecherche werden

jedoch auch Studien, welche auf der kategorialen Klassifikation aufbauen, berücksichtigt. Grundsätzlich wird in dieser Arbeit von einem Kontinuum zwischen externalisierenden Verhaltensproblemen und externalisierenden Verhaltensstörungen ausgegangen.

5.1.2 Ein biopsychosoziales Model zur Entwicklung von externalisierenden Verhaltensauffälligkeiten

Zur Entstehung von Verhaltensproblem müssen diverse Einflussfaktoren betrachtet werden. Die Forschung zur Entwicklung von Verhaltensproblemen geschieht unter verschiedenen Blickwinkeln, dabei werden unterschiedliche Bereiche ins Zentrum der Untersuchung gestellt. Einige Risikofaktoren konnten durch Studien schon aufgezeigt werden. Im Folgenden sollen bekannte Risikofaktoren, unterschieden nach den Wirkungsfeldern, aufgezeigt und deren Zusammenwirkungsmöglichkeiten (Abbildung 1) erklärt werden.

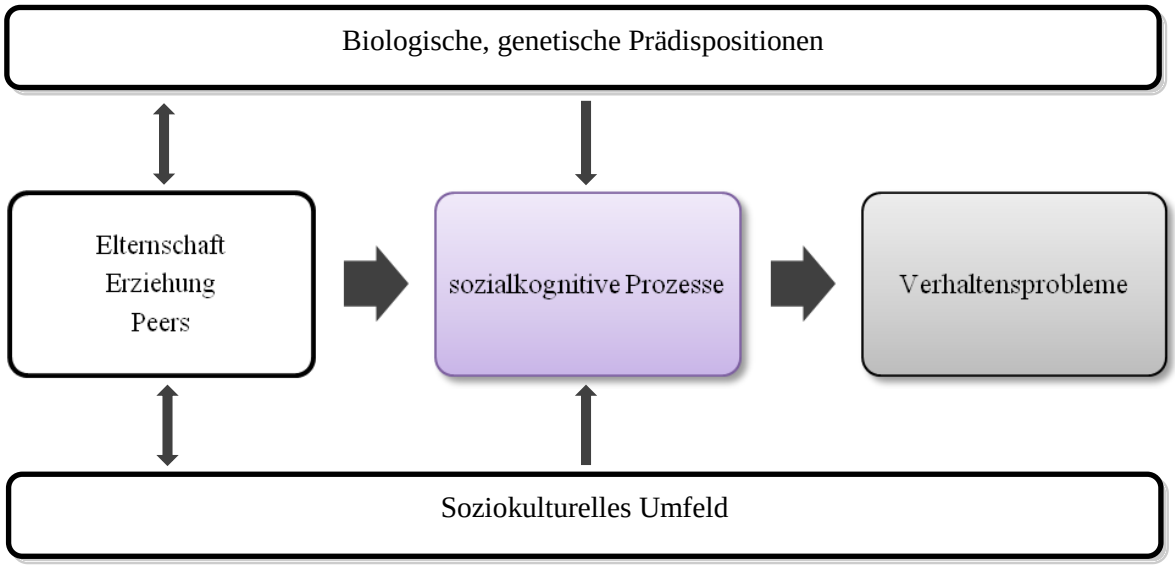

Abbildung 1: Ein biopsychosoziales Modell zur Entwicklung von Verhaltensproblemen (Dodge & Pettit, 2003; eigene Darstellung).

Biologische/Genetische Faktoren:

Die Forschung hat gezeigt, dass Aggression und antisoziales Verhaltens zu einem Teil auch genetisch bedingt ist. So zeigen beispielsweise männlichen Lebewesen mehr Aggressionen als weibliche Lebewesen. Ebenfalls kann die Entwicklung von externalisierenden Störungen bei Kindern zum Teil mit genetischen Faktoren erklärt werden (Eley, Lichtenstein & Stevenson, 1999). Schon während der Schwangerschaft scheint es diverse Risikofaktoren für das Erbgut zu geben. Wird der Fötus einer toxischen oder erkrankten pränatalen Umwelt ausgesetzt, kann dies zu einer Prädisposition für spätere Verhaltensstörungen führen. Biologische prädisponierende Faktoren bei der Geburt scheinen Risikofaktoren für späteres Problemverhalten darzustellen, die Einflüsse scheinen moderat und die Auswirkungen scheinen je nach Alter unterschiedlich zu sein. Ein gut untersuchter Faktor, welcher schon bei Geburt vorhanden ist, ist das kindliche Temperament, dieses scheint ebenfalls einen Zusammenhang mit späterem Problemverhalten zu haben (Dodge & Pettit, 2003).

Soziokulturelle Faktoren:

Die soziokulturelle Umwelt, in welcher ein Kind aufwächst, kann mögliche Risikofaktoren für spätere Verhaltensprobleme darstellen. Relevante Risikofaktoren für spätere Verhaltensprobleme scheinen Merkmale in der Umgebung sowie in der Familie zu sein. Es zeigte sich, dass die Nachbarschaftsbewertung den sozioökonomischen Status der Familien widerspiegelt. Charakteristische Familienfaktoren wie Armut, Arbeitslosigkeit, Scheidungen, niedrige Bildung, Ein-Eltern-Haushalt, hohe Wohnmobilität und niedriges Einkommen scheinen Risikofaktoren für spätere Verhaltensprobleme darzustellen (Beyers, Bates, Pettit & Dodge, 2003). Problemverhalten scheint einen signifikanten Zusammenhang mit niedriger Elternbildung und dem Niveau der beruflichen Tätigkeit der Eltern zu haben. Dabei scheint die Bildung der Mutter eine zentrale Rolle zu spielen. Vor allem niedrige Bildung verbunden mit alleinerziehend und Teenager-Elternschaft scheinen Risikofaktoren für Verhaltensprobleme zu sein (Kalff et al., 2001).

Kindergarten- sowie Schulklima stellen ebenfalls einen wichtigen Einflussfaktor dar. Die Anzahl von aggressiven Peers hat einen Einfluss auf die wachsende Tendenz selber aggressiv zu werden sowie auf die Bewertung der Aggression (Henry, Guerra, Huesmann, Tolan, VanAcker & Eron, 2000).

Frühe Lebenserfahrungen/ Peererfahrung:

Ein wichtiger Aspekt für die Entstehung von Verhaltensproblemen stellt das Familienklima und die Erziehung dar. Inkonsistente sowie ausserordentlich strenge Disziplin scheinen einen wichtigen Einfluss auf späteres Problemverhalten zu haben (Snyder & Patterson, 1995). Ebenfalls konnte gezeigt werden, dass körperliche Bestrafung (Rutter, Giller & Hagell, 1998) ein Risikofaktor für spätere Verhaltensprobleme darstellt. Das Fehlen einer „Wärme“ zwischen Eltern und Kind scheint ebenfalls ein Aspekt zu sein, welche eher zu antisozialem Verhalten führt (McFadyen-Ketchum, Bates, Dodge & Pettit, 1996). Dishion und Bullock (2002) gehen davon aus, dass anhand elterlicher positiver Aufmerksamkeit kombiniert mit deren emotionaler Engagiertheit sowie vorgenommenes Verhaltensmanagement der Entwicklungsverlauf der Kinder vorhergesagt werden kann. Ebenfalls wurde beobachtet, dass elterliches spontanes Erklären weshalb bestimmte Verhaltensweisen gut oder nicht sinnvoll sind, auch eine wichtige Komponente für einen positiven Entwicklungsverlauf darstellt (Pettit & Bates, 1989). Mütterliche Depressionen sowie deren *Expressed Emotions* (kritische Kommentare und emotionales Überengagement) scheinen einen Einfluss auf die Entwicklung von Verhaltensproblemen bei Kindern zu haben. So zeigten Kindern bei Müttern mit *high Expressed Emotions*, die also mehr negativen Kommentaren und weniger Herzlichkeit ausgesetzt waren, mehr antisoziales Verhalten (Caspi et al., 2004).

Der zweite wichtige Aspekt bezüglich früher Lebenserfahrungen beinhaltet die Beziehungserfahrung mit Gleichaltrigen. Die soziale Ablehnung von *Peers* in der Primarschule ist ein potentieller Risikofaktor für spätere Verhaltensprobleme. Es konnte gezeigt werden, dass Kinder, die in den ersten Schuljahren für mindestens 2 bis 3 Jahre von den Peers abgelehnt wurden, mit einer 50 % Wahrscheinlichkeit in der Adoleszenz eine klinisch relevante Verhaltensstörung aufwiesen (Laird, Jordan, Dodge, Pettit & Bates, 2001).

Meta-Analysen zeigen, dass Repetition von Kindergarten oder den ersten Schulklassen langfristig einen nachteiligen Effekt auf das Verhalten haben, trotz des momentanen schulischen Vorteils. Es wird angenommen, dass Repetetenten von den Gleichaltrigen negativ konnotiert werden (Holmes, 1989).

Sozialkognitive Prozesse:

Die verschiedenen Risikofaktoren erklären noch nicht wie diese Faktoren zu Verhaltensproblemen führen. Dabei scheinen die emotionalen und kognitiven Prozesse während den sozialen Situationen eine wichtige Rolle zu spielen. Sozialkognitive Prozesse entscheiden

darüber, wie handlungsrelevante Informationen aufgenommen, interpretiert, bewertet und zur Weiterverarbeitung abgespeichert werden. Zur Entwicklung der sozialkognitiven Prozesse gibt es verschiedene Erklärungsmodelle.

Das erste Modell wird von der Bindungsforschung vertreten. Die Lebenserfahrungen und die Umwelt veranlassen das Kind dazu idiosynkratisches soziales Wissen über seine Welt zu entwickeln. Bowlby (1980) nennt dies *innere Arbeitsmodelle* über zwischenmenschliche Beziehungen, welche über Bindungserfahrungen mit wichtigen Bezugspersonen entstanden sind. Diese Modelle lenken und gestalten zukünftige Begegnungen in neuen Situationen. Je nach Bindungstyp und damit zusammenhängender innerer Repräsentation von Bindung werden andere Verhaltensmuster gezeigt und vom Gegenüber erwartet.

Das zweite modell geht davon aus, dass das handelnde Kind soziales Wissen braucht, welches die Verarbeitung von sozialen Informationen und die eigenen Handlungen lenkt. Die Lebenserfahrung führt dazu, dass das Kind eine Vorstellung über sich selber und wie soziale Interaktionen typischerweise ablaufen hat. Je nach gemachten Erfahrungen sehen die Handlungen und Zielvorstellungen sehr unterschiedlich aus.

Schliesslich beton das dritte Modell, dass soziale Informationsverarbeitungsmuster direkt zu spezifischem sozialem oder antisozialem Verhalten führen. Dabei muss beachtet werden, dass die Prozesse, die in der Verarbeitung der sozialen Informationen involviert sind, während dem sozialen Austausch weiterlaufen. Die Prozesse lassen sich folgendermassen unterteilen:

1. Wahrnehmen und Codieren von relevanten Reizen im Arbeitsgedächtnis
2. mentale Repräsentation, Interpretation und Bewertung der wichtigen Reize auf eine sinngebende Weise
3. mentales Klären des Handlungsziels anhand der Interpretation und Bewertung
4. mentales Suchen einer oder mehrerer möglichen Reaktionen auf die Situation aus dem Repertoire des Langzeitgedächtnisses
5. Evaluation der möglichen Reaktionen durch antizipieren, ob es dadurch zum gewünschten Ausgang der Situation kommt und die Auswahl der geeignetsten Handlung
6. Ausführung der ausgewählten Reaktion durch motorische oder verbale Aktion, Überwachung der Ausführung

Die Reaktion der Umwelt und die eigenen Empfindungen werden registriert und bewertet. Sie werden je nach Gegebenheit zum Auslöser einer erneuten Handlung.

Das „Verarbeitungsergebnis“ bei jedem Schritt ändert die Wahrscheinlichkeit von aggressivem Verhalten in der spezifischen Situation. Falsche Entschlüsselung, Interpretation oder ein kleines Repertoire an möglichen Reaktionen können beispielsweise dazu führen, dass antisoziales Verhalten gezeigt wird. Die Möglichkeit, dass nicht alle Schritte des Prozesses (Abbildung 2) durchgeführt werden, da der Handlungsimpuls zu stark ist, kann ebenfalls zu antisozialem Verhalten führen (Dodge & Pettit, 2003).

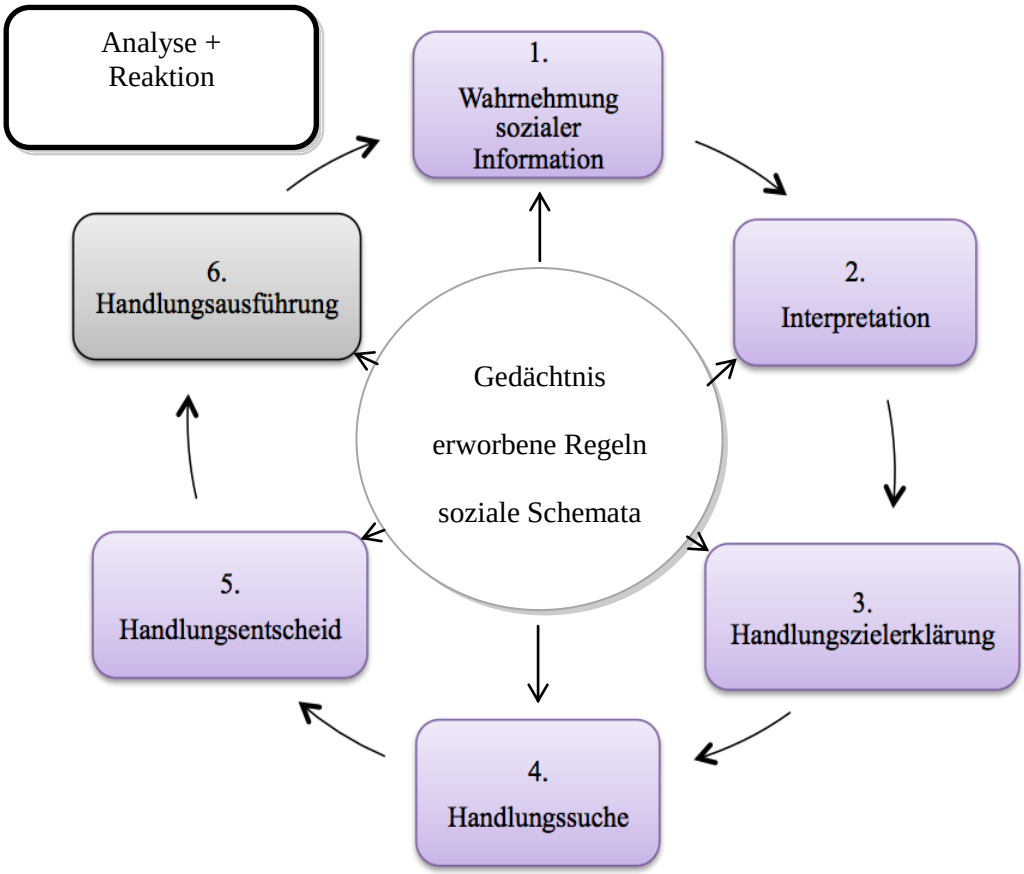

Abbildung 2: Modell des sozial-kognitiven Informationsprozesses (Crick & Dodge, 1994; eigene Darstellung)

Studien konnten aufzeigen, dass dysfunktionale Wahrnehmungs-, Interpretations- und Attributionsprozesse bei der kognitiven Verarbeitung von sozialen Situationen die Häufigkeit von aggressiven Handlungen erhöhen können (Crick & Dodge, 1994; Dodge & Schwartz, 1997). Lemerise und Arsenio (2000) weisen auf die wichtige Rolle der Emotionen hin. Emotionen wirken als verstärkende oder bestrafende Handlungskonsequenzen;

dadurch haben sie einen bedeutsamen Einfluss auf die Handlungsmotivation und -auswahl. Ein Überblick über Befunde bei Kindern mit externalisierenden Verhaltensauffälligkeiten von Petermann & Wiedebusch (2003) stützt die wichtige Rolle der Emotionen. Es zeigt sich dort, dass diese Kinder häufiger Defizite in der emotionalen Kompetenz aufweisen als unauffällige Kinder.

Zusammenwirken der Risikofaktoren

Das Verständis, wie die verschiedenen Einflussfaktoren und Risikofaktoren interagieren, ist ein wesentlicher Punkt um die Entwicklung von Verhaltensproblemen verstehen zu können. Zur Art und Weise wie die verschiedenen Risikofaktoren zusammenwirken, gibt es unterschiedliche Betrachtungsweisen und Modelle:

1. Beim additiven oder kumulativen Modell wird davon ausgegangen, dass nicht ein einzelner Faktor, sondern die Summe der Risikofaktoren das Risiko für Verhaltensprobleme erhöht.
2. Beim interaktiven Modell wird angenommen, dass bestimmte Risikofaktoren nur zum Tragen kommen, wenn ein anderer auch vorhanden ist. Je nach vorhandenen Risikofaktoren hat derselbe Risikofaktor einen anderen Effekt. Solche Interaktionen gibt es zwischen Risikofaktoren wie auch zwischen Risikofaktoren und protektiven Faktoren. Die protektiven Faktoren schwächen die Wirkung der Risikofaktoren ab. Solche Interaktionseffekte scheint es auch zwischen den Lebenserfahrungen und unterschiedlichen Gruppen, die sich in Kulturen, Geschlecht und Alter unterscheiden zu geben.
3. Beim Transactional Developmental Model, ein dynamisches Modell, wird von einer nicht linearen Beziehung zwischen den Faktoren ausgegangen, bei dem das Individuum und sein Umfeld voneinander abhängen, in dem sie sich gegenseitig mediieren. Die Lebenserfahrung mediiert den Effekt der Prädisposition und der Umweltfaktoren. Durch die Annahme, dass die Beziehungen zwischen den Faktoren wahrscheinlich nicht linear sind, wird im Sinne der Reziprozität davon ausgegangen, dass sie sich gegenseitig beeinflussen. Diese soll die Wichtigkeit der Lebens- und Peererfahrungen nicht mindern, auch hier wird vermutet, dass diese Erfahrungen entscheidend sind bei der Entwicklung von Verhaltensproblemen (Dodge & Pettit, 2003).

5.1.3 Geschlecht

Es zeigte sich konsistent, dass Knaben von der Geburt bis ins Schulalter für verschiedene psychische Störungen vulnerabler sind (Gualtieri & Hicks, 1985). Es scheint, dass bei Knaben die Auswirkungen einer nicht kontingenten responsiven Mutter während der Kindheit stärker sind als bei Mädchen. Es konnte bei den Knaben ein stärkerer Effekt auf die Entwicklung externalisierender Störungen gefunden werden (Shaw, Winslow, Owens, Vondra, Cohn & Bell, 1998). Verschiedene Einflüsse scheinen bezüglich der Geschlechter unterschiedliche Auswirkungen zu haben. Bei Knaben scheint mütterliche Feindseligkeit sowie fehlende positive mütterliche Aufmerksamkeit, welche in Zusammenhang mit mütterlicher Depression gebracht wird, eher einen Einfluss auf spätere Verhaltensauffälligkeiten zu haben. Bei den Mädchen hingegen scheint eher eine Erziehung mit Zwang Einfluss auf späteres Problemverhalten zu haben. Dazu gibt es verschiedene Erklärungen. Eine Möglichkeit wäre eine unterschiedliche Sensibilität auf den gleichen Level von Zwang oder Feindseligkeit, was genetisch bedingt sein könnte (Morrell & Murray, 2003). Eine Longitudinalstudie, welche den Entwicklungsverlauf von aggressivem Verhalten untersuchte, zeigte, dass in der Gruppe mit hohem und stabilem Aggressionsverlauf die Wahrscheinlichkeit für Knaben klar erhöht war. Ebenso zeigte sich schon im Kleinkindalter, dass Mädchen mit einer grösseren Wahrscheinlichkeit zur Gruppe mit niedrigem Aggressionsverlauf gehörten, wobei Knaben schon zu diesem Zeitpunkt eher den Verlaufsgruppen mit mittlerem oder hohem Aggressionsgrad angehörten (Coté, Vaillancourt, LeBlanc, Nagin & Trembly, 2006). In einer epidemiologischen Studie zu psychischen Störungen im Kindes- und Jugendalter zeigte sich, dass Knaben eine bis zu dreimal höhere Rate externalisierender Störungen aufweisen als Mädchen (Ihle & Esser, 2002).

5.2 Inhibitorische Kontrolle

In diesem Kapitel soll zunächst der Begriff der inhibitorischen Kontrolle (IC) eingeordnet, spezifiziert und definiert werden, da diese für die Selbst- und Verhaltensregulation wichtig zu sein scheint. Danach sollen für diese Arbeit relevante Forschungsergebnisse, spezifische Ergebnisse bezüglich Geschlechtsunterschieden und Familiengrösse aufgezeigt werden, welche aufgrund der dieser Arbeit zugrundeliegenden Fragestellung wesentlich sind.

5.2.1 Inhibitorische Kontrolle: Eine Dimension der exekutiven Funktionen

Die IC stellt eine Dimension der exekutiven Funktionen (EF) dar. Es bestehen in der Literatur verschiedene Definitionen und Auffassungen darüber, was der Begriff der EF genau umfasst. Eine Definition, welche die Bandbreite des Konstrukts aufzeigt findet sich bei Eslinger (1996) und Zelazo, Carter, Reznick & Frye, (1997): Nach ihnen dienen EF zur Überwachung und Steuerung von Gedanken und Handlungen; dies beinhaltet Selbstregulation, Planungsmöglichkeiten, Verhaltensorganisation, kognitive Flexibilität, Fehlererkennung sowie -korrektur und Reaktionshemmung. Die verschiedenen Definitionen der EF haben gemeinsam, dass sie für die Selbstkontrolle des Verhaltens zuständig sind. Es ist davon auszugehen, dass die Steuerung der EF im präfrontalen Cortex lokalisiert ist (Kochanska, Murray, Jacques, Koenig, & Vandegeest, K., 1996; Carlson & Moses, 2001). Die IC stellt nur einen kleinen Bereich der EF dar. Die IC beinhaltet die Fähigkeit, Reaktionen auf irrelevante Reize unterdrücken zu können, währenddem ein kognitiv repräsentiertes Ziel angestrebt wird (Rothbart & Posner, 1985). Die IC ist ein sehr komplexes Konstrukt. Forschungsresultate zeigten Verbindungen mit kognitiven Funktionen, Sprache, Moralentwicklung, Emotionsregulation und Sozialkompetenz (Kochanska et. al., 1996; Kopp, 1982).

Die wesentliche Entwicklung der IC findet in den ersten 6 Lebensjahren statt, wobei sich zwischen 3 und 6 Jahren die Fähigkeiten zur Selbstkontrolle extrem verbessern. Der Entwicklungsprozess der IC scheint von den Faktoren Alter und Geschlecht beeinflusst zu werden (Carlson & Moses, 2001).

Die IC wird in den Bereich der Konfliktinhibition und der Reaktionshemmung unterteilt. Studien zeigen, dass die Unterteilung der IC in Konfliktinhibition und Reaktionshemmung notwendig ist, da jeweils die Zusammenhänge mit anderen Konstrukten verschieden sind (Carlson & Moses, 2001; Carlson, Moses & Breton, 2002). Bei der Konfliktinhibition

muss zwischen zwei möglichen Verhalten oder Entscheidungen gewählt werden. Gemessen wird die Konfliktinhibition mittels Aufgaben, bei denen sich der Proband zwischen zwei Regeln entscheiden muss. In der Konfliktsituation muss eine Regel zugunsten der Alternative gehemmt werden (Carlson & Moses, 2001).

5.2.2 Reaktionshemmung

Die Reaktionshemmung beinhaltet einen Hemmungsmechanismus, der eine Verzögerung der gewünschten Handlung zur Grundlage hat. Darunter ist die Fähigkeit zu verstehen Verhaltensweisen zu unterdrücken, beziehungsweise für ein Ziel in der Zukunft aufzuschieben. Es ist notwendig, einen direkten Impuls zu Gunsten einer späteren Belohnung zu unterdrücken. Die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub stellt zum Beispiel eine gelungene Reaktionshemmung dar (Kochanska et al., 1996).

5.2.3 Relevante Forschungsresultate zu Exekutivfunktionen

Eine Studie von Dunn und Hughes (2001) über gewalttätige Fantasien, zeigte, dass Kinder mit Verhaltensproblemen mehr gewalttätige Fantasien aufwiesen. Diese Fantasien zeigten einen Zusammenhang mit schlechter EF sowie Sprachkompetenz, antisozialem Verhalten, der Widersetzung einem Freund zu helfen, wenig Kommunikation und Koordination, dafür mehr Konflikte in Spielsituationen mit einem Freund.

5.2.4 Exekutivfunktionen / inhibitorische Kontrolle und Verhaltensauffälligkeiten

Die Review von Pennington und Ozonoff (1996) zeigt, dass bei Kindern mit einem Aufmerksamkeitsdefizitsyndrom mit Hyperaktivität (ADHD) konsistent Defizite in der EF gefunden wurde. Häufig werden in den Studien die Verhaltensstörungen und die ADHD nicht getrennt betrachtet. Werden Kinder, welche eine Verhaltensstörung ohne ADHD aufweisen untersucht, zeigen sich keine klaren EF-Defizite. Bei Kindern mit alleinigen Verhaltensstörungen erwiesen sich andere Komponenten als aussagekräftiger als die EF.
Kinder mit Verhaltensproblemen zeigen in der Studie von Hughes, Dunn und White (1998) schlechte EF. Die schwachen EF scheint eine Verbindung mit einer Entwicklungsbeeinträchtigung für das Verstehen von sozialen Situationen aufzuweisen. Eine schlechte EF scheint sehr früh externalisierende Probleme zu manifestieren. Da sich in dieser Studie

jedoch die Sprachfähigkeit sowie der soziale Hintergrund ebenfalls als wichtige Aspekte für die Entstehung von externalisierenden Störungen zeigten, sollte dieses Resultat vorsichtig interpretiert werden. Die Assoziation zwischen frühem Problemverhalten und verschiedenen kognitiven Defiziten wurde von Hughes, White, Sharpen und Dunn (2000) weiter untersucht. Es zeigte sich, dass bei 4 Jährigen diesbezüglich die EF wichtig zu sein scheint. Kinder mit externalisierenden Verhaltensproblemen zeigten häufig EF-Defizite, welche durch eine schlechte Reaktionshemmung, Planungsfähigkeiten sowie Emotionsregulation charakterisiert sind. Einer Studie mit zweijährigen Kindern (Hughes & Ensor, 2006) wurde eine weitere Studie angehängt, in der die 122 Kinder mit 3 und 4 Jahren auf Sprachfähigkeit, ToM und EF getestet wurden. Dabei zeigte sich in diesem Alter, dass weder die Sprache noch die ToM einen Zusammenhang mit externalisierendem Problemverhalten aufzeigte, jedoch eine schwache EF mit 3 Jahren ein Prädiktor für externalisierende Verhaltensprobleme mit 4 Jahren darstellt. Ebenfalls war die Korrelation zwischen der EF mit 4 Jahren und den Verhaltensproblemen mit 4 Jahren stark ausgeprägt. Auch zeigte sich, dass eine gute EF im Alter von 3 Jahren ein Mediator zwischen einer schwachen Sprachkompetenz mit 2 Jahren und den Verhaltensauffälligkeiten mit 4 Jahren darstellt (Hughes & Ensor, 2008). Schlechte Regulation von negativen Emotionen ist ein Erkennungsmerkmal für externalisierende Verhaltensprobleme bei Kleinkindern. Die Studie von Hughes und Ensor (2009) weist darauf hin, dass dies sowohl ein Problem in der Emotionsentwicklung sowie einer schlechten exekutiven Kontrolle zu sein scheint. Ferner wurden Mediationseffekte gefunden. Emotionserkennung und EF scheinen die Beziehung zwischen der mütterlichen Bildung und den externalisierenden Verhaltensproblemen bei Kindern zu mediieren. Bezüglich mütterlicher Depressionen scheint jedoch nur die EF einen Mediationseffekt zu haben. Das kindliche Verständnis von Emotionen und bessere Selbstkontrolle scheinen für einen positiven Entwicklungsverlauf wichtig zu sein. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass nicht nur der elterliche Erziehungsstil die Risikofaktoren wie mütterliche Depression und Bildung abschwächen, sondern auch sozialkognitive Prozesse mitspielen, wie die Fähigkeit der Emotionserkennung und einer guten EF. Diese Fähigkeiten scheinen dem Kind bessere Möglichkeiten zu verleihen, um in schwierigen Situationen adaptieren und somit ihr Verhalten regulieren zu können.

Eine kulturübergreifende Studie mit 4-jährigen Kindern aus den U.S.A., China und Japan lässt einen universellen Zusammenhang zwischen einer schwachen IC und externalisierenden Verhaltensproblemen bei Kindern vermuten. Ebenfalls zeigte sich ein Zusammenhang zwischen den kindliche Verhaltensproblemen und einer Erziehung geprägt durch strenge

mütterliche Disziplin. In allen 3 Ländern zeigte sich der Einfluss der IC und der strengen Erziehung als jeweils unabhängig auf die externalisierenden Verhaltensprobleme, was auf eine additive Zusammenwirkung schliessen lässt (Olson et al., 2011).

Bohlin, Eninger, Brocki und Thorell (2012) konnte in ihrer Studie aufzeigen, dass eine schlechte IC wie auch eine desorganisierte Bindung im Alter von 5 Jahren spätere externalisierende Verhaltensprobleme voraussagen kann. Die IC und der desorganisierte Bindungsstil zeigten jedoch ebenfalls einen signifikanten Zusammenhang. Dies kann dahingehend interpretiert werden, dass Kinder mit desorganisierter Bindung auch eine schwache IC entwickeln oder, dass Kinder mit schwacher IC einen Entwicklungsverlauf zeigen, der als desorganisiert bewertet wird.

5.2.5 Geschlecht

Die Forschungsresultate bezüglich des Geschlechts und der IC sind uneinheitlich. In der Studie von Kochanska et al. (1996) wurden Entwicklungsunterschiede bezüglich der IC zwischen Mädchen und Knaben gefunden. Es zeigte sich, dass Mädchen sowohl im Kleinkindalter wie im Vorschulalter eine bessere IC aufwiesen als die Knaben. Die Mädchen zeigten auch eine niedrigere Impulsivität. Ähnliche Ergebnisse erhielten Carlson & Moses (2001). Die Mädchen waren bei der Hälfte der IC-Aufgaben signifikant besser als die Knaben. Carlson et al. (2002) konnten hingegen weder in der Konfliktinhibition noch bei der Reaktionshemmung einen Zusammenhang mit dem Geschlecht finden. Auch Chasiotis et al. (2006) konnten weder in der Konfliktinhibition noch in der Reaktionshemmung einen Effekt des Geschlechts finden. Morrell & Murray (2003) konnten in ihrer Studie aufzeigen, dass die Entwicklungsursachen von EF-Defiziten geschlechtsabhängig zu sein scheinen. So zeigte sich, dass eine Erziehung mit Zwang und Ablehnung bei Knaben eine schlechte EF voraussagen konnte und diese wiederum je nachdem welcher Bereich der EF betroffen war, Symptome von Verhaltensstörungen oder Hyperaktivität prognostizieren konnte. Bei den Mädchen konnten keine solchen Zusammenhänge gefunden werden, dort zeigte sich nur eine starke Verhaltenskontinuität vom Säuglingsalter zum Kleinkindalter. Geschlechtsspezifische Unterschiede bezüglich der EF und Verhaltensproblemen konnten auch in der Studie von Hughes und Ensor (2009) festgestellt werden. Bei Knaben scheint eine schwache EF mit einem erhöhten Wert für Verhaltensprobleme zusammenzuhängen. Bei den Mädchen zeigte sich, dass der Zusammenhang zwischen einer schlechten EF und Verhaltensproblemen durch schlechte mütterliche Bildung verstärkt wird.

5.2.6 Geschwister

Carlson & Moses (2001) fanden keinen relevanten Zusammenhang zwischen der Anzahl der Geschwister und den IC Ergebnissen. Cole & Mitchell (2000) hingegen konnten einen leichten Zusammenhang zwischen der IC und der Anzahl der Geschwister feststellen. Demnach könnte es sein, dass Geschwister die Entwicklung einer guten Impulskontrolle begünstigen.

5.3 Theory of Mind

Im folgenden Kapitel soll das Konstrukt der Theory of Mind (ToM), deren Entwicklung und ihre Messmethoden betrachtet werden, um der Erwerbsverlauf bei Kleinkindern verständlich zu machen und die Relevanz für zwischenmenschliche Interaktionen aufzuzeigen. Danach werden neuere Forschungsresultate erläutert.

5.3.1 Der Begriff der Theory of Mind

Der Begriff der ToM wurde von Premack und Woodruff (1978) durch ihre Forschungsarbeit mit Schimpansen eingeführt. Sie stellten dabei die Frage: „ Hat ein Schimpanse eine Theory of Mind?“ Der Begriff der ToM wurde erst danach in der entwicklungspsychologischen Forschung auf Kinder adaptiert. Unter der ToM wird die Einsicht verstanden, sich selbst sowie anderen Personen mentale Zustände zuzuschreiben, wie zum Beispiel Wünsche, Emotionen, Überzeugungen, Absichten und andere innerliche Erfahrungen, die sich im menschlichen Verhalten widerspiegeln. Es wird davon ausgegangen, dass diese Mentalisierung eine bemerkenswerte Kohärenz mit dem alltäglichen Verständnis von Menschen hat (Wellmann, Cross & Watson, 2001). Die ToM beinhaltet nicht nur Annahmen und Wünsche einer anderen Person, sondern auch Schlussfolgerungen über dessen Präferenzen, Emotionen und die damit zusammenhängenden affektiven Zustände (Bruning et al., 2005). Der Erwerb dieser Fähigkeit ermöglicht es, sich in die Sichtweise anderer Menschen zu versetzen und deren Verhalten vorherzusagen sowie zu erklären (Moor & Frye, 1991).
Die ToM ist zu einem wichtigen theoretischen Konstrukt geworden, welches mit unzähligen Studien beforscht wird. Verschiedene Studien beschäftigten sich mit der Entwicklung des kindlichen Verständnisses von Wünschen, Emotionen, Überzeugungen und Überzeugungs-Wunsch-Schlussfolgerungen. Es wird dabei den Fragen nachgegangen, wie, wann

und in welcher Weise sich die ToM entwickelt. Zentral in dieser Forschung ist die Frage nach Überzeugungen beziehungsweise falschen Überzeugungen. Um mentale Zustände zu verstehen wird das Verständnis benötigt, dass Überzeugungen die Realität reflektieren und sich im Verhalten manifestieren können. Ebenfalls muss erkannt werden, dass Überzeugungen zuvor mental vorhanden sind und diese von den realen Gegebenheiten unterschiedlich sein können. Das Verstehen der Kinder, dass jemand einen falschen Glauben über die Realität haben kann, zeigt die Unterscheidung zwischen mentalem Inhalt und der objektalen Welt (Wellmann et al., 2001).

Mittels Studien in denen bildgebende Verfahren eingesetzt werden, wird seit einigen Jahren versucht das neuronale Korrelat der ToM auszumachen. Die ToM-Leistung beinhaltet eine Menge miteinander verbundene komplexe mentale Prozesse. Deshalb ist nicht davon auszugehen, dass die Prozesse in einer einzelnen Hirnregion zu lokalisieren sind. Wahrscheinlicher scheint, dass es sich um eine Interaktion unterschiedlicher Hirngebiete handelt (Bruning et al., 2005).

5.3.2 Die Entwicklung der Theory of Mind

Das Kind erfährt im Laufe seiner Entwicklung, dass neben der realen Welt auch eine mentale Welt der Gedanken, Wünsche und Gefühle besteht. Die Fähigkeit, sich selber sowie anderen Personen mentale Zustände zuzuschreiben, entwickelt sich im Laufe der kindlichen Entwicklung (Chasiotis & Kiessling, 2004). Das implizite Verständnis vom menschlichen Handeln scheint eine notwendige Bedingung zur Entwicklung der ToM darzustellen. Zu Beginn der Entwicklung zeigt sich diese Notwendigkeit vorwiegend in der Reaktion auf das Gegenüber. In der Mutter-Kind-Beziehung ist es für den Säugling lebenswichtig in Kontakt zu treten, um seine Bedürfnisse zu vermitteln. Es ist nicht notwendig der Betreuungsperson kognitive Prozesse zuzuschreiben, jedoch scheinen sich wichtige Vorläufer der ToM in der Mutter-Kind-Interaktion zu entwickeln. Schon bei Säuglingen gibt es Hinweise auf ein psychisches Handlungsverständnis; sie verstehen zum Beispiel menschliche Griffbewegungen als zielgerichtet. Am Ende des ersten Lebensjahres achten Säuglingen auf Handlungsintentionalität, wenn sie soziale Interaktionen zwischen zwei Personen beobachten. Weitere Fortschritte in der sozialen Interaktion können beobachtet werden, wie zum Beispiel folgen des Blicks von Zeigegesten, in einem späteren Schritt, Versuche des Säuglings die Aufmerksamkeit ihres Interaktionspartners auf spezifische Objekte zu lenken oder ab 15 Monaten imitieren von Handlungen (Hofer, 2008). Perner

(1991) geht davon aus, dass ein Säugling schon über primäre Repräsentationen verfügt, er kann die Welt so repräsentieren wie er sie wahrnimmt. Reflektierbar ist die Repräsentation jedoch noch nicht. Ab 18 Monaten entwickelt sich das Symbolspiel. Dabei wird mit einem Gegenstand gespielt, als ob er etwas anderes wäre, der Gegenstand wird sozusagen zweckentfremdet. Die Imagination ist dem Kind möglich, ohne dabei zu vergessen, dass der Gegenstand eigentlich etwas anderes darstellt. Kleinkinder können sich zunehmend von der realen Wahrnehmung lösen und hypothetische Situationen sowie Zustände repräsentieren. Diese neu erworbene Fähigkeit stellt die sekundäre Repräsentation dar (Suddendorf, 1997). Zweijährige Kinder können anderen Menschen bestimmte Wünsche zuschreiben (Flavell, Green, Flavell & Lin, 1999), sie verstehen jedoch noch nicht, dass verschiedene Personen unterschiedliche Gedanken über den gleichen Sachverhalt oder dieselbe Situation haben können. Das Verstehen und Erschliessen von Überzeugungen einer anderen Person ist ihnen meist noch nicht möglich (Bruning et al., 2005). Ältere Kinder verstehen, dass Personen eine mentale Welt und eine reale Welt haben. Im Alter zwischen 3 und 5 Jahren scheint sich die ToM drastisch zu ändern (Wellmann et al., 2001). Eine häufig eingesetzte Aufgabe zur Testung der Fähigkeit zur Repräsentation mentaler Zustände ist das Verständnis falscher Überzeugungen. Eine klassische ToM-Aufgabe besteht darin, dass das Handeln einer Person, die eine falsche Überzeugung über einen Sachverhalt hat, vorhergesagt werden muss. Dies ist nur möglich auf Grund einer Repräsentation ihres mentalen Zustandes (Perner, 1991). 2- bis 3-jährige Kinder machen den sogenannten *false belief*-Fehler in diesen Aufgaben; das bedeutet, sie antworten so, als wüsste der Protagonist über den Zustand der Realität Bescheid. Vierjährige Kinder können diese *false belief-Aufgabe erster Ordnung* meistens schon lösen. Augenscheinlich findet zwischen dem 2. und 4. Lebensjahr eine entscheidende Veränderung des Verstehens von mentalen Zuständen statt (Bruning et al., 2005). Die Metaanalyse von Wellman et al. (2001) zeigt ebenfalls auf, dass sich mit dem Alter das Verständnis von false belief-Aufgaben klar verbessert. Im Alter von 30 Monaten können 80% der Kinder die false belief-Aufgabe nicht korrekt lösen, wohingegen schon 50% der 44 Monate alten Kinder dieselbe Aufgabe lösen können. Nach den Berechnungen in der Metaanalyse kennen zusätzliche 2 Prozent der Kinder die korrekte Lösung, wenn das Alter um einen Monat angehoben wird. Dies bedeutet, dass, wenn sich das Alter der Kinder um 1 Jahr steigert, die Anzahl der richtigen Lösungen um 24 Prozent steigt. Vier Jahre alte Kinder beantworten die false belief-Aufgaben signifikant häufiger korrekt als die Zufallswahrscheinlichkeit ergeben würde. Die zwei- bis dreijährigen Kinder verstehen noch nicht, dass mentale

Repräsentationen falsch sein können. Das Verständnis für einen inneren, subjektiven Wunsch für ein Objekt ist schon vorhanden, das Wissen, dass Vorstellungen verschieden von der wirklichen Welt sein können, jedoch noch nicht. Dieser Entwicklungsschritt der Kinder kann von einem *situationsgeleiteten* zu einem *repräsentationsgeleiteten* Verständnis von Verhalten (Perner, 1991) oder von einer *Wunsch-Psychologie* zu einer *Wunsch-Überzeugungs-Psychologie* (Wellmann, 1990) charakterisiert werden (Wellmann et al., 2001).

Ein weiterer Entwicklungsschritt folgt, indem Kinder andere Personen als reflexives Subjekt erkennen, dass es Überzeugungen über Überzeugungen gibt. Frühestens im Alter von 6 Jahren verstehen Kinder sogenannte *false belief-Aufgaben zweiter Ordnung*, bei denen erkannt werden muss, dass eine Annahme über eine Überzeugung falsch sein kann (Bruning et al., 2005). Kirsten, Thoermer, Hofer, Aschersleben und Sodian (2006) gehen aufgrund ihrer Studienresultate davon aus, dass sich das konzeptuelle Verständnis der Kinder im Vorschulalter zunehmend erweitert. Die Integration der Vorläuferkonzepte scheint sich jedoch schrittweise und nicht schlagartig zu vollziehen.

Bei der ToM-Entwicklung scheint es sich um einen universalen Entwicklungsverlauf zu handeln. Die Metaanalyse ergab, dass das Herkunftsland zwar einen Einfluss auf die Testung zu haben scheint, jedoch zeigte sich in den verschiedenen Ländern der gleiche Verlauf, mit steigendem Alter, wurde die Lösung der ToM-Aufgaben wahrscheinlicher (Wellmann et al., 2001). Dieser Befund entspricht auch den Studien mit Vorschulkindern in Australien (Peterson, Wellmann & Liu, 2005) und China (Wellman, Fang, Liu, Zhu & Liu, 2006). Der Erwerb der ToM folgt zwar einem allgemeinen Entwicklungsverlauf, es bestehen jedoch interindividuelle Unterschiede in der Ausprägung der Kompetenz und in dem Tempo des Erwerbs (Lockl, Schwarz & Schneider, 2004). Die ToM-Entwicklung gesunder Kinder unterscheidet sich von Kindern mit autistischer Erkrankung. So können beispielsweise autistische Kinder meist keine false belief-Aufgabe zweiter Ordnung lösen. Nur eine kleine Gruppe erwachsener Autisten ist in der Lage solche Aufgaben erfolgreich zu lösen (Bruning, et al., 2005). Bei anderen psychischen Erkrankungen, bei denen eine verminderte ToM-Fähigkeit festgestellt wurde, könnte es jedoch auch sein, dass der Unterschied nicht in der Entwicklung liegt, sondern die Defizite mit dem Auftreten der Krankheit einhergehen (Frith, 1992).

5.3.3 Theory of Mind-Messung

Untersuchungen zur ToM-Entwicklung bei Kindern werden mit Hilfe verschiedener Aufgaben durchgeführt. Die Verfahren sollen einen Einblick in das kindliche Verständnis von mentalen Zuständen aufzeigen. Die Tests werden unterschieden nach ToM-Aufgaben erster Ordnung und ToM-Aufgaben zweiter Ordnung, was nach diversen experimentellen Studien den Entwicklungsschritten der Kinder entspricht (Bruning et al., 2005). Die Tabelle 1 soll einen Überblick zu den Entwicklungsschritten in der ToM vermitteln.

Tabelle 1: Übersicht über die Einteilung der ToM-Fähigkeit (nach Bruning et al., 2005; eigene Darstellung).

	ToM- Fähigkeit	Alter	Publikation
ToM 1. Ordnung	Verständnis, dass man eine falsche Überzeugung über einen Sachverhalt haben kann, d.h. Unterscheidung zwischen Überzeugung und Realität.	ca.3,5 - 4 J.	Flavell, Green & Flavell, 1986
ToM 2. Ordnung	Entwicklung des Verständnisses, dass jemand eine falsche Überzeugung über eine Überzeugung haben kann.	ca. 6 J.	Wimmer & Perner, 1985
	Verständnis unterschiedlicher Interpretationsperspektiven.	ca. 12-17 J.	Sodian, Huelsken & Thoermer, 1999

Im Jahr 2004 legten Wellman und Liu (2004) eine Studie vor, welche die Erwerbsreihenfolge der ToM und die damit zusammenhängende Hypothese der zweistufigen Entwicklungssequenz empirisch überprüfte. Die Skalierungsstudie beruht auf dem Konzept der Entwicklung von einer Wunsch-Psychologie zu einer Wunsch-Überzeugungs-Psychologie. In der Studie wurde eine klare Schwierigkeitsreihenfolge der verschiedenen ToM-Aufgaben ausgemacht. Die Studie wurde daraufhin zweimal repliziert mit tauben und autistischen Vorschulkindern in Australien (Peterson et al., 2005) sowie mit chinesischen Vorschulkindern (Wellman et al., 2006). In beiden Untersuchungen wurde nochmals die gleiche Schwierigkeitsreihenfolge bei allen Versuchspersonen gefunden. Kirsten et al. (2006) validierten die ToM-Skala für den deutschsprachigen Bereich mittels einer Stichprobe von 107 drei- bis fünfjährigen Kindern. Die ToM-Skala sowie die Annahme der einheitlich konzeptuellen Progression konnten repliziert werden. Die Befunde sprechen

dafür, dass die ToM-Skala den schrittweisen Erwerb mentaler Konzepte im Vorschulalter adäquat abbildet und somit eine verlässliche Methode darstellt, den individuellen Stand der ToM-Entwicklung zu messen. Die Tabelle 2 zeigt das von Kristen et al. (2006) replizierte skalierte ToM-Aufgabenset geordnet nach dem Schwierigkeitsgrad. Ein höherer positiver Wert bedeutet eine höhere Schwierigkeit.

Tabelle 2: ToM-Skala geordnet nach Itemschwierigkeit nach Kirsten et al. (2006; eigene Darstellung).

Untersuchtes Konzept	Aufgabe	Schwierigkeits-Wert
Wunsch	Not-Own Desire	- 13.9
Überzeugung	Not-Own Belief	- 6.4
Wissenszugang	Knowledge Access	- 3.5
Falsche Überzeugung – Inhalt	Contents False Belief	3.7
Emotionen	Appearance-Reality Negative	6.2

5.3.4 Relevante Forschungsresultate

Allgemein lässt sich sagen, dass sich verschiedene Einflussfaktoren auf die ToM-Entwicklung auszuwirken scheinen. So zeigte sich mehrfach, dass die Sprachentwicklung einen Einfluss auf die ToM-Entwicklung zu haben scheint. Die frühe sprachliche Kompetenz stellte bei der Studie von Lockl et al. (2004) einen guten Prädiktor für spätere ToM-Leistungen dar, umgekehrt jedoch nicht. Diverse andere Studien konnten dieselbe Kausalrichtung zwischen der ToM- Fähigkeit und der Sprachentwicklung aufzeigen (Astington & Jenkins, 1999; Villiers & Pyers, 2002; Ruffman, Slade, Rowlandson, Rumsey & Garnham, 2003). Ein positiver Zusammenhang konnte auch zwischen dem sozioökonomischen Status der Familie und der ToM-Fähigkeit gefunden werden (Cutting & Dunn, 1999; Cole & Mitchell, 2000; Shatz, Martinez-Beck, Diesendruck & Akar; 2003).

Fonagy, Steel, Steel und Holder (1997) gehen davon aus, dass die Fähigkeit mentale Zustände in sich und anderen zu verstehen, in Abhängigkeit mit frühen Bindungserfahrungen zu betrachten ist. In ihrer Studie zeigte sich, dass sowohl eine desorganisierte sowie eine sichere Bindung eine fortgeschrittene ToM-Fähigkeit bei 5-jährigen Kindern voraussagen konnte.

5.3.5 Theory of Mind und externalisierende Verhaltensprobleme

Theoretisch wird ein starker Zusammenhang zwischen der ToM von Kindern und deren sozialen Beziehungen angenommen. Die Entwicklung der ToM wird dabei nicht einfach als Wachstum kognitiver Fähigkeiten betrachtet, sondern als untrennbar verbunden mit den kindlichen Erfahrungen in sozialen Interaktionen (Caputi, Lecce, Pagnin & Banerjee, 2012). Feshbach (1987) argumentiert, dass Perspektivenübernahme, welche die Repräsentation der Befindlichkeit einer anderen Person verlangt, notwendig ist für empathische Reaktionen und dazu beiträgt, dass antisoziales Verhalten gehemmt wird. Somit sollten Personen, die Defizite in der Perspektivenübernahme haben, weniger gut mitfühlen können. Dadurch wird das Unterdrücken von antisozialen Verhalten weniger wahrscheinlich.
Die vorhandene Literatur sowie Studien bezüglich des Zusammenhangs zwischen der ToM und sozialen Beziehung sind jedoch nicht einheitlich und nur begrenzt vorhanden. Einige Nachweise, die die Bedeutsamkeit der ToM für die Sozialkompetenz von Kindern aufzeigen, sind Studien mit autistischen Kindern, bei denen das Defizit in der ToM eine mögliche Erklärung für Probleme in der sozialen Interaktion bietet (Peterson, Garnett, Kelly & Attwood, 2009). Kinder mit externalisierenden Verhaltensstörungen können die ToM-Tests erster Ordnung lösen. Sie scheinen jedoch im Alltag bei Situationen, die mentalisieren verlangen, nicht so gut zu sein. Ihre Mentalisierung scheint verzerrt oder nicht so genau zu sein. Ihre Mentalisierungsfähigkeiten zeigten sie oft in antisozialem Verhalten, wie zum Beispiel leugnen, eine Art *theory of nasty mind*. Ebenfalls scheinen Kinder mit Verhaltensstörungen häufig unpassende Annahmen über Intentionen anderer zu machen, diese scheinen eher negativ geprägt zu sein. Die wahrgenommene Bedrohung wird von den Kindern tendenziell mit Aggression beantworten. Grundsätzlich scheinen sie eine negativere Sicht auf Interaktionen zu haben. Der elementare Punkt bei Kindern mit externalisierenden Verhaltensstörungen scheint die Genauigkeit bzw. Ungenauigkeit des Mentalisieren zu sein, nicht, dass sie es grundsätzlich nicht können, aber die Mentalisierung scheint etwas verzerrt zu sein in Richtung Feindseligkeit (Happé & Frith, 1996). Die Ergebnisse von Hughes et al. (1998) bei Kindern mit externalisierenden Verhaltensproblemen weisen in eine ähnliche Richtung. So zeigte sich bei dieser Studie, dass Kinder mit externalisierenden Verhaltensproblemen einerseits eine etwas verspätete ToM-Entwicklung aufzeigten und andererseits ihr Profil je nach Aufgabeninhalt variierte. Negative Überraschungen scheinten für sie leichter verständlich zu sein als positive. Es konnte ebenfalls eine Verzerrung in Richtung Feindseligkeit festgestellt werden.

Eine Studie über 3 Messzeitpunkt von Hughes und Ensor (2007) zeigte einen sehr starken Zusammenhang zwischen der strengen elterlichen Erziehung und externalisierenden Verhaltensproblemen, jedoch auch einen Zusammenhang mit der ToM und der Sprachfähigkeit. Weiter zeigte die Studie, dass eine gute ToM-Fähigkeit im Alter von zwei Jahren die Auswirkungen der strengen Erziehung abschwächt. Bezüglich der externalisierenden Verhaltensprobleme konnten unterschiedliche Gruppen ausgemacht werden, Kinder mit anhaltendem, mit abnehmendem und keinem externalisierendem Verhalten. Es zeigte sich, dass sich die Kinder mit anhaltenden externalisierenden Verhaltensproblemen von den anderen Gruppen signifikant unterscheiden durch niedrige ToM-Fähigkeit, Sprachfähigkeit und strenge Erziehung. Eine gute und frühe ToM-Fähigkeit scheint sich somit positiv und schützend auf externalisierende Verhaltensprobleme von Vorschulkindern auszuwirken. So stellten sich die strenge Erziehung und ein schlechte ToM-Fähigkeit im Alter von 2 Jahren als ein Prädiktor für externalisierende Verhaltensprobleme im Alter von 4 Jahren dar. Eine Studie von Garner, Curenton und Taylor (2005) zeigte keine signifikante Beziehung zwischen der ToM und der Lehrereinschätzung bezüglich des kindlichen Sozialverhaltens bei Vorschulkindern. Es gibt keinen klaren Konsens, ob und inwiefern die ToM einen Einfluss auf die Beziehung zu Gleichaltrigen hat. Ein wichtiger Faktor könnte das Alter sein. Es gibt Hinweise, dass die ToM wichtiger wird in der Beziehung mit Gleichaltrigen, wenn die Kinder älter werden. Auch keinen ToM-Mangel zeigte eine Studie von Sutton, Smith & Swettenham (1999) bei Kindern, welche Anführer von Bullying-Geschehen waren. Diese Kinder zeigten im Gegenteil höhere ToM-Werte als die Opfer, Mitläufer oder die Kinder, die versuchten die Opfer zu verteidigen. Hughes (2011) gibt zu bedenken, dass das Fehlen des klaren Zusammenhanges vielleicht von theoretischer Natur sein könnte; vielleicht haben die Kinder die Möglichkeit der ToM-Bildung, brauchen sie aber im echten Leben nicht.

5.3.6 Theory of Mind und inhibitorische Kontrolle

Perner und Lang (1999) legten dar, dass bei 3 bis 5 jährigen Kindern ein Entwicklungszusammenhang zwischen der IC und der ToM in verschiedenen Studien gezeigt werden konnte, die Art des Zusammenhanges jedoch noch unklar sei. Carlson und Moses (2001) konnten in ihrer Studie mit 107 Vorschulkindern und zwei Messzeitpunkten einen starken Zusammenhang zwischen der IC und der ToM feststellen. Carlson et al. (2002) konnten dieses Ergebens bestätigen. Sie zeigten jedoch in ihrer Studie, dass der Zusammenhang der

IC und ToM nur dann signifikant ist, wenn die Konfliktinhibition betrachtet wird. Werden hingegen die Reaktionshemmung und die ToM-Aufgaben betrachtet, ist keine signifikante Korrelation zu finden. Der Zusammenhang wird noch etwas geringer, wenn die Aufgaben der Reaktionshemmung nur mit den false belief-Aufgaben der ToM-Batterie korreliert werden. Ebenfalls zeigte sich, dass die Konfliktinhibition ein signifikanter Prädiktor für die false belief-Aufgabe darstellt. Bei Winter (2003) und Chasiotis et al. (2006) zeigte sich ebenso der spezifische Zusammenhang zwischen der Konfliktinhibition und der ToM, jedoch kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Reaktionshemmung und der ToM.
Carlson et al. (2002) sahen eine mögliche Ursache darin, dass das Arbeitsgedächtnis den Unterschied bezüglich des Zusammenhanges ausmachen könnte. Die Konfliktinhibitionsaufgaben verlangen von den Kindern nicht nur, dass sie eine ungeeignete Antwort unterdrücken, sondern, um korrekt reagieren zu können, sind auch Leistungen des Arbeitsgedächtnisses nötig. Diese beiden Anforderungen sind auch für die false belief-Aufgabe erforderlich. Die Reaktionshemmungsaufgaben verlangen hingegen vom Kind nur einen Aufschub der Reaktion. Die Ergebnisse der Studie, dass nur die Konfliktinhibitionsaufgaben einen signifikanten Zusammenhang mit dem Arbeitsgedächtnis aufweisen, nicht jedoch die Reaktionshemmung, weisen ebenfalls in diese Richtung.
Flynn (2007) betrachtete in seiner Studie den Zusammenhang zwischen der IC und dem Verständnis von false belief-Aufgaben. Dazu erstellte er eine Versuchsgruppe von 28 Kindern, welche alle vier Wochen erneut getestet wurde, insgesamt sechsmal und eine Kontrollgruppe von 14 Kindern, welche nur den ersten und letzten Testtermin absolvierte. Dabei stellte sich heraus, dass die anfänglichen IC-Ergebnisse ein guter Prädiktor für das spätere Lösen der false belief-Aufgaben darstellte. Die ToM-Fähigkeit konnte jedoch keine IC-Leistungen vorhersagen. In der Analyse zeigte sich, dass die meisten Kinder zuerst eine gut ausgebildete IC aufwiesen bevor sie eine gute ToM ausbildeten.
Bezüglich des Art des Zusammenhanges zwischen der IC und der ToM gibt es verschiedene Erklärungsansätze, welche hier nur kurz aufgezählt werden sollen:

1. *ToM Voraussetzung für IC:*
   Wimmer (1989) ging davon aus, dass die ToM eine Grundvoraussetzung für die IC darstellt. Er argumentierte, dass das Kind mit verbessertem Verständnis für mentale Prozesse bei sich und anderen Menschen die Fähigkeit zur Selbstkontrolle verbessert. Aufgrund der Forschungsergebnisse von Flynn (2007) scheint die Annahme nicht mehr haltbar.

2. *IC als Voraussetzung für ToM:*

   Russell (1997) vertrat den Standpunkt, dass die hemmenden Eigenschaften der IC eine Grundvoraussetzung sind, um eine Selbstwahrnehmung zu bilden, diese wiederum eine Voraussetzung für die ToM-Entwicklung darstellt.

3. *Exekutive Komponenten in ToM Aufgaben:*

   Hughes und Russell (1993) wiesen darauf hin, dass der Zusammenhang darauf beruhen könnte, dass einige ToM-Aufgaben IC-Komponenten enthalten könnten, wie das Unterdrücken von natürlichen Antworttendenzen.

4. *CCC-Theorie (cognitive complexity and control):*

   Dabei wird davon ausgegangen, dass sowohl der ToM wie auch den EF komplexe kognitve Kontrollmechanismen zu Grunde liegen (Frye, Zelazo und Palfai, 1995).

5. *Gemeinsame Hirnstrukturen:*

   Fletcher et al. (1995) fanden neuropsychologische Hinweise dafür, dass bei ToM-Aufgaben sowie bei IC-Aufgaben die gleiche Hirnregion aktiv ist.

Chasiotis et al. (2006) untersuchten den Zusammenhang zwischen den beiden Konstrukten in Kamerun, Costa Rica und Deutschland. Sie fanden den spezifischen Zusammenhang über die Kulturen hinweg, dieser blieb auch signifikant, wenn Sprache, Alter, Anzahl Geschwister, Bildungsgrad der Mutter kontrolliert wurden. Daraus lässt sich annehmen, dass der Zusammenhang zwischen der Konfliktinhibition und der ToM kulturunabhängig ist. Im Gegensatz dazu fand sich bei den Probanden aus Kamerun eine signifikant schlechtere Leistung in der Konfliktinhibiton und in der ToM als bei den Probanden aus Deutschland und Costa Rica. Die Kinder aus Kamerun waren dafür im Bereich der Reaktionshemmung den anderen signifikant überlegen. Die Ergebnisse werden dahin interpretiert, dass sie möglicherweise in einem Zusammenhang mit unterschiedlichen Erziehungsstilen und deren Zielen stehen könnten. Es wäre möglich, dass in Kamerun der Fokus der Erziehung eher auf Gehorsam und guter Impulskontrolle liegt und die Kinder somit eine bessere Reaktionshemmung entwickeln, diese jedoch nicht so relevant zu sein scheint für die Entwicklung der ToM. Es ist auch denkbar, dass die Eltern aus Deutschland und Costa Rica vermehrt einen autoritativen Erziehungsstil pflegen und dadurch möglicherweise das Mentalisieren bei den Kindern fördern und diese, deshalb stärkere Leistungen in der ToM und Konflikinhibition zeigen.

5.3.7 Geschlecht

Nicht alle Forschungsresultate bezüglich der ToM und des Geschlechts sind konsistent, doch scheint das Geschlecht auf die ToM-Entwicklung einen Einfluss zu haben. So zeigten verschiedene Studien mit ToM-Tests-Batterien einen signifikanten Zusammenhang mit dem Geschlecht; dabei übertrafen Mädchen die Knaben. Wurden jedoch die Tests der Batterie einzeln betrachtet, erreichte nur eine ToM-Aufgabe bezüglich der Geschlechtsunterschiede das Signifikanzniveau (Carlson & Moses, 2001). Charman, Rufman und Clements (2002) führten eine Studie zu false belief-Aufgaben mit verschiedenen Altersklassen durch. Bezüglich des Geschlechts zeigte sich nur ein schwacher Effekt, die Mädchen waren etwas besser als die Knaben. Chasiotis et al. (2006) fanden in ihrer Studie einen signifikanten Unterschied zwischen Mädchen und Knaben, die Mädchen zeigten bessere Resultate als die Knaben. Keinen Zusammenhang zwischen der ToM und dem Geschlecht konnten Carlson et al. (2002) in ihrer Untersuchung ausmachen.

5.3.8 Geschwister

Die Ergebnisse bezüglich des Zusammenhanges zwischen der Familiengrösse sowie der Geschwisterreihenfolge mit der ToM-Fähigkeit sind nicht uniform. Perner, Ruffmann und Leekam (1994) zeigten in ihrer Studie, dass die Familiengrösse einen Zusammenhang mit einem früher entwickelten Verständnis von false belief-Aufgaben hat. Bei Kindern mit 2 Geschwistern war die Wahrscheinlichkeit fast doppelt so gross, dass sie die false belief-Aufgaben lösen konnten als bei Einzelkindern. Die Ergebnisse von Jenkins & Astington (1996) bestätigten einen positiven Zusammenhang zwischen der Familiengrösse und dem Lösen der false belief-Aufgabe sowie einen positiven Zusammenhang zur Sprachfähigkeit. Familiengrösse stellt auch einen signifikanten Prädiktor für false belief-Verständnis dar, auch nachdem das Alter und die Sprachfähigkeit kontrolliert wurden. In dieser Studie konnte gezeigt werden, dass nicht die Geschwisterreihenfolge oder der Altersabstand den entscheidenden Einfluss auf die bessere ToM hat, sondern die Anzahl der Geschwister relevant zu sein scheint. Ebenfalls konnte gezeigt werden, dass bei Kindern mit eher schwächeren Sprachfähigkeiten, die Geschwisteranzahl einen noch stärkeren Einfluss auf die Entwicklung der ToM-Fähigkeit hat. Es kommt demnach nicht darauf an, ob die Geschwister älter oder jünger sind, sondern die Anzahl der Geschwister scheint entscheidend zu sein. Ruffman, Perner, Naito, Parking und Clements (1998) testeten 444 Kinder und

fanden einen Zusammenhang zwischen Geschwistern und der ToM-Fähigkeit. In dieser Studie zeigte sich jedoch nur ein positiver Effekt von älteren Geschwistern. Ebenfalls zeigte sich dieser positive Einfluss erst ab einem bestimmten Alter. Bei Kindern, die jünger als 3 Jahre und 2 Monate waren, konnte kein solcher Effekt der älteren Geschwister gefunden werden. Im Gegensatz dazu konnten bei Carlson & Moses (2001) kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Geschwisterzahl und dem ToM-Ergebnis gefunden werden.

5.4 Emotionserkennung

Im folgenden Kapitel soll der Begriff der Emotionen, das Konstrukt der emotionalen Kompetenz, fokussiert auf die Emotionserkennung (EE), sowie deren Messmethoden erläutert werden. Dabei soll der Erwerb des Emotionsverständnisses sowie dessen Relevanz für soziale Interaktionen aufgezeigt werden. Danach werden für diese Arbeit relevante Forschungsresultate vorgestellt.

5.4.1 Emotionen

Es liegen verschiedene Bergriffsdefinitionen von Emotionen vor. Die Definitionsversuche sind unterschiedlich und je nachdem mehr oder weniger konsensfähig.
Zwei bedeutende Personen in der Emotionsforschung heben den wichtigen Stellenwert von Emotionen hervor: Ekman (1988) betrachtet Emotionen als die Grundlage aller sozialen Beziehungen. Izard (1994) sieht die Emotionen „als primäres Motivationssystem von Menschen“ (S. 19). Ihrer Ansicht nach sollte eine Definition folgende drei Aspekte beinhalten:

1. das Erleben oder bewusste Empfinden des Gefühls
2. die Prozesse, die sich im Gehirn und im Nervensystem abspielen
3. die beobachtbaren Ausdruckszeichen, speziell im Gesicht

Gleichzeitig wird jedoch auch auf die Schwierigkeit hingewiesen, Emotionen durch die alleinige Konzentration auf diese Aspekte zu beschreiben. Izard (1994) geht davon aus, dass Emotionen verschiedene Bereiche unseres Erlebens und Verhaltens beeinflussen und mit ihnen interagieren. Ebenso sollen sich neben diesen Interaktionen die verschiedenen Emotionen untereinander auslösen, abschwächen oder verstärken können.

5.4.2 Einteilung von Emotionen

Ekman (1992) erstellte das Konzept von *Basisemotionen* oder primären Emotionen. Diese Emotionen werden als angeboren und kulturunabhängig betrachtet. Folgende sechs Basisemotionen werden formuliert: Freude, Wut, Trauer, Angst, Ekel und Überraschung.
Hinter der Grundannahme der Basis- / Primäremotionen steht die Annahme, dass diese auf Mechanismen beruhen, die evolutionsbedingt zur Lösung von Anpassungsproblemen entstanden sind und, dass sich alle übrigen Emotionen von den Basisemotionen ableiten lassen, währen diese selbst nicht auf grundlegenderen Emotionen beruhen (Meyer, Schützwohl & Reisenzein, 1999).

5.4.3 Emotionale Kompetenz

Zahlreiche Studien bringen ein gut entwickeltes Emotionsverständnis in Verbindung mit grösserer Beliebtheit, prosozialem Verhalten und positiven Sozialbeziehungen (Baumgartner, 2010). Es wurden verschiede Modelle zur *emotionalen Kompetenz* entwickelt. Im Konzept von Saarni (2002) werden acht Schlüsselfertigkeiten der emotionalen Kompetenz beschrieben:

1. erkennen der eigenen Emotionen
2. erkennen und verstehen der Emotionen anderer Menschen
3. Emotionswortschatz; Emotionsvokabular verstehen und einsetzen können
4. sich in andere Menschen einfühlen können
5. wissen, dass emotionales Erleben und emotionaler Ausdruck unterschiedlich sein können
6. angemessener Umgang mit negativen Emotionen und Problemsituationen
7. wissen, dass soziale Beziehungen durch emotionale Kommunikation mitgeprägt werden
8. emotionales Selbstwirksamkeitserleben

Unterschiedliche Beziehungskontexte (Peer, Eltern) und kulturelle Gegebenheiten sollten im Rahmen dieser Fertigkeiten mitbeachtet werden.
Im Weiteren soll der Bereich der EE etwas genauer betrachtet werden. Informationen über Emotionen anderer können aus verschiedenen Informationskanälen stammen, über die semantische Information, die Prosodie oder auch über nonverbale visuelle Informationen,

wie Körper- oder Gesichtsausdruck. Meistens werden Emotionsinformationen aus einer Mischung der verschiedenen Gebiete gewonnen. Die Forschung beschäftigt sich meistens mit der EE von Gesichtern, da die Untersuchung der EE aufgrund anderer Bereiche sich als schwierig erweist (Herba & Phillips, 2004). Die EE in Gesichtern ist wesentlich für die darauf folgenden sozialen Interaktionen. Die Fähigkeit, Gesichtsausdrücke korrekt zu entschlüsseln, ist eine wichtige Kompetenz für die soziale Interaktion, da der Gesichtsausdruck eine hoch relevante Information darstellt für ein passendes Sozialverhalten (Vicari, Reilly, Pasqualetti, Vizzotto & Caltagirone, 2000). Dodge, Laird, Lochman und Zelli (2002) gingen davon aus, dass in zweideutigen Situationen Verzerrungen und Missinterpretationen von sozialen Signalen, wie Emotionen, zu aggressiven oder gewaltsamen Reaktionen führen könnten. Abweichungen von der üblichen EE werden bei Erwachsenen mit psychischen Störungen assoziiert (Phillips, Drevets, Rauch & Lane, 2003), ebenso bei Kindern (Blair, Colledge, Murray & Mitchell, 2001).

5.4.4 Die Entwicklung des Emotionsverständnisses

Emotionsverständnis ist einer der wichtigsten Bestandteile sozialen Verstehens. Es beinhaltet das Verständnis für Ursachen, Wirkung und die Möglichkeit der Kontrolle und Regulation von Emotionen. Diese verschiedenen Aspekte entwickeln sich mit zunehmendem Alter des Kindes und können in drei verschiedene Phasen eingeteilt werden.

Das Verständnis für verschiedene äusserliche Merkmale von Emotionen, wie zum Beispiel Gesichtsausdrücke oder situative Gründe, entwickeln sich im Alter zwischen vier und fünf Jahren. Das Verständnis für die verschiedenen mentalen Aspekte von Emotionen, dass diese abhängig sind von Wünschen und Annahmen, sowie die Fähigkeit zur Unterscheidung von wirklichen und vorgespielten Emotionen zeigen sich ungefähr im Alter zwischen sechs und sieben Jahren. Das Verständnis für kognitive Reflexion von Emotionen, wie zum Beispiel mentale Kontrolle über Emotionen oder, dass Erinnerungen Emotionen auslösen können, bildet sich im Alter zwischen acht und neun Jahren. Studien zeigen jedoch auch eine interindividuelle Variabilität im Entwicklungsverlauf. Verschiedene kognitive, affektive und soziale Faktoren scheinen einen Einfluss auf das Emotionsverständnis zu haben. Bei den kognitiven Faktoren scheint die Sprache eine entscheidende Rolle zu spielen (Farina, Albanese & Pons, 2007).

Im Weiteren soll spezifisch auf die Entwicklung des Emotionsausdrucks eingegangen

werden. Forschungsresultate legen eine Unterteilung in einen nonverbalen und einen verbalen Bereich nahe. Der nonverbale Bereich beinhaltet die mimische Äusserung und die Erkennung des Emotionsausdrucks. Diese nonverbalen Ausdrucks- und Erkennungsfähigkeiten vollziehen sich parallel und wechselseitig. Die verbale Ausdrucksfähigkeit entwickelt sich ab dem 2. Lebensjahr mit der Bildung eines Emotionswortschatzes.

Im Folgenden soll die Entwicklung des nonverbalen sowie des verbalen Bereiches kurz skizziert werden. Säuglinge unterscheiden von Geburt an zwischen lustvollen und unlustvollen Gefühlen und zwischen Erregung und Ruhe. Dies ermöglicht dem Säugling seine grundlegenden Bedürfnisse zu äussern (Sroufe, 1996). Diese Emotionsäusserungen entwickeln sich mit der Zeit zu differenzierteren und auf einen bestimmten Anlass bezogene Basisemotionen. Durch die kognitive Entwicklung und das damit zusammenhängende situative Emotionswissen entwickelt sich auch ein selbstreflektierendes Bewusstsein über eigene Emotionen. Mit dieser Bewusstwerdung eigener Emotionen entwickeln Kinder auch zunehmend die Fähigkeit, emotionale Ausdrücke anderer Personen zu unterscheiden (Saarni, 1999). Diese Fähigkeit, Emotionsausdrücke anderer Personen zu erkennen, scheint eine wichtige Fähigkeit für die spätere Entwicklung von Emotionsverständnis zu sein (Denham & Couchoud, 1990). Junge Kinder scheinen den Gesichtsausdrücken mehr Vertrauen zu schenken, um Emotionswissen zu erhalten, als den situativen Gegebenheiten. 3 bis 5-Jährige scheinen fast ausschliesslich auf Gesichtsausdrücke zu achten, während 8 und 9-Jährige vermehrt auch situative Aspekte einbeziehen (Herba & Phillips, 2004). Die EE scheint sich während der Vorschulzeit stark zu verbessern, was sich darin zeigt, dass ältere Kinder konsistenter korrektere Emotionserkennungen machen als jüngere (Denham & Couchoud, 1990). Im Alter zwischen zwei und vier Jahren nimmt die Unterscheidungsfähigkeit mimischer Ausdrücke deutlich zu. Danach scheint die sprachliche Unterscheidung zunehmend relevant zu sein (Cunningham & Odom, 1986). Mit 4 oder 5 Jahren sind so gut wie alle Kinder in der Lage, Emotionsausdrücken von Basisemotionen das entsprechende Emotionswort zuzuordnen (Brody & Harrison, 1987). Die verschiedenen Emotionen scheinen nicht alle gleich leicht zu erkennen zu sein. So scheint Freude am leichtesten zu erkennen zu sein. Dies entspricht auch der Entwicklungsreihenfolge. Später folgen Trauer und Wut, danach Überraschung, Angst und Ekel (Denham & Couchoud, 1990; Herba & Phillips, 2004).

5.4.5 Messung der Emotionserkennung

In Studien zur Entwicklung des kindlichen Emotionsausdrucks werden meist drei methodische Vorgehensweisen unterschieden (Smiley & Huttenlocher, 1989):

1. Erfassung in einer natürlichen Situation in der Familie oder im Spiel mit Gleichaltrigen
2. Mittels Vorlage statistischer Darstellung von mimischem Ausdruck (Fotos oder Strichzeichnungen)
3. Vorgabe hypothetischer emotionsauslösender Situation (Geschichte)

Untersuchungen ab dem frühen Vorschulalter verwenden am häufigsten Abbildungen und/oder Vignetten. Innerhalb dieser beiden Vorgehensweisen wird noch unterschieden zwischen der sprachlich unabhängigen Methode der *Affektzuordnung* und der *Affektbeschreibung* (Gross & Ballif, 1991).
Die Fähigkeit, Emotionsausdrücke zu erkennen, scheint früher entwickelt zu sein, als die Fähigkeit mimische Ausdrücke auf Fotos zu benennen. Dementsprechend zeigen Vorschulkinder in Testungen mit der Affektzuordnungsmethode bessere Leistungen als mit der Affektbeschreibungsmethode (Denham & Couchoud, 1990). Dieses Ergebnis konnte von Vicari et al. (2000) bestätigt werden. EE-Tests bei denen kein Gefühl benannt werden musste, konnten früher gelöst werden als wenn die Kinder die Emotion benennen mussten. Damit konnte aufgezeigt werden, dass Resultate der EE jeweils auch mit dem gewählten Test zusammenhängen.

5.4.6 Relevante Forschungsresultate

Diverse Studien zeigen auf, dass Umweltfaktoren sowie kognitive Aspekte die EE-Fähigkeit von Kindern beeinflussen. Kinder, die in einer niedrigeren sozioökonomischen Umwelt aufwachsen, scheinen tendenziell weniger genaue Emotionserkennungen zu zeigen. Sie weisen jedoch eine höhere Genauigkeit beim Erkennen von ängstlichen Gesichtsausdrücken auf. Dies wird so gedeutet, dass für Kinder, die in einer stressvolleren Umgebung aufwachsen, der Ausdruck von Angst ein hervorstechendes Zeichen darstellt, das wichtig ist zu erkennen. Ebenfalls zeigte sich, dass das familiäre Einkommen positiv mit dem Genauigkeitsergebnis korreliert. Die Umwelt, in der Kinder aufwachsen, könnte diese bei der Erkennung von spezifischen Emotionen beeinflussen (Herba & Philips,

2004). Raikes und Thompson (2006) konnten in ihrer Studie zeigen, dass mütterliche Depressionen die EE Entwicklung von Vorschulkindern beeinträchtigt. In der Studie von Buitelaar, van der Wees, Swaab-Barneveld und van der Gaag (1999) zeigte sich, dass das verbale Gedächtnis einen positiven Einfluss auf die Fähigkeit zur EE hat.

5.4.7 Emotionserkennung und Verhaltensauffälligkeiten

Die Befunde bezüglich der EE bei Kindern mit externalisierenden Verhaltensproblemen sind uneinheitlich. Einige Ergebnisse zeigten keinen Zusammenhang, andere schon, verweisen jedoch darauf, dass möglicherweise eher psychopathische Tendenzen einen Einfluss auf die EE-Defizite haben könnten als generell aggressives Verhalten (Herba & Phillips, 2004). Bei der Studie von Cadesky, Mota und Schachar (2000) erzielten Kinder mit externalisierenden Störungen schlechtere Leistungen in der EE als eine Kontrollgruppe. Die Defizite wurden in der geringeren Genauigkeit ersichtlich. Die Art des Fehlers differenzierte je nach Störungsbild. Kinder mit einer Verhaltensstörung missinterpretierten tendenziell Emotionen in Richtung Wut. Ebenfalls einen Zusammenhang zwischen Verhaltensstörungen und der Emotion Wut konnten Fairchild, van Goozen, Calder, Stollery und Goodyer (2009) feststellen. Nach dieser Studie scheinen Knaben mit einer früh auftretenden Verhaltensstörung Beeinträchtigungen in der EE von Wut, Ekel und Freude zu haben.
Kinder mit ADHD scheinen im Vergleich zu psychisch unauffälligen Kindern etwas mehr Schwierigkeiten zu haben Emotionen aufgrund von Gesichtsausdrücken zu benennen.
Essentiellere Defizite zeigten sich jedoch, wenn Verknüpfungen zwischen emotionsauslösenden Situationen und Gesichtsausdrücken hergestellt werden mussten. Diese Tatsache scheint nicht nur eine Konsequenz aufgrund ihrer Impulsivität zu sein, sondern könnte auf sozialkognitive Beeinträchtigungen hinweisen (Yuill & Lyon, 2007).
Bei einer Studie mit 175 Kindergartenkindern konnte bei den Kindern, die Bullying betreiben, keine Defizite im Erkennen von Emotionen gefunden werden. Die EE-Aufgabe korrelierte dabei mit dem gesamten Emotionsverständniswert (Baumgartner, 2010). Ein ähnliches Ergebnis zeigte sich bei Sutton et al. (1999), Anführer von Bullying zeigten sich im Emotionsverständnis den anderen Gruppen (Mitläufern, Opfern, Verteidigern) überlegen. Sie scheinen nach dieser Untersuchung keinen Mangel an Emotionsverständnis zu haben. Gegenteilige Ergebnisse wurden ersichtlich, Anführer von Bullying-Geschehen scheinen sehr gut ausgeprägte sozialkognitive Fähigkeiten zu haben. Sowohl bezüglich der ToM wie auch bei der EE erzielten sie im Gruppenvergleich die besten Ergebnisse.

5.4.8 Emotionserkennung und inhibitorische Kontrolle

Eine Untersuchung, die 20 gewalttätige und 20 nicht gewalttätige Verbrecher sowie 20 Kontrollpersonen einschloss, zeigte, dass beide Gruppen der Verbrecher eine schlechtere EF aufwiesen als die Kontrollgruppe, die Gewalttäter jedoch die schlechtesten Resultate erzielten. Ebenso zeigte sich diese Gruppe signifikant schlechter bei der EE als die anderen beiden Gruppen. Ferner schrieben sie neutralen Gesichtsausdrücken häufiger Ekel zu, während die anderen beiden Gruppen eher Trauer interpretierten (Hoaken, Allaby & Earle, 2007).

5.4.9 Emotionserkennung und Theory of Mind

In der Studie von Richell, Mitchell, Newman, Leonard, Baron-Cohen und Blair (2003) zeigte sich, dass psychopathische Personen keine generalisierte Beeinträchtigung in der ToM-Fähigkeit zu haben scheinen. Dagegen zeigte sich in einer anderen Studie von Blair et al. (1995), dass Psychopathen weniger auf ängstliche und traurige Gesichtsausdrücke reagieren. Ähnliche Resultate zeigten sich bei Kindern mit psychopathischen Tendenzen. Sie machten signifikant mehr Fehler beim Erkennen und Benennen von ängstlichen Gesichtern und brauchten einen signifikant stärkeren Stimulus um Trauer zu erkennen (Blair et al., 2001). Blair (2003) geht davon aus, dass sich bei Psychopathen die abgeschwächte Ansprechbarkeit auf Trauer und Angst mit der während der Sozialisation nie gelernten Fähigkeit, Verhalten, das andere verletzt zu vermeiden, vermischt. Dies könnte dazu führen, dass sie kein empathisches Verhalten zeigen. Anders scheinen die Befunde bei Autisten zu liegen. Diese scheinten keine visuellen Wahrnehmungsbeeinträchtigungen bezüglich der Erkennung von Basisemotionen zu haben, wenn sie angepasst an ihr geistiges Alter verglichen werden. Blair (2001) schreibt, dass autistische Kinder automatische empathische Reaktionen auf Stressreaktionen von anderen Personen zeigen, auch wenn ToM-Beeinträchtigungen vorliegen. Sie scheinen jedoch die zu den Emotionen passenden Bewusstheitsvorgänge in der anderen Person nicht oder nur unpassend assoziieren zu können (Blair, 2003).

5.4.10 Geschlecht

In der Metaanalyse von McClure (2000) zeigte sich ein Geschlechterunterschied bei der Erkennung von Emotionen in Gesichtern. Die Frauen scheinen von der Kindheit bis ins Erwachsenenalter einen kleinen, aber robusten Vorteil zu haben. Die Ergebnisse der Untersuchung von Baumgartner (2010) weisen in die ähnliche Richtung, so konnten Mädchen tendenziell besser Wut und Angst erkennen als Knaben.

5.4.11 Geschwister

Nach längeren Recherchearbeiten konnten keine Forschungsresultate zur unterschiedlichen Entwicklung der EE in Gesichtern von Kindern mit Geschwistern und Einzelkindern gefunden werden. Es konnten nur Studien bezüglich der Art der Geschwisterbeziehung und dem Emotionsverständnis gefunden werden, was jedoch nicht der hier vorliegenden Forschungsfrage entspricht.

5.5 Zusammenfassung

Externalisierende Verhaltensprobleme zeigen sich häufig in Form von antisozialem Verhalten. Die Ursachen solcher Verhaltensprobleme scheinen multifaktoriell zu sein. Bei dem biopsychosozialen Modell nach Dodge und Pettit (2003) wird davon ausgegangen, dass sowohl biologische, soziokulturelle sowie diverse Lebenserfahrungen einen Einfluss auf späteres Problemverhalten haben. Den sozialkognitiven Prozessen wird dabei eine wichtige Rolle zugeteilt. Dabei kann der Prozess als solches oder inhaltliche Komponenten dysfunktional sein.

Unter der ToM versteht man die Fähigkeit sich selbst wie auch anderen Personen mentale Zustände zuzuschreiben. Dadurch können Handlungen und Reaktionen anderer Menschen erahnt und interpretiert werden. Die ToM-Entwicklung scheint im Alter zwischen 3 und 5 Jahren einer drastischen Veränderung zu unterliegen, aus einer Wunsch-Psychologie entwickelt sich eine Wunsch-Überzeugungs-Psychologie. Der Entwicklungsverlauf scheint universal zu sein, jedoch mit Ausprägungsunterschieden zwischen den verschiedenen Kulturen (Wellman, 2001). Bei einigen psychischen Störungen scheinen die ToM-Fähigkeiten eingeschränkt zu sein (Bruning et al., 2005; Wellman, 2001).

Theoretisch wird von einem starken Zusammenhang zwischen der ToM-Fähigkeit und dem Sozialverhalten ausgegangen, Studien zeigen jedoch unterschiedliche Ergebnisse. Ein klarer Zusammenhang zwischen ToM-Defizite und Verhaltensstörungen oder externalisierenden Verhaltensproblemen konnte nicht gezeigt werden (Happé & Frith, 1996; Sutton et al., 1999). Sowohl Kinder mit Verhaltensstörung, wie mit externalisierenden Verhaltensproblemen scheinen eine Verzerrung in der Mentalisierung in Richtung Feindseligkeit aufzuweisen (Happé & Frith, 1996; Hughes et al., 1998) und die ToM-Entwicklung scheint bei Kindern mit externalisierenden Verhaltensproblemen möglicherweise etwas verspätet zu sein (Hughes et al., 1998).

Unter dem Begriff der EE wird die Fähigkeit verstanden, Informationen aus der Mimik anderer Personen zu entschlüsseln und benennen zu können. Dies stellt eine wichtige Kompetenz für adäquates Sozialverhalten dar. Im Alter von ca. 5 Jahren sollten Kinder in der Lage sein Basisemotionen zu erkennen und ihnen das entsprechende Emotionswort zuordnen zu können. Abweichungen von der normalen EE werden bei Erwachsenen sowie bei Kindern mit psychischen Störungen assoziiert (Blair, 2003; Phillips et al., 2003).

Die Studien bezüglich des Zusammenhangs der EE und des externalisierenden Verhaltens sind uneinheitlich. Kinder mit externalisierenden Störungen scheinen etwas mehr Schwierigkeiten zu haben oder ungenauer in der EE zu sein. Die Emotion Wut scheint spezifisch bei Kindern mit Verhaltensstörungen ein auffälliger Faktor zu sein (Fairchild et al., 2009; Cadesky et al., 2000; Yuill & Lyon, 2007). Bei Kindern mit externalisierenden Verhaltensproblemen konnten keine EE-Defizite festgestellt werden, einige Studien zeigen sogar, dass solche Kinder zum Teil über eine auffällig gute EE verfügen (Baumgartner, 2010; Sutton et al., 1999). Die Defizite in der EE könnten eher einen Zusammenhang mit psychopathischen Tendenzen der Kinder als mit generellen externalisierenden Verhaltensproblemen haben (Blair, 2001; Blair et al., 2001).

Die IC stellt einen Bereich der EF dar. Sie ist unter anderem für die Selbstkontrolle des Verhaltens zuständig. Wesentliche Entwicklungsschritte in der IC finden zwischen 3 und 6 Jahren statt. Die IC wird unterteilt in Konfliktinhibition und Reaktionshemmung. Studien zeigen, dass zwischen den EF beziehungsweise der IC und externalisierenden Verhaltensproblemen ein Zusammenhang zu bestehen scheint. Konsistente Defizite konnten zwischen der Diagnose ADHD und schlechter EF gefunden werden. Bei klar abgegrenzten Verhaltensstörungen ist der Zusammenhang etwas unklarer (Pennington & Ozonoff, 1996). Verschiedene Studien geben Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen frühen externalisierenden Verhaltensproblemen und schwacher EF (Hughes et al., 2000; Olson et

al., 2011). Neben diesem Zusammenhang zeigte sich jedoch auch, dass eine mit zunehmendem Alter gut entwickelte EF einen positiven Einfluss auf andere Risikofaktoren zu haben scheint (Hughes & Ensor, 2008; Hughes & Ensor, 2009).

Die diversen Forschungsergebnisse lassen vermuten, dass es sich bei der Reaktionshemmung, der ToM und der EE um drei verschiedene Konstrukte handelt, die einen Einfluss auf soziale Interaktionen zu haben scheinen (siehe Literaturteil).

Bezüglich des Geschlechts zeigt sich, dass Knaben vulnerabler für externalisierende Verhaltensprobleme zu sein scheinen (Coté et al., 2006). Bei den drei Konstrukten scheinen die Fähigkeiten der Mädchen tendenziell etwas bessere zu sein (Carlson & Moses, 2001; Chasiotis et al., 2006; McClure, 2000).

Geschwister scheinen auf die Entwicklung der IC möglicherweise einen leichten positiven Einfluss zu haben, die Ergebnisse sind jedoch divergent (Cole & Mitchell, 2000). Bei der ToM-Entwicklung sind die Ergebnisse auch nicht einheitlich, doch es zeigen sich Hinweise, dass Geschwister die ToM-Fähigkeit positiv beeinflussen (Jenkins & Astington, 1996).

6 Methode

6.1 Fragestellungen und Hypothesen

Aufgrund der dargelegten Literatur sind für die vorliegende Arbeit folgende Fragestellungen leitend:

1. Erklären die Fähigkeiten der IC, der ToM oder der EE die Ausprägung von externalisierenden Verhaltensproblemen bei Kindergartenkindern?

Weiter soll folgenden Nebenfragestellungen nachgegangen werden:

2. Gibt es Unterschiede in der IC-, ToM- und EE-Fähigkeit zwischen den Geschlechtern?

3. Gibt es Unterschiede in der IC-, ToM- und EE-Fähigkeit zwischen Einzelkindern und Kindern mit Geschwistern?

Aus den im Theorieteil beschriebenen Forschungsergebnissen leiten sich folgende Hypothesen ab.

Hypothese 1

Kinder mit schlechten IC-, ToM- oder EE-Fähigkeiten weisen mehr externalisierende Verhaltensprobleme auf.

Hypothese 2

Es zeigen sich Unterschiede zwischen den Geschlechtern in den Fähigkeiten der IC, ToM und EE. Mädchen zeigen höhere Werte.

Hypothese 3

Es zeigen sich Unterschiede zwischen Kindern mit Geschwistern und Einzelkindern in den Fähigkeiten der IC, der ToM und der EE. Kinder mit Geschwistern zeigen höhere IC, ToM und EE Werte.

Obwohl keine Forschungsergebnisse zu EE und Geschwistern vorliegen, wurde die Hypo-

these aufgrund folgender Befunde definiert. Es scheint, dass mehr soziale Konflikte zu mehr Gesprächen über Gefühlszustände in der Familie führen (Shantz, 1987) und diese Gespräche wiederum scheinen dazu beizutragen, dass Kinder ein besseres Emotionsverständnis entwickeln (Dunn, Brown & Beardsall, 1991). Es wird deshalb angenommen, dass Kinder mit Geschwistern diesem Prozess eher ausgesetzt sind und somit möglicherweise auch eine bessere EE entwickeln.

6.2 Untersuchungsdesign

In der Abbildung 3 soll die Abfolge der einzelnen Untersuchungsschritte dargestellt werden.

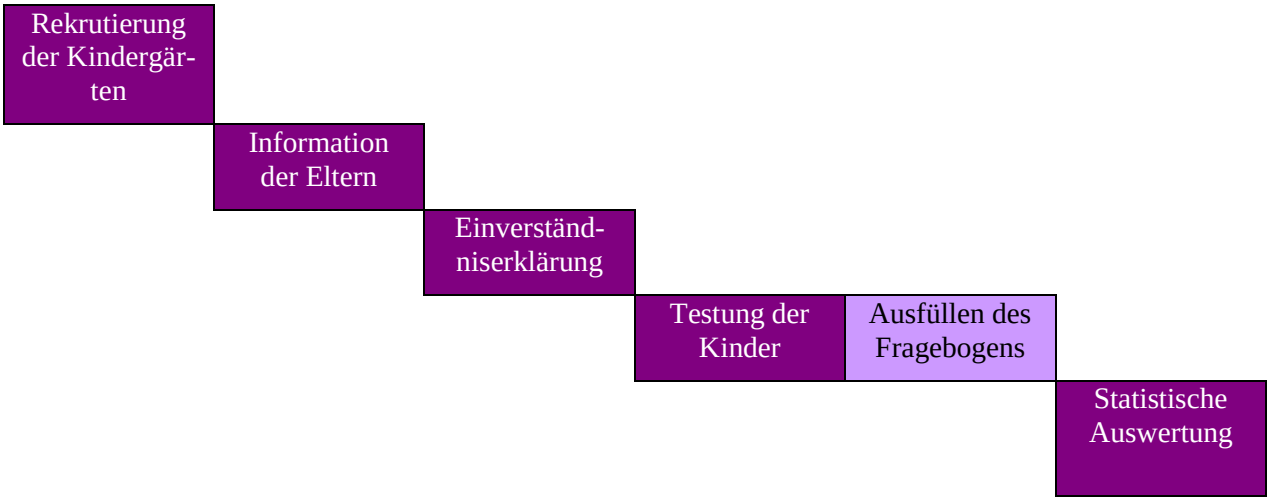

Abbildung 3: Ablauf der Untersuchung: ■ *= Versuchsleiterin,* □ *= Kindergartenlehrperson*

6.2.1 Stichprobe

Für die Stichprobenselektion wurden 11 Kindergärten im Bezirk Einsiedeln angefragt, ob sie bereit seien an der Untersuchung teilzunehmen. Bei den 4 Kindergärten, die bereit waren mitzumachen, wurden die Eltern schriftlich über den Inhalt der Studie informiert und mittels schriftlicher Einverständniserklärung konnten sie ihr Kind für die Testung anmelden (siehe Anhang A).

Von den 82 angefragten Kindern nahmen 51 Kindergartenkinder (26 Mädchen und 25 Knaben) an der Studie teil. Das mittlere Alter der Kinder betrug 5;11 Jahre (*SD* = 6,1 Monate). Es waren 26 Kinder 5-jährig (*SD* = 2,9 Monate; Spannweite = 5;2-5;11) und 25

Kinder 6-jährig (*SD* = 3,4 Monate; Spannweite = 6;0-6;11). Unter den teilnehmenden Kindern waren 8 Einzelkinder, die anderen 43 Kinder hatten mindestens ein oder mehrer Geschwister. Alle Kinder sprachen und verstanden Deutsch. Kinder, bei denen deutsch bei beiden Elternteilen nicht die Muttersprache darstellte, wurden als fremdsprachig gezählt. An der Untersuchung nahmen 5 fremdsprachige Kinder teil (Tabelle 3).

Tabelle 3: Soziodemographische Daten der Stichprobe

Merkmal	Kategorie	Stichprobengrösse (*N* = 51)	%
Geschlecht	Mädchen	26	51
	Knaben	25	49
Alter	5 Jahre	26	51
	6 Jahre	25	49
Familiengrösse	Einzelkind	8	16
	Kind mit Geschwistern	43	84
Sprache	Deutsch	46	90
	Fremdsprachig	5	10

6.2.2 Versuchsdurchführung

Die Kinder wurden im Rahmen des ordentlichen Kindergartenalltags besucht und in einem ruhigen, möglichst ablenkungsfreien Nebenraum getestet. Die Reihenfolge der Testung war bei allen Kindern gleich vorgesehen. Zuerst wurden Personalien und Geschwisterkonstellation erfragt, danach wurde der EE Test, dann die ToM-Aufgabe und zum Schluss die Testung der IC durchgeführt; diese Testung wurde auf Video aufgenommen. Nach der Testung der ersten 9 Kinder zeigte sich, dass beim gewählten Test zur IC alle Kinder ohne Probleme die volle Punktzahl erreichten. Daraufhin wurde der Testung ein zweiter Test zur IC angefügt. Die 9 schon getesteten Kinder absolvierten den neuen Test am Nachmittag des gleichen Tages. Die SDQ-Fragebogen wurden von den Kindergärtnerinnen des jeweiligen Kindes ausgefüllt und nach der Testung der Versuchsleiterin übergeben.

6.2.3 Einschluss und Ausschlusskriterien

Die Kinder mussten in einem Kindergarten des Bezirks Einsiedeln eingeschult sein und 5- oder 6-jährig sein. Sie mussten eine gute Deutschkompetenz aufweisen, Kinder die das Fach Deutsch für Fremdsprachige besuchten, wurden nur eingeschlossen, wenn sie das

zweite Kindergartenjahr absolvierten und somit schon ein Jahr „Deutsch für Fremdsprachige“ besucht hatten und so genügend Deutschkenntnisse vorweisen konnten. Ebenfalls durften keine schwerwiegenden Erkrankungen vorhanden sein, welche die Entwicklung und Reifung des Kindes beeinflussten.

6.3 Erhebungsinstrumente

In der vorliegenden Untersuchung kamen Aufgaben zur Fähigkeitserfassung in den Bereichen der IC, der ToM und der EE in Gesichtern zu Anwendung. Zusätzlich wurde ein Fragebogen zur Erfassung des Sozialverhaltens eingesetzt.

6.3.1 Erfassung der IC: Gift Delay und Snack Delay

Die Aufgabe zur IC sollte den spezifischen Bereich der Reaktionshemmung messen. Zur Erfassung der IC wurden in dieser Studie Instrumente, welche die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub und zur Handlungsverzögerung messen eingesetzt.
Nach den Ergebnissen von Chasiotis et al. (2006), Carlson et al. (2002) und Winter (2003) ist kein hoher Zusammenhang zwischen ToM und der Reaktionshemmung zu erwarten. Dies könnte darauf deuten, dass es sich bei der Reaktionshemmung um ein von der ToM unabhängiges Konstrukt handelt. Es wurden Aufgaben ausgewählt, die in der Forschung häufig zur deren Messung eingesetzt werden und sich als zuverlässig und aussagekräftig erwiesen (Chasiotis et al., 2006; Winter, 2003). Zur Erfassung der IC wurde die *Gift Delay* Aufgabe (Kochanska et al., 1996) und danach noch die *Snack Delay* Aufgabe (Kochanska et al., 1996) gewählt.

Gift Delay
Dem Kind wird erklärt, dass es ein Geschenk erhält, da es so toll bei der Testung mitgemacht hat. Die Versuchsleiterin hatte jedoch noch keine Zeit dieses einzupacken. Damit es eine wirklich grosse Überraschung wird, möchte die Versuchsleiterin dies noch machen. Das Kind wird dann aufgefordert auf einen anderen Stuhl zu sitzen, bei dem es den Rücken zur Versuchsleiterin gerichtet hat und darf nicht nach hinten schauen, bis das Geschenk fertig eingepackt ist. Das Verpacken dauert 60 Sekunden und wird extra mit viel Papierrascheln durchgeführt. Es wird die Dauer des Bedürfnisaufschubs sowie das nach hinten Blicken erfasst. Zeigt das Kind keine Versuche zur Versuchsleiterin zu schauen erhält es

zwei Punkte, blickt das Kind über die Schulter nach hinten zur Versuchsleiterin erhält es einen Punkt, dreht es sich ganz um und läuft zur Versuchsleiterin werden null Punkte vergeben (vgl.: Kochanska et al. 1996, Carlson & Moses, 2001; Winter-Hartlieb, 2009).

Snack Delay

Bei dieser Aufgabe wird geschaut, ob es dem Kind gelingt, auf einen attraktiven Reiz erst mit Verzögerung zu reagieren. Es muss sein spontanes Bedürfnis unterdrücken, bis ein äusseres Signal die Handlung erlaubt.

Es werden Süssigkeiten unter einen Glasbecher gelegt, dem Kind wird erklärt, dass es die Süssigkeiten erst essen/nehmen darf, nachdem die Versuchsleiterin mit der Glocke geklingelt hat. Wenn sicher steht, dass das Kind die Regeln verstanden hat, beginnt die Testung. Diese besteht aus 4 Durchgängen mit 10, 20, 30 und 45 Sek. Warteintervallen. In der Hälfte des Intervalls wird die Glocke angehoben ohne damit zu läuten. Dem Kind werden während der Testung keine Feedbacks gegeben.

Jeder Durchgang wird kodiert, 0 Punkte, wenn die Süssigkeiten gegessen werden bevor die Glocke gehoben wird, 1 Punkt, wenn die Süssigkeiten gegessen werden nachdem die Glocke gehoben wird, 2 Punkte wenn der Glasbecher berührt wird, bevor die Glocke gehoben wird, 3 Punkte, wenn der Glasbecher berührt wird, nachdem die Glocke gehoben wird und 4 Punkte, wenn gewartet wird, bis die Glocke läutet.

6.3.2 Erfassung der ToM: Contents false belief

Da gemäss Kirsten et al. (2006) von einem schrittweisen Erwerb mentaler Konzepte im Vorschulalter ausgegangen werden kann (vgl. Kapitel 5.3.2), wurde eine Aufgabe gewählt, die nach der ToM-Skala (Hofer & Aschersleben, 2007) einen graduell höheren Schwierigkeitsgrad aufweist und somit auch bei älteren Kindern noch differenzieren sollte. Für die *Contents false belief*-Aufgabe wurde der Smartiestest nach Perner, Frith, Leslie und Leekam (1989) ausgewählt.

Smartiestest

Bei diesem Test wird geschaut, ob das Kind seine, aufgrund von Wissensdefizit, falsche Sichtweise, nach Erkennung und Revidierung, auf eine andere Person übertragen kann.

Dem Kind wird eine Smarties-Schachtel gezeigt, es wird gefragt, was es glaubt, was sich

darin befindet. Danach soll das Kind die Dose öffnen, es stellt dabei fest, dass sich nicht die vermuteten Smarties darin befinden sondern Kieselsteine. Das Kind wird nun gefragt, was es dachte, was darin sei, als es zum ersten Mal die Schachtel sah, bevor es diese öffnete. Antwortet das Kind nicht, werden ihm die zwei Antwortalternativen dargeboten (Smarties oder Kieselsteine?). Danach holt die Versuchsleiterin eine Spielfigur hervor und erzählt dem Kind, dass dies Hansi ist und er noch niemals in diese Schachtel geschaut hat. Das Kind wird danach gefragt, was Hansi wohl denkt, was in dieser Schachtel ist. Antwortet das Kind nicht, werden ihm beide Antworten als Alternativen vorgegeben. Zum Schluss wird mittels einer Kontrollfrage überprüft, ob das Kind sich noch an den wahren Inhalt der Schachtel erinnert.

Das Kind erhält einen Punkt in der ToM Aufgabe, wenn es die beiden ersten Fragen korrekt beantwortet. Es wird dann angenommen, dass es die Fähigkeit zur ToM besitzt. Bei richtiger Beantwortung der Kontrollaufgabe erhält das Kind einen Punkt, dies dient zur Überprüfung der Funktion des Arbeitsgedächtnisses.

6.3.3 Erfassung der Emotionserkennung in Gesichtern

Da Kinder zwischen fünf und sechs Jahren getestet wurden, wurde die etwas schwierigere Methode der Affektbeschreibung (Gross & Ballif, 1991) gewählt. Die Testung sollte nur die Erfassung der Basisemotionen einschliessen. Die Intelligence and Development Scales (IDS; Grob, Meyer & Hagmann-von Arx, 2009) erfassen anhand von vier Untertests den Bereich der sozial-emotionalen Kompetenz: Die Aufgabe 11 „Emotionen Erkennen“ stellt einer dieser Untertests dar. Es handelt sich dabei um aktuelle Farbfotografien von Kindern aus verschiedenen Kulturen, die verschiedene Basisemotionen darstellen.

Die visuelle EE ist von diversen Einflussfaktoren, wie zum Beispiel der Darstellercharakteristika (Alter, Geschlecht) abhängig. Damit Mädchen und Jungs die gleichen Voraussetzungen haben, wird in den IDS jede Emotion von einem Mädchen und von einem Jungen dargestellt, weiter wurde darauf geachtet, dass sich alle Darstellerkinder im mittleren Bereich des IDS Anwendungsalters befinden.

Emotionserkennungstest: IDS Aufgabe 11

Bei dieser Aufgabe wird getestet, ob das Kind Emotionen anhand eines Gesichtsausdruckes erkennen und benennen kann.

Dem Kind wird erklärt, dass ihm nun verschiedene Fotos mit Kindern gezeigt werden und es jeweils sagen soll, wie sich das Kind auf dem Foto fühlt. Dem Kind werden 10 Fotos in vorgegebener Reihenfolge dargeboten. Werden keine Emotionen benennt, sondern nur „gut“ oder „schlecht“ gesagt, wird nachgefragt, was mit „gut“ (bzw.“schlecht“) gemeint wird. Falls die Emotion auf den Fotos 2, 3 oder 4 falsch identifiziert wird, wird das Kind aufgefordert nochmals genau zu schauen und gegebenenfalls korrigiert, in dem gesagt wird: „Das Kind ist nicht x, es ist y.“ Bei den restlichen Emotionsbildern dürfen keine Korrekturen vorgenommen werden (Grob et al., 2009).

6.3.4 Erfassung von externalisierendem Verhalten: Strengths and Difficulties Questionnaire

Die Erfassung von externalisierendem Verhalten sollte mittels einem objektivem Verfahren durch die Kindergartenlehrkraft erhoben werden.

Der Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ; Goodman, 1997, Klasen et al., 2000) ist ein valides Screening-Instrument zur Erfassung von prosozialem Verhalten und Problemverhalten bei Kindern und Jugendlichen. Der SDQ ist ein kurzer, mehrdimensionaler Fragebogen, der in verschiedenen Formen vorliegt. Der Test wird angeboten in verschieden Altersgruppen, in unterschiedlichen Versionen, einseitige Version, zweiseitige Version mit Zusatzfragen und Follow-up Version sowie Fremd- und Selbsteinschätzungsversionen. Die deutsche Version des SDQ gibt es in einer Elternversion für 3 (und 4) Jährige, in einer Eltern- und Lehrerversion für 4-16 Jährige und zur Selbsteinschätzung für 11-17 Jährige. In dieser Untersuchung wurde die Eltern/Lehrerversion für 4 -16 jährige Kinder eingesetzt. Das Instrument erfasst mittels 25 Items fünf Skalen, emotionale Probleme, Hyperaktivität, Verhaltensprobleme, Probleme mit Gleichaltrigen und prosoziales Verhalten. Ein grosser Vorteil des SDQ liegt darin, dass er in ca. 5 Minuten ausgefüllt ist und somit der Aufwand für Lehrperson oder Eltern als sehr gering betrachtet werden kann. Ausserdem verfügt er über eine hohe Akzeptanz, was vermutlich darauf zurückzuführen ist, dass auch nach Stärken gefragt wird und einige Items positiv formuliert sind (z.B. „Führt Aufgaben zu Ende“; „gute Konzentrationsspanne“) (Goodman & Scott, 1999).

In dieser Untersuchung wurde zur Erfassung der externalisierenden Verhaltensprobleme die Skalen Verhaltensprobleme und Hyperaktivität addiert, somit können Werte von 0-20 erreicht werden. Ein Beispielsitem für die Skala Verhaltensprobleme stellt folgende For-

mulierung dar: „Streitet sich oft“. Bei der Skala Hyperaktivität muss zum Beispiel das Item „leicht ablenkbar“ beurteilt werden (siehe Anhang C).

SDQ-Auswertung

Jede der 5 Skalen enthält 5 Items welche mit „nicht zutreffend“, „teilweise zutreffend“ oder „eindeutig zutreffend“ eingeschätzt werden kann. Den Antworten werden Punkten von 0 bis 2 zugeordnet. Durch das Addieren der entsprechenden Punkte der Items kann das Score der verschiedenen Skalen errechnet werden. Hohe Punktwerte bei den Problemskalen widerspiegeln Schwierigkeiten des Kindes, eine hohe Punktzahl in der prosozialen Skala entspricht der Stärke des Kindes. Die Summe der vier Problemskalen ergibt den Gesamtproblemwert. Zur manuellen Auswertung liegen Schablonen vor um die Punktzahlen zu berechnen (http://www.sdqinfo.com/).

6.3.5 Statistische Auswertverfahren

Datenanalyse

Die vorliegenden Daten wurden mit dem Statistikprogramm IBM SPSS 19 Mac-Version analysiert. Das Signifikanzniveau wurde auf 5% (= $\alpha < 0.05$) festgelegt.

Angewendete statistische Verfahren

Für die deskriptive Statistik wurde für die metrischen Variablen die Stichprobengrösse (*n*), die Masse der zentralen Tendenz (Mittelwert, *M*), die Dispersionsmasse (Standardabweichung, *SD*) und das jeweilige erhobene Minimum sowie Maximum berichtet. Bei einigen Variablen wurden zusätzlich noch die Häufigkeiten und deren jeweilige Prozentwerte beschrieben. Bei den dichotomen Variablen wurden die Stichprobengrösse (*n*), die Häufigkeiten und die Prozentangaben berichtet. Bei Werten, für welche Normwerte oder cut-off-Werte vorliegen, wurde aufgezeigt, wie sich die erhobenen Werte bezüglich der vorliegenden Norm verteilten. Weiter wurden die Variablen auf mögliche bivariate Zusammenhänge mittels Rangkorrelation nach Kendall untersucht. Die Beantwortung der Hauptfragestellung erfolgte mittels multipler linearer Regressionsanalyse und ist im Kapitel 7.2 beschrieben. Zur Prüfung statistischer Unterschiede bezüglich des Geschlechts und zwischen Einzelkindern und Kindern mit Geschwistern wurden die nicht parametrischen Tests Chi-Quadrat Test sowie der Mann-Whitney-U-Test eingesetzt, welche in den Kapiteln 7.3 und 7.4 beschrieben sind.

7 Resultate

7.1 Deskriptive Statistik

In der deskriptiven Statistik werden die Untersuchungsvariablen genauer betrachtet und veranschaulicht. Ebenso wird auf die Korrelationen zwischen den Variablen eingegangen.

7.1.1 Inhibitorische Kontrolle: Reaktionshemmung

Bei der Gift delay-Aufgabe erzielten von den 51 teilnehmenden Kindern alle die maximale Punktezahl (*M* = 2; *SD* = 0).
Bei der Snack delay-Aufgabe konnten insgesamt 16 Punkte erzielt werden. In der Tabelle 4 wird deutlich, dass die Kinder mit einem Mittelwert von 14.98 (*SD* = 1.68) bei der Snack delay-Aufgabe sehr gute Ergebnisse erzielten.

Tabelle 4: Deskriptive Statistik IC Gesamt

Aufgabe	*N*	Minimum	Maximum	*M*	*SD*
Gift delay	51	2	2	2.00	0.00
Snack delay	51	8	16	14.98	1.68

Über die Hälfte der Kinder (58.8%) erzielten bei der Snack delay-Aufgabe die volle Punktzahl (Tabelle 4). Jeweils 7 Kinder (13.7%) erreichten 15 oder 14 Punkte. 3 Kinder (5.9%) erzielten 13, 2 Kinder (3.9%) 12, ein Kind (2.0%) 10 und ein Kind (2.0%) 8 Punkte. Es fällt auf, dass ein sehr hoher Anteil der Kinder (86.2%) 16 bis 14 Punkte erzielte.

Tabelle 5: Punktehäufigkeiten der Snack delay-Aufgabe Gesamt

Punktezahl	Häufigkeit	%
16	30	58.8
15	7	13.7
14	7	13.7
13	3	5.9
12	2	3.9
10	1	2.0
8	1	2.0

Bezüglich Unterschiede zwischen den Geschlechtern zeigte sich, dass Mädchen (M = 14.96; SD = 1.928) und Knaben (M = 15.0; SD = 1.414) sehr ähnliche Resultate bei der Snack delay-Aufgabe erzielten (Tabelle 6).

Tabelle 6: Deskriptive Statistik Snack delay Mädchen / Knaben

	Mädchen (n = 26)	Knaben (n = 25)
Minimum	8	10
Maximum	16	16
M	14.96	15
SD	1.93	1.41

Werden die Resultate der Kinder mit Geschwistern und der Einzelkinder betrachtet (Tabelle 7), schnitten die Einzelkinder (M = 15.38; SD = .74) insgesamt etwas besser ab als die Kinder mit Geschwistern (M = 14.91; SD = 1.8). Es ist jedoch zu beachten, dass die Gruppe der Einzelkinder nur aus 8 Kindern bestand.

Tabelle 7: Deskriptive Statistik Snack delay Kinder mit Geschwistern / Einzelkinder

	Kinder mit Geschwistern (n = 43)	Einzelkinder (n = 8)
Minimum	8	14
Maximum	16	16
M	14.91	15.38
SD	1.80	0.74

Über ein Drittel der Kinder (35.3%; *n* = 18) konnten die ToM-Aufgabe erster Ordnung nicht lösen, 33 Kinder (64.7%) konnten die ToM-Aufgabe lösen (Tabelle 8).

Tabelle 8: Lösungshäufigkeiten der false belief-Aufgabe Gesamt

	n	%
gelöst	33	64.7%
nicht gelöst	18	35.3%

Es waren nicht nur die jüngeren Kinder, die die Aufgabe nicht konnten (*n* = 9) sondern auch 9 der älteren Kinder lösten die Aufgabe nicht richtig (Tabelle 9). Die Verteilung der Mädchen und Knaben war in beiden Gruppen relativ ausgeglichen. Bei den jüngeren Kindern waren 53.8% Mädchen (*n* = 14) zu finden, 48% Mädchen (*n* = 12) betrug der Anteil bei den älteren Kindern (nicht aufgeführt).

Tabelle 9: Lösungshäufigkeiten der false belief-Aufgabe nach Alter

	Alter 62 bis 71 Mt. (*n* = 26)		Alter ab 72 Mt. (*n* = 25)	
	n	%	*n*	%
gelöst	17	65.4	16	64
nicht gelöst	9	34.6	9	36

Der Unterschied zwischen den Geschlechtern in der Lösungshäufigkeit der false belief-Aufgabe wird aus der Tabelle 10 ersichtlich. Die Mädchen schnitten besser ab, 19 Mädchen (73.1%) und 14 Knaben (56%) konnten die Aufgabe lösen.

Tabelle 10: Lösungshäufigkeiten der false belief-Aufgabe Mädchen / Knaben

	Mädchen (*n* = 26)		Knaben (*n* = 25)	
	n	%	*n*	%
gelöst	19	73.1	14	56
nicht gelöst	7	26.9	11	44

Wird die Lösungshäufigkeit der false belief-Aufgabe bezüglich Einzelkindern und Kindern mit Geschwistern betrachtet, zeigte sich ein besseres Ergebnis der Einzelkinder (75%). 62.8% der Kinder mit Geschwistern konnten die Aufgabe lösen (Tabelle 11). Werden die Gruppen bezüglich der Geschlechtsverteilung untersucht, wurde ersichtlich, dass in der Gruppe der Einzelkinder, 62.5% Mädchen (*n* = 6) waren, bei der Gruppe mit Geschwistern

deren Anteil nur 48.8% (*n* = 21) betrug. Von den zwei Einzelkindern, die die ToM-Aufgabe nicht lösen konnten, war eines ein Mädchen und eines ein Knabe (nicht aufgeführt).

Tabelle 11: Lösungshäufigkeiten der false belief-Aufgabe Kinder mit Geschwistern / Einzelkinder

	Kinder mit Geschwistern (*n* = 43)		Einzelkinder (*n* = 8)	
	n	%	*n*	%
gelöst	27	62.8	6	75
nicht gelöst	16	37.2	2	25

7.1.2 Emotionserkennung

In der Tabelle 12 soll das Abschneiden der Kinder in der EE-Aufgabe veranschaulicht werden (*M* = 7.16; *SD* = 1.79). Es zeigte sich, dass alle Kinder mindestens zwei Emotionen erkennen konnten. Das Erkennen aller Emotionsausdrücke mit der Gesamtpunktezahl 10 wurde erreicht.

Tabelle 12: Deskriptive Statistik der EE Gesamt

Aufgabe	*N*	Minimum	Maximum	*M*	*SD*
EE	51	2	10	7.16	1.79

Nach der Umwandlung der EE-Rohwerte in Wertepunkte nach der Altersnorm des IDS zeigte sich, dass 39 Kinder (76.5%) in der Norm, 5 Kinder (9.8%) über der Norm und 7 Kinder (13.7%) unter der Norm lagen (nicht aufgeführt).

Geschlechterunterschiede sind in der Tabelle 13 zu sehen. Mit einem Mittelwert von 7.23 (*SD* = 1.77) lagen die Mädchen leicht höher als die Knaben (*M* = 7.08; *SD* = 1.85).

Tabelle 13: Deskriptive Statistik der EE Mädchen / Knaben

	Mädchen (*n* = 26)	Knaben (*n* = 25)
Minimum	4	2
Maximum	10	10
M	7.23	7.08
SD	1.77	1.85

Die Resultate der EE-Aufgaben von Einzelkindern und Kinder mit Geschwistern zeigten, dass Einzelkinder (*M* = 8.0; *SD* = 1.20) bessere Resultate erzielten als Kinder mit Geschwistern (*M* = 7.0; *SD* = 1.85). Dabei muss jedoch wieder beachtet werden, dass bei der Gruppe der Einzelkinder 62.5% Mädchen waren und bei der Geschwister Gruppe nur 48.8%, was ein besseres Abschneiden der Einzelkinder beeinflussen könnte (Tabelle 14).

Tabelle 14: Deskriptive Statistik der EE Kinder mit Geschwistern / Einzelkinder

	Kinder mit Geschwistern (*n* = 43)	Einzelkinder (*n* = 8)
Minimum	2	6
Maximum	10	10
M	7.00	8.00
SD	1.85	1.20

7.1.3 Strengths and Difficulties Questionnaire

Im Folgenden wird dargestellt wie die externalisierenden Verhaltensprobleme von den Kindergärtnerinnen eingeschätzt wurden. Dabei fällt auf, dass bei der Skala der Hyperaktivität mit einem Maximum von 10 auch der Maximalwert der Skala vergeben wurde, wohingegen bei den Verhaltensproblemen mit dem Maximum 4 nicht bis an das Wertemaximum der Skala gegangen wurde. Ebenfalls schienen nach den Einschätzungen der Kindergärtenerinnen Hyperaktivitätsprobleme (*M* = 3.24; *SD* = 2.46) vermehrt vorzukommen, als Verhaltensprobleme (*M* = .59; *SD* = 1.15). Das ergab für die externalisierenden Verhaltensprobleme einen Mittelwert von 3.82 (*SD* = 3.21) (Tabelle 15).

Tabelle 15: Deskriptive Statistik der Skalen Verhaltensprobleme und Hyperaktivität zusammengefasst zu externalisierenden Verhaltensproblemen

	Skala		
	Verhaltensprobleme	Hyperaktivität	externalisierende Verhaltensprobleme
Minimum	0	0	0
Maximum	4	10	14
M	0.59	3.24	3.82
SD	1.15	2.46	3.21

Der SDQ ermöglicht die Einteilung der Kinder je nach Ausmass der eingeschätzten Probleme in die Kategorien „unauffällig“, „grenzwertig“, „auffällig“ (Cut-off-Werte). So können im Sinne eines Screenings Kinder identifiziert werden, die ein grösseres Risiko für

externalisierende Verhaltensprobleme aufweisen und damit über den „cut-off-Werten“ liegen. Die Werte wurden bei der Normierung so gewählt, dass jeweils ca. 10% der Werte in den Kategorien „grenzwertig“ bzw. „auffällig“ liegen sollten.

Werden die Häufigkeiten nach dieser Einteilung betrachtet, fällt auf, dass die Kindergärtnerinnen mit 15.7% (n = 8) in der Skala Hyperaktivität relativ viele Kinder als „grenzwertig“ beurteilten. Wohingegen Verhaltensprobleme mit lediglich 3.9% (n = 2) bzw. 5.9% (n = 3) deutlich weniger berichtet wurden als in den Normierungsstudien (Tabelle 16).

Tabelle 16: Skalen Verhaltensprobleme und Hyperaktivität dargestellt nach Kategorien

Skala	Grenzwertig		Auffällig	
	n	%	*n*	%
Verhaltensprobleme	2	3.9	3	5.9
Hyperaktivität	8	15.7	4	7.9

Tabelle 17 gibt eine Übersicht über die Unterschiede zwischen den Mädchen und Knaben hinsichtlich der Einschätzung ihres externalisierenden Verhaltens. Das Verhalten der Knaben wurde von den Kindergärtnerinnen als hyperaktiver (M = 4.16; SD = 2.48) und mit mehr Verhaltensproblemen (M = 1.04; SD = 1.46) eingeschätzt als das der Mädchen (M = 2.35; SD = 2.13) bzw. (M = 0.15; SD = 0.46). Der Mittelwert der Knaben (M = 5.20; SD = 3.46) lag bei den externalisierenden Verhaltensproblemen mehr als doppelt so hoch als bei den Mädchen (M = 2.5; SD = 2.32).

Tabelle 17: Deskriptive Statistik externalisierende Verhaltensprobleme Mädchen / Knaben

Skala	Mädchen		Knaben	
	M	*SD*	*M*	*SD*
Verhaltensprobleme	0.15	0.46	1.04	1.46
Hyperaktivität	2.35	2.13	4.16	2.48
externalisierende Verhaltensprobleme	2.50	2.32	5.20	3.46

Die Betrachtung der Unterschiede zwischen Einzelkindern und Kindern mit Geschwistern zeigte, dass die Kinder mit Geschwistern deskriptiv mehr Verhaltensprobleme (M = 0.67; SD = 1.23) aufwiesen, als Einzelkinder (M = 0.13; SD = 0.35). Der Hyperaktivitätswert war hingegen bei den Einzelkindern (M = 3.50; SD = 2.07) höher als bei den Kindern mit Geschwistern (M = 3.19; SD = 2.55). Es ist darauf hinzuweisen, dass dieser Wert als auffallend zu betrachten ist, obwohl prozentual mehr Mädchen in der Gruppe der Einzelkinder

waren und die Mädchen gesamthaft einen klar niedrigeren Hyperaktivitätswert aufwiesen als die Knaben. Bezüglich den externalisierenden Verhaltensproblemen zeigten sich bei beiden Gruppen ähnliche Mittelwerte (Einzelkinder: *M* = 3.63; *SD* = 2.33 / Kinder mit Geschwistern: *M* = 3.86, *SD* = 3.37) (Tabelle 18).

Tabelle 18: Deskriptive Statistik externalisierende Verhaltensprobleme Kinder mit Geschwistern / Einzelkinder

Skala	Kinder mit Geschwistern		Einzelkinder	
	M	*SD*	*M*	*SD*
Verhaltensprobleme	0.67	1.23	0.13	0.35
Hyperaktivität	3.19	2.55	3.50	2.07
externalisierende Verhaltensprobleme	3.86	3.37	3.63	2.33

7.1.4 Korrelationen

Die Tabelle 19 zeigt, dass die IC, die ToM und die EE nicht signifikant miteinander korrelierten. Die ToM wies mit der EE nur einen sehr kleinen Zusammenhang auf (r = .056; p = .651), zwischen der IC und der ToM (r = -.099; p = .451), sowie zwischen der IC und der EE (r = -.042; p = .716) zeigten sich ebenfalls nur schwache, jedoch negative Zusammenhänge (Interpretation nach Cohen, 1988). Dies deutete darauf hin, dass es sich um 3 unterschiedliche Konstrukte handelte. Die Zusammenhänge waren ähnlich klein, wenn sie mittels Rangkorrelation nach Spearman betrachtet wurden (nicht aufgeführt).

Tabelle 19: Rangkorrelationen nach Kendalls Tau zwischen den Konstrukten

	ToM		IC	
	r	*p*	*r*	*p*
IC	-.099	.451		
EE	.056	.651	-.042	.716

Die SDQ Skalen Verhaltensprobleme und Hyperaktivität korrelierten signifikant mit einander (r = .379; p = .001) (Tabelle 20). Das bedeutet je mehr Verhaltensprobleme desto mehr Hyperaktivität oder umgekehrt. Diese Korrelation konnte als stark eingestuft werden, dies wies darauf hin, dass die beiden Skalen Ähnliches massen und somit als externalisierende Verhaltensprobleme zusammengefasst werden konnten.

Tabelle 20: Rangkorrelation nach Kendalls Tau zwischen den Skalen der Verhaltensprobleme und Hyperaktivität

	Hyperaktivität	
	r	*p*
Verhaltensprobleme	.379 **	.001

** *p* < .01, 2-seitig.

7.2 Überprüfung der Hauptfragestellung

Im folgenden Kapitel wird untersucht, ob die Fähigkeiten der IC, der ToM und der EE die Ausprägungen von externalisierenden Verhaltensproblemen erklären können. Dabei postuliert die Hypothese 1, dass eine schlechte IC-, ToM- oder EE-Fähigkeit externalisierende Verhaltensprobleme erklärt.

In der Tabelle 21 sind die Korrelationen zwischen der abhängigen Variable, den Skalen, aus der sie sich zusammensetzt und den unabhängigen Variablen ersichtlich.

Es zeigte sich, dass weder die IC (r = .131), noch die ToM (r = -.196), noch die EE (r = .123) einen statistisch bivariaten linearen signifikanten Zusammenhange mit externalisierenden Verhaltensprobleme aufwies. Die Stärken der Zusammenhänge können als klein bezeichnet werden (Cohen, 1988).

Einzig bei dem Geschlecht zeigte sich ein signifikanter negativer Korrelationskoeffizent (r = -.363) mit der abhängigen Variablen. Das bedeutet, dass die Knaben einen mittleren Zusammenhang mit externalisierenden Verhaltensproblemen aufwiesen. Dieses Ergebnis zeigte sich auch bei der Berechnung der Korrelation nach Spearman (nicht aufgeführt).

Tabelle 21: Rangkorrelationen nach Kendalls Tau zwischen den unabhängigen und der abhängigen Variablen

	SDQ-Skalen / abhängige Variable		
	Verhaltensprobleme	Hyperaktivität	externalisierende Verhaltensprobleme
IC	.208	.088	.131
ToM	-.034	-.232	-.196
EE	.156	.116	.123
Geschlecht	-.366**	-.323**	-.363**

** *p* < .01, 2-seitig.

Im zweiten Schritt wurde mittels einer Regressionsanalyse untersucht, ob die IC, die ToM oder die EE als signifikante Einflussfaktoren für die abhängigen Variable externalisierende Verhaltensprobleme erkannt werden konnten. Da aus der Literatur bekannt ist, dass bei

externalisierenden Verhaltensproblemen die Geschlechtsverteilung sehr ungleich ist und bei dieser Untersuchung das Geschlecht auch signifikant mit den externalisierenden Verhaltensproblemen korrelierte, wurde ein hierarchisches Modell gerechnet und das Geschlecht als Variable miteinbezogen, um deren Wirkung zu kontrollieren. Im Modell 1 wurde nur die unabhängige Variable Geschlecht eingegeben. Dem Modell 2 wurden als unabhängige Variable noch die drei zu untersuchenden Konstrukte beigefügt. Zur Durchführung einer multiplen linearen Regression müssen verschiedene Voraussetzungen erfüllt sein. Die Modelle wurden mittels ihrer standardisierten Residuen auf ihre Normalverteilung überprüft, die Q-Q-Plots sowie die Häufigkeitsdiagramme zeigten eine Normalverteilung. Die Überprüfung der Homoskedastizität wurde mit Streudiagrammen der standardisierten Residuen geprüft, die gleichmässige Streuung um die Regressionsgerade deutete auf Homoskedastizität. Da keine Prädiktoren hoch miteinander korrelierten, konnte davon ausgegangen werden, dass keine Multikollinearität vorlag.

Die Ergebnisse in der Tabelle 22 können folgendermasse zusammengefasst werden.

Das Modell 1 mit dem Prädiktor Geschlecht zeigte eine Signifikanz, es erklärte 16,5% der Varianz der externalisierenden Verhaltensprobleme [ΔR^2= .164, F(1;49) = 10.776, p = .002]. Dies entspricht gemäss Cohen (1988) einem mittleren Effekt. Das Geschlecht scheint somit einen Beitrag zur Vorhersage des externalisierenden Verhaltensproblemwertes zu leisten.

Wurden die IC, die ToM und die EE ins Modell miteinbezogen (Modell 2), konnten 22% der Varianz erklärt werden [ΔR^2 = .219, F(4;46) = 4.497, p = .004]. Das heisst, es resultierten zusätzliche 5,5% der Varianzaufklärung für externalisierende Verhaltensprobleme. Die Effektstärke des gesamten Modells kann nach den Konventionen von Cohen (1988) als gross eingestuft werden (ΔR^2= .219).

Tabelle 22: Hierarchische Regressionsanalyse bezüglich externalisierender Verhaltensprobleme

		externaliserende Verhaltensprobleme			
	Prädiktor	ΔR^2	*df*	*F*	*p*
Modell 1	Geschlecht	.164	49 50	10.776*	.002
Modell 2	Geschlecht IC ToM EE	.219	46 50	4.497*	.004

*p <.05.

Die einzelnen Prädiktoren und ihre Wirkung auf die abhängige Variable werden in der Tabelle 23 ersichtlich. Es schien kein Suppressionseffekt vorzuliegen, da kein Prädiktor einen signifikanten Beta-Koeffizient ohne jedoch eine signifikante Korrelation aufwies und die Vorzeichen der Beta-Koeffizienten den bivariaten Korrelationen entsprachen.

Auf der Ebene der Prädiktoren wies beim Modell 1 das Geschlecht (β = -.425, $t(49)$ = -3.283, p = .002) einen signifikanten Zusammenhang mit den externalisierenden Verhaltensproblemen auf. Das Geschlecht leistet somit einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage von externalisierenden Verhaltensproblemwerten, das heisst, Knaben zeigen eher externalisierende Verhaltensprobleme.

Beim Modell 2 wies nur der Prädiktor Geschlecht (β = -.423, $t(46)$ = -3.324, p = .002) einen signifikanten Zusammenhang mit den externalisierenden Verhaltensproblemwerten auf.

Tabelle 23: Prädiktoren des Modells 1 und des Modells 2

		externaliserende Verhaltensprobleme		
	Prädiktoren	β	*t*	*p*
Modell 1	*df*		49	
	Geschlecht	-.425*	-3.283	.002
Modell 2	*df*		46	
	Geschlecht	-.423*	-3.324	.002
	IC	.198	1.574	.122
	ToM	-.057	-.448	.656
	EE	.248†	1.982	.053

*p < .05. †p < .08.

Weder die IC (β = .198, p = .122), noch die ToM (β = -.057, p = .656) noch die EE (β = .248, p = .053) leisteten einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage von externalisierenden Verhaltensproblemwerten.

Wurden die Beta-Koeffizenten trotz des fehlenden statistisch abgesicherten Zusammenhangs etwas genauer betrachtet, fiel auf, dass sowohl bei der IC wie bei der EE die Art des Zusammenhangs positiv war. Das bedeutet, je besser die IC respektiv die EE desto mehr externalisierende Verhaltensprobleme konnten festgestellt werden. Wohingegen die ToM einen negativen β-Koeffizenten aufwies. Das heisst, je schlechter die ToM-Fähigkeit desto mehr externalisiernde Verhaltensprobleme wurden angegeben. Doch da die Werte statistisch nicht abgesichert sind, sollten sie auch nicht weiter interpretiert werden. Einzig bei der EE (p = .053) könnte von einer Tendenz gesprochen werden, in dem Sinne, dass die EE

möglicherweise einen Beitrag zur Vorhersage von externaliserenden Verhaltensproblemwerten leisten könnte. Das würde bedeuten, dass je besser die EE-Fähigkeiten sind, desto höhere Werte zeigten sich bei den externalisierenden Verhaltensproblemen. Da das Modell 2 gemäss Cohen (1988) eine grosse Effektstärke aufwies, könnte angenommen werden, dass der Prädiktor EE bei einer grösseren Stichprobe eine signifikante Vorhersage leisten könnte. Wird die minimale Stichprobengrösse nach Tabachnick und Fidell (2001) bei einer multiplen Regressionsanalyse mit vier Prädiktoren berechnet, beträgt diese 82. Dies konnte bei dieser Untersuchung nicht erreicht werden und somit möglicherweise die Resultate aufgrund einer zu kleinen Stichprobe nicht signifikant wurden.
Zusammenfassend lässt sich sagen, dass nur das Geschlecht eine signifikante Vorhersage auf die Ausprägung von externalisierenden Verhaltensproblemen leisten konnte. Die sozialkognitiven Konstrukte konnten keine signifikante Vorhersage leisten. In der Tendenz könnte vermutet werden, dass bei Kindern mit guten EE-Fähigkeiten mehr externalisierende Verhaltensprobleme festgestellt werden könnten.

Die Hypothese 1 muss somit abgelehnt werden. Kinder mit schlechten IC-, ToM- oder EE-Fähigkeiten wiesen nicht mehr externalisierende Verhaltensprobleme auf.

7.3 Überprüfung der Nebenfragestellung zu Geschlechtsunterschieden

Um die Stichprobe auf statistische Unterschiede in der IC, der ToM und der EE zwischen Knaben und Mädchen zu untersuchen, wurden zuerst die 3 Konstrukte bezüglich ihrer Normalverteilung betrachtet. Dies geschah mittels Q-Q-Plots und Häufigkeitstabellen der standardisierten Residuen. Dabei stellte sich heraus, dass alle 3 Konstrukte nicht normalverteilt waren. Demzufolge wurden zur Untersuchung der 3 Konstrukte nicht parametrische Tests gewählt.
Zum Vergleich zweier unabhängiger Stichproben, bei welchen Intervall- oder Ordinalskalen vorliegen, wurde der Mann-Whitney-U-Test verwendet. Damit wurde untersucht, ob sich geschlechtsspezifische Unterschiede in der IC oder der EE zeigten.

Der Mann-Whitney-U-Test zeigte, dass sich Mädchen und Knaben weder in der IC-Fähigkeit (z = -.625, p = .532) noch in der EE-Fähigkeit (z = -.211, p = .833) signifikant unterschieden (Tabelle 24).

Tabelle 24: Mann-Whitney-U-Test Geschlechtsunterschiede bezüglich der IC und der EE

	z	*p*
IC	-.625	.532
EE	-.211	.833

Mit dem nicht parametrischen Chi-Quadrat-Test wurde der Zusammenhang zwischen zwei kategorialen Variablen überprüft. Im Folgenden wurde er angewendet um zwei dichotome Variablen, das Geschlecht und die ToM-Fähigkeit, auf ihren Zusammenhang zu überprüfen. Es wurde untersucht, ob signifikante Unterschiede in der ToM-Fähigkeit zwischen den Geschlechtern vorlagen.

Tabelle 25: Vierfeldertafel Geschlechtsunterschiede bezüglich der ToM

		verfügt nicht über ToM	verfügt über ToM	Gesamt
Knaben	Anzahl	11	14	25
	erwartete Anzahl	8.8	16.2	
Mädchen	Anzahl	7	19	26
	erwartete Anzahl	9.2	16.8	
Gesamt		18	33	51

In der Vierfeldertafel zeigte sich keine der erwarteten Häufigkeit < 5 (Tabelle 25), somit wird der Chi-Quadrat Wert nach Pearson berichtet.

Tabelle 26: Chi-Quadrat-Test Geschlechtsunterschiede bezüglich der ToM

	χ^2	*df*	*p*
ToM	1.627	1	.202

Wie sich in der Tabelle 26 zeigt, konnte kein signifikanter Unterschied zwischen den Geschlechtern in der ToM-Fähigkeit festgestellt werden (χ^2 = 1.627; df = 1; p = .202).

Hypothese 2 muss somit abgelehnt werden. Es zeigten sich keine signifikanten Geschlechtsunterschiede in der IC-, der EE- oder der ToM-Fähigkeit.

7.4 Überprüfung der Nebenfragestellung zu Einzelkindern und Kindern mit Geschwistern

Die Untersuchung der Stichprobe auf Unterschiede in der IC-Fähigkeit sowie EE-Fähigkeit zwischen Einzelkindern und Kindern mit Geschwistern wurde mittels dem Mann-Whitney-U-Test vorgenommen. Der Test ergab keine signifikante Unterschiede in der IC-Fähigkeit (z = -0.087, p = .930) sowie in der EE-Fähigkeit (z = -1.398, p = .162) zwischen Kindern mit Geschwistern und Einzelkindern (Tabelle 27).

Tabelle 27: Mann-Whitney-U-Test zwischen Einzelkindern und Kindern mit Geschwistern bezüglich der IC und der EE

	z	*p*
IC	-0.087	.930
EE	-1.398	.162

Mit dem Chi-Quadrat-Test wurde untersucht, ob sich Unterschiede in der ToM-Fähigkeit zwischen Einzelkindern und Kindern mit Geschwistern feststellen liessen.
Die Vierfeldertafel zeigte, eine Zelle (25%) mit der erwarteten Häufigkeit < 5 (Tabelle 28), somit wird der Exakte Test nach Fisher berichtet.

Tabelle 28: Vierfeldertafel für Einzelkinder und Kinder mit Geschwistern bezüglich der ToM

		verfügt nicht über ToM	Verfügt über ToM	Gesamt
Einzelkinder	Anzahl	2	6	8
	erwartete Anzahl	2.8	5.2	
Kinder mit Geschwister	Anzahl	16	27	43
	erwartete Anzahl	15.2	27.8	
Gesamt		18	33	51

Der Exakte Test nach Fisher zeigte keinen signifikanten Unterschied (p = .696) zwischen Kinder mit Geschwistern und Einzelkindern in der ToM- Fähigkeit (Tabelle 29).

Tabelle 29: Exakter Test nach Fisher zwischen Einzelkindern und Kindern mit Geschwistern bezüglich der ToM

	p
ToM	.696

Hypothese 3 muss somit abgelehnt werden. Es zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen Kindern mit Geschwistern und Einzelkindern in den Fähigkeiten der IC, der EE und der ToM.

8 Diskussion

In diesem Kapitel wird das Resultat der Hauptfragestellung interpretiert und in einen Zusammenhang mit anderen Ergebnissen gebracht. Danach werden die Nebenfragestellungen beantwortet und diskutiert und auf weitere Ergebnisse der Untersuchung eingegangen. Schliesslich folgen eine kritische Betrachtung der Untersuchung und ein Ausblick mit weiteren Forschungsfragen.

8.1 Beantwortung und Diskussion der Hauptfragestellung

In dieser Studie zur psychosozialen Entwicklung von Kindergartenkindern wurde in der Hauptfragestellung untersucht, ob die sozialkognitiven Fähigkeiten die Ausprägung von externalisierenden Verhaltensproblemen erklären können. Diese konnte nicht aufgezeigt werden. Weder die Fähigkeiten der IC, noch die der ToM, noch die der EE erklären die externalisierenden Verhaltensproblemen bei Kindergartenkindern.

Einzig in der Tendenz konnte ein Zusammenhang zwischen guten EE-Fähigkeiten und mehr externalisierenden Verhaltensproblemen angenommen werden. Es scheint, dass Kinder mit guten EE-Fähigkeiten mehr externalisierende Verhaltensprobleme zeigen. Dabei sollte der Umstand beachtet werden, dass sich unter externalisierenden Verhaltensproblemen heterogene Verhaltensweisen subsumieren. So zeigten diverse Studien (Baumgartner, 2010; Cadesky et al., 2000; Sutton et al., 1999; Yuill & Lyon, 2007) je nach spezifischem Problemverhalten verschiedene Zusammenhänge mit EE-Fähigkeiten. Die Ergebnisse dieser Studie entsprechen in der Tendenz den Studien von Baumgartner (2010) und Sutton et al. (1999) über Kinder die Bullying betreiben. Möglicherweise subsumieren sich in der hier vorliegenden Studie unter dem Begriff externalisierende Verhaltensweisen vorwiegend Bullying-Verhaltensweisen. Kinder mit guter EE könnten dadurch möglicherweise befähigt sein, erkennen zu können, welche Kinder geeignete Bullying-Opfer darstellen könnten. Bei Sutton et al. (1999) zeigte sich, dass besonders die Bullying-Anführer über eine gute EE verfügten, nicht aber deren Mitläufer. Andersartige Resultate zeigten

sich bei der Studie von Caputi et al. (2012): Kinder mit guten sozialkognitiven Fähigkeiten, wie Emotionserkennung, handelten sozialkompetenter und waren bei den Peers beliebter, was auf ihr sozialkompetentes Verhalten zurückgeführt wurde.

Es stellt sich die Frage, weshalb einige Kinder mit guten EE-Fähigkeiten externalisierende Verhaltensprobleme zeigen und andere besonders sozialkompetentes Verhalten. Es könnte sein, dass die guten sozialkognitiven Fähigkeiten sich nicht direkt auf das gezeigte Verhalten auswirken, sondern die Handlungsmöglichkeiten und dadurch mögliche Verhaltensadaptionen der Kinder bestimmen. Kinder, die besser erkennen können, was im Gegenüber passiert, haben dadurch möglicherweise mehr Handlungsspielraum für mögliche Verhaltensvariationen und sind den anderen Kindern somit voraus oder sogar überlegen. Die gute EE-Fähigkeit könnte die Kinder befähigen, ihr Verhaltensmuster variabler und spezifischer gestalten zu können. So handeln sie möglicherweise in bestimmten Situationen sehr sozialangebracht, um sich in gewünschten Gruppen, durchsetzen zu können oder beliebt zu sein (Caputi et al, 2012). In anderen Situationen suchen sie vielleicht gezielt Personen aus, die sie als mögliche Opfer identifizieren, um diese zu plagen (Baumgartner, 2010; Sutton et al., 1999). Möglicherweise gibt ihnen die gute EE-Fähigkeit die Option, einen guten Peerstatus zu erlangen und in dieser Position mittels ihrer guten EE-Fähigkeiten zwischenmenschliche Interaktionen massgeblich bestimmen zu können bis hin zur Möglichkeit, Macht ausüben zu können, wie dies in Bullying-Situationen der Fall zu sein scheint. Andere Kinder, die diese Fähigkeiten nicht haben, machen vielleicht einfach mit um nicht selbst Opfer zu werden oder auch, weil sie nicht erkennen können, was sich genau abspielt. Vorstellbar wäre auch, dass die Art und Weise, wie gute EE-Fähigkeiten genutzt werden, auch altersabhängig ist. So gehen Dodge, Coie, Pettit und Price (1990) davon aus, dass bei Vorschulkindern ein guter Peerstatus möglicherweise auch durch nicht soziales, sondern externalisierendes Verhalten erreicht werden kann. Dementsprechend könnte möglicherweise auch durch Bullying-Verhalten ein guter Peerstatus erreicht werden, was zur Folge haben könnte, dass dieses Verhalten erneut gezeigt wird. Die gute EE würde eine Überlegenheit gegenüber anderen Kindern bedeuten und den EE-starken Kindern möglicherweise einen Vorsprung in der Wahrnehmung und Einschätzung von sozialen Situationen verschaffen. Durch diesen Vorsprung könnte es ihnen leichter fallen eine Anführerposition zu erlangen. Diese könnte dann unterschiedlich genutzt werden.

Dieser Argumentation zufolge würden nicht die sozialkognitiven Fähigkeiten grundsätzlich über das gezeigte Verhalten entscheiden, sondern gute EE-Fähigkeiten zu einer

Überlegenheit gegenüber anderen Kindern führen, was einen vergrösserten Handlungsspielraum impliziert. Dieser könnte verschieden genutzt werden, je nach Situation oder nach interindividuellen Einflussfaktoren.

8.1.1 Mögliche Einflussfaktoren für das vermehrte Auftreten von externalisierenden Verhaltensproblemen bei guten EE-Fähigkeiten

Relevante Einflussfaktoren für das gezeigte Sozialverhalten wären nach dem Modell von Dodge und Pettit (2003) in der soziokulturellen Umwelt, der Erziehung, der Elternschaft, den Peers oder in genetischen Faktoren zu suchen. Darüber kann diese Studie nichts aussagen, es können lediglich Vermutungen angestellt werden, welche Einflüsse wichtig sein könnten.

Soziokulturelle Umwelt:
Als möglicher Einflussfaktor auf externalisierende Verhaltensprobleme erwies sich schlechte mütterliche Bildung (Hughes & Ensor, 2009), doch zeigte sich in dieser Studie auch, dass in diesem Zusammenhang gute EE-Fähigkeiten abschwächend auf externalisierende Verhaltensprobleme wirkten. Somit könnte vermutet werden, dass in der hier vorliegenden Studie die Bildung der Mutter keine relevante Ursache darstellt.

Erziehung:
Das Erziehungsverhalten der Eltern könnte einen relevanten Einflussfaktor darstellen. Die von Blair (2003) gewonnenen Erkenntnisse zu EE und Psychopathie, in welchen er postulierte, dass für das gezeigte Sozialverhalten nicht nur die EE-Fähigkeiten relevant sind, sondern das Erlernen des Verhaltens, sich gegenüber anderen so zu verhalten, dass es niemandem schadet, genauso wichtig ist. Dies könnte so interpretiert werden, dass Kinder, die in ihrem Sozialverhalten kaum oder wenig „gemanaged“ wurden – denen diese Verhaltensweise somit nie beigebracht wurde – möglicherweise trotz guter EE-Fähigkeiten externalisierende Verhaltensprobleme zeigen. Etwas überspitzt gesagt, könnten unter diesem Gesichtspunkt gute EE-Fähigkeiten als protektiver Faktor bezüglich Psychopathie betrachtet werden. Durch das fehlende „Management“ im Sozialverhalten zeigen die Kinder jedoch trotz guter EE externalisierende Verhaltensprobleme.
Andere Studien zum Einfluss des Erziehungsverhaltens zeigten, dass ausserordentlich

strenge Disziplin ebenfalls einen Zusammenhang mit späteren externalisierenden Verhaltensproblemen aufwies (Olson et al., 2011; Snyder & Patterson, 1995). So könnte es sein, dass Kinder aufgrund ihrer Erziehung zu ausserordentlicher Disziplin vermehrt externalisierende Verhaltensprobleme zeigen. Die Stärke ihrer EE könnte so erklärt werden, dass diese Kinder zu Hause gelernt haben sehr sensitiv die Emotionen ihrer Erziehungspersonen wahrzunehmen, damit sie möglichst allfällige strenge Strafen verhindern oder ihnen zuvorkommen können.

Elternschaft und Peers:
Nach dem Modelllernen (Bandura, Ross & Ross, 1963) könnte davon ausgegangen werden, dass der erlebte zwischenmenschliche Umgang von Bedeutung sein könnte. Kinder, die zum Beispiel in der Familie oder in ihrem Umfeld erlebt haben, dass der Umgang untereinander meist sozial ist, würden eher auch sozialkompetent handeln. Kinder, die mehr destruktive zwischenmenschliche Erfahrungen gemacht haben, würden demnach ihre guten Fähigkeiten eher destruktiv nutzen. Dies entspräche in der Argumentationslinie der Studie zur ToM–Fähigkeit und Viktimisierung von Renouf et al. (2010). Auch dort wurde angenommen, dass nicht die ToM-Fähigkeit im Allgemeinen ausschlaggebend ist, ob externalisierendes Verhalten gezeigt wird, sondern die eigenen Bullying-Erfahrungen. Mehr erlebte Opferrollen führten eher zu externalisierenden Verhaltensweisen.
Weiter zeigte sich eine nicht kontingente, responsive sowie feindselige Mutter als signifikanter Einflussfaktor auf externalisierende Verhaltensprobleme (Morrell & Murrey, 2003; Shaw et al., 1998). Eine nicht responsive sowie feindselige Bezugsperson könnte Kinder dazu veranlassen Emotionsausdrücke sensitiver wahrzunehmen, um Verhaltensvorhersagen machen zu können und sich bei Bedarf schützen zu können. Eine nicht responsive und feindselige Bezugsperson könnte allenfalls auch auf eine desorganisierte Bindung hinweisen.

8.1.2 Bindungsstil als möglicher Einflussfaktor für das vermehrte Auftreten von externalisierenden Verhaltensproblemen bei guten EE-Fähigkeiten

Der Zusammenhang zwischen einer guten EE-Fähigkeit und externalisierenden Verhaltensproblemen könnte möglicherweise auch auf den Bindungsstil der Kinder zurückgeführt werden. Forschung zeigte, dass sowohl sicher gebundene Kinder wie desorganisiert ge-

bundene Kinder gute EE-Fähigkeiten aufweisen (Steel, Steel & Croft, 2008). Bei Kindern mit sicherem Bindungsstil wird davon ausgegangen, dass ihre guten sozialkognitiven Fähigkeiten auf die reichen und kontingenten Erfahrungen mit der Bezugsperson zurückzuführen sind, wohingegen desorganisierte Kinder gelernt haben, dass es für sie wichtig ist Emotionen gut erkennen zu können, um sich in der nicht konstanten, destruktiven familiären Umgebung schützen zu können. Desorganisiert gebundene Kinder präsentieren zwar gute EE-Fähigkeiten, doch scheinen sie oft externalisierende Verhaltensprobleme aufzuweisen (Bohlin et al., 2012). Die Ursachen dafür scheinen multifaktoriell zu sein. Ein relevanter Faktor könnte die belastende familiäre Umwelt darstellen. Mittels innerer Arbeitsmodelle (Bowlby, 1980), welche die Sicht des Kindes auf sich und auf andere regulieren oder auch mittels Modelllernen (Bandura et al., 1963) könnte argumentiert werden, dass diese Kinder gelernt haben, dass Selbstregulation aufgrund von ausagieren von Spannung eintrifft oder dass überlegene Personen ihre Machtposition im Sinne von destruktivem Verhalten ausnutzen. Zusätzlich wäre es auch möglich, dass die guten EE-Fähigkeiten den Kindern die Chance geben, nicht selber unterdrückt und Opfer zu werden, sondern ihre Überlegenheit nutzen zu können, um im Kindergarten in die andere Position zu kommen und somit selber Macht erleben zu können.

Natürlich würde diese Möglichkeit des Machterlebens auch für sicher gebundene Kinder zutreffen können, obwohl vermutet werden könnte, dass dieses Bedürfnis möglicherweise nicht gleich stark ausgeprägt sein könnte.

Bohlin et al. (2012) konnten zeigen, dass der desorganisierte Bindungsstil einen Zusammenhang mit ADHD Symptomen aufweist. Somit könnte der Schluss gezogen werden, dass desorganisiert gebundene Kinder eine gute EE-Fähigkeit aufweisen und unter den externalisierenden Verhaltensproblemen vor allem auch ADHD-Symptome gezeigt werden. In Anbetracht dessen könnte vermutet werden, dass in der vorliegenden Stichprobe möglicherweise unter den externalisierenden Verhaltensproblemen nicht nur vorwiegend Bullying-Verhalten zu finden sein könnte, sondern, dass eventuell auch viele Verhaltensweisen, die mit ADHD in Verbindung gebracht werden, eingeschlossen sein könnten, was auch den Beurteilungen der Kindergärtnerinnen entsprechen würde (vgl. Kapitel 7.1.3). Die von den Kindergärtnerinnen mehrheitlich eingeschätzte Hyperaktivitätsproblematik könnte somit die Vermutung unterstützen, dass das Resultat aufgrund des Vorliegens desorganisiert gebundener Kinder zustande gekommen sein könnte. Der nicht zu findende Zusammenhang zwischen den externalisierenden Verhaltensproblemen – mit allenfalls vielen eingeschlossenen ADHD-Symptomen – und der IC-Fähigkeit würde jedoch auf-

grund anderer Forschungsresultate (Bohlin et al., 2012; Pennington & Ozonoff, 1996) spezielle Erklärungen benötigen. Auf die ausserordentlich guten IC- Ergebnisse dieser Studie wird später in der Diskussion noch eingegangen.

Womöglich liegt der Tendenz des gezeigten Zusammenhangs zwischen den vermehrten externalisierenden Verhaltensproblemen und den guten EE-Fähigkeiten kein kausaler Zusammenhang zugrunde. Die guten EE-Fähigkeiten liegen möglicherweise nur aufgrund bindungsspezifischer Entwickelungsausprägungen vor, haben jedoch keinen eigentlichen Einfluss auf die externalisierenden Verhaltensprobleme. Es bestünde die Möglichkeit, dass sich die externalisierenden Verhaltensprobleme aufgrund des desorganisierten Bindungsstils entwickeln ohne dass die EE dabei einen relevanten Einfluss hat.

8.1.3 Andersartige Erklärungsmöglichkeiten für das vermehrte Auftreten von externalisierenden Verhaltensproblemen bei guten EE-Fähigkeiten

Kinder mit externalisierenden Verhaltensproblemen erleben vielleicht aufgrund ihres Verhaltens häufiger Emotionsausdrücke von Mitmenschen, dadurch könnten sie wie „geschult“ werden und deshalb Emotionen besser erkennen können. Das würde bedeuten, dass Kinder aufgrund ihrer externalisierenden Verhaltensprobleme – welche sich aufgrund verschiedenster oben bereits erwähnter Umwelteinflüsse bildeten – gute EE-Fähigkeiten entwickeln würden.

Der tendenzielle Zusammenhang zwischen der guten EE und den externalisierenden Verhaltensproblemen könnte auch aufgrund einer nicht validen Messung der externalisierenden Verhaltensprobleme entstanden sein. So scheinen jungen Kindern vermehrt ADHD-Symptome zugeschrieben zu werden als älteren (Morrow, Garland, Wright, Maclure, Taylor & Dormuth, 2012). Somit könnten bei einer Untersuchung im Kindergarten vielen Kindern hohe Werte bei externalisierenden Verhaltensproblemen zugeschrieben werden, welche jedoch möglicherweise nicht als Verhaltensprobleme zu betrachten wären, sondern als normativ für ihr Alter beurteilt werden müssten. Aufgrund der möglicherweise nicht validen Messung, könnten sowohl sicher wie unsicher gebundene Kinder – beide mit guten EE-Fähigkeiten – hohe Werte bei externaliserenden Verhaltensproblemen aufweisen und dadurch ein nicht realer Zusammenhang entstehen.

8.1.4 Andere kognitive sowie sozialkognitive Fähigkeiten als mögliche Einflussfaktoren

Neben den Umwelteinflüssen und den Bindungsstilen, welche möglicherweise mehr Auswirkungen auf das konkret gezeigte Sozialverhalten haben, als die alleinigen sozialkognitiven Fähigkeiten, müsste auch noch bedacht werden, dass andere kognitive und sozialkognitive Faktoren modulierend wirken könnten. Die Sprachkompetenz könnte einen relevanten Einfluss auf die EE-Fähigkeit haben (Buitelaar et al., 1999). Es wäre zum Beispiel vorstellbar, dass die Sprachkompetenz beeinflusst, ob gute EE-Fähigkeiten positiv oder negativ genutzt werden. Erst eine gute Sprachkompetenz könnte es den Kindern ermöglichen, dass auf ihre sensitive Wahrnehmung von Emotionen ein sozialkompetentes Handeln folgt und die differenzierte Wahrnehmung nicht einfach in einer Überforderung mit der Situation mündet. Ein Interaktionseffekt zwischen der Sprachkompetenz und dem hier untersuchten Konstrukt der IC wurde beispielsweise bei der Studie von Ayduk, Rodriguez, Mischel, Shoda & Wright (2007) gefunden. Es zeigte sich, dass je nach IC-Fähigkeit und Sprachkompetenz das Sozialverhalten variierte.

Ebenfalls könnten die ToM-Fähigkeiten einen Mediationseffekt haben. Es wäre vorstellbar, dass erst Kinder, bei denen die ToM-Fähigkeit gut entwickelt ist, ihre guten EE-Fähigkeiten in Sozialkompetenz gegenüber Mitmenschen umsetzen können. Ähnlich den Autisten, können sie zwar die Emotionen erkennen, jedoch ohne gute ToM-Fähigkeit nicht wirklich assoziieren, was die gezeigte Emotion für das Gegenüber bedeutet (Blair, 2003), was dieses brauchen würde. Dadurch verhalten sie sich möglicherweise eher negativistisch. Da in dieser Stichprobe die ToM-Fähigkeit bei vielen Kindern noch gering war, könnte dieser Faktor eine wichtige Rolle spielen. Aufgrund der zu kleinen Stichprobe wurden jedoch keine Moderations- oder Mediationseffekte geprüft.

8.2 Beantwortung und Diskussion der Nebenfragestellungen

8.2.1 Sozialkognitive Unterschiede zwischen den Geschlechtern

Das Vorliegen von Geschlechtsunterschiedenen in den untersuchten sozialkognitiven Konstrukten musste verneint werden. Zwischen Knaben und Mädchen konnten bezüglich der IC-, ToM- und EE-Fähigkeit keine signifikanten Differenzen gefunden werden.

Die Tatsache, dass zwischen den Geschlechtern bezüglich der sozialkognitiven Fähigkeiten kein Unterschied gefunden werden konnte, jedoch Knaben vermehrt externalisierende

Verhaltensprobleme aufwiesen, würde aufgrund der anfänglich gemachten Überlegungen die Frage aufwerfen, ob Knaben mit guten EE-Fähigkeiten möglicherweise ihre Überlegenheiten vermehrt zum Erlangen von Macht einsetzen, ob Knaben mehr negative Modelle in ihrem Umfeld erleben, ob Knaben weniger in ihrem Sozialverhalten „gemanaged“ werden, ob Knaben strengere Erziehung fokussiert auf ausserordentliche Disziplin erleben oder ob mehr Knaben einen desorganisierten Bindungsstil aufweisen als Mädchen. Diesen Fragen müsste natürlich durch weitere Studien nachgegangen werden. Erklärt werden könnte diese Tatsache jedoch auch damit, dass Knaben möglicherweise anfälliger für Risikofaktoren sind als Mädchen. Diverse Studien lassen vermuten, dass Knaben sensitiver auf ungünstige soziokulturelle Umweltbedingungen, Erziehungsstile oder Elternschaft reagieren (Morell & Murrey, 2003; Shaw, Keenen & Vondra, 1994). So scheinen Knaben zum Beispiel stärker von einer nicht responsiven Mutter betroffen zu sein als Mädchen (Shaw et al., 1998). Gemäss den vorliegenden Ergebnissen liesse sich diese höhere Sensitivität im Ausmass der externalisierenden Verhaltensprobleme widerspiegeln, nicht jedoch in der Entwicklung der sozialkognitiven Prozesse.

Der nicht zu findende sozialkognitive Unterschied zwischen den Geschlechtern rührt möglicherweise auch daher, dass es zwischen Knaben und Mädchen gar nicht so viele Unterschiede in der Wahrnehmungen und Verarbeitung von Informationen gibt, sondern die Unterschiede mehr im Verhalten durch unterschiedliche Sozialisation oder der andersartigen Bewertung des Betrachters entstehen. Um Komplexität zu reduzieren, werden von den Betrachtern leicht unterscheidbare Gruppen, wie Mädchen und Knaben, gebildet und ihr Verhalten unter Umständen anders beurteilt. Ebenso könnte das Verhalten gegenüber den Kindern je nach Geschlecht unterschiedlich sein, wodurch Knaben andere Lebenserfahrungen machen könnten und ihr Verhalten dadurch anders geprägt und beeinflusst würde. Bei der womöglich andersartigen Beurteilung des Sozialverhaltens durch die Erwachsenen, könnte möglicherweise auch ein Beurteilungsfehler (wie z.B. logischer Fehler) mitschwingen.

8.2.2 Sozialkognitive Unterschiede zwischen Einzelkindern und Kindern mit Geschwistern

Ebenfalls konnten keine signifikanten Unterschiede in den sozialkognitiven Fähigkeiten zwischen Einzelkindern und Kindern mir Geschwistern gefunden werden. Dies lässt sich

in die bestehende Forschung einreihen. Die Annahme eines schwachen Vorsprungs der ToM- sowie IC- Fähigkeit von Kindern mit Geschwistern ist umstritten, da auch andere Studienergebnisse gezeigt werden konnten (Carlson & Moses, 2001). Bezüglich möglicher Unterschiede in der EE-Fähigkeit scheint noch keine Forschung vorzuliegen. Andere Faktoren scheinen für die Entwicklung sozialkognitiver Fähigkeiten wichtiger zu sein als die Geschwisterzahl. Es könnte vermutet werden, dass die Entwicklung der sozialkognitiven Prozesse, weniger mit der Anzahl Geschwister zusammenhängt als mehr mit dem Alter sowie mit grundsätzlichen Familien- und Umweltcharakteristika oder dem Bindungsstil (Crick & Dodge, 1994; Dodge & Pettit, 2003), welche sich nicht einfach anhand der Familiengrösse unterscheiden. Ebenfalls könnte der vermutete begünstigende Faktor, dass Kinder mit Geschwistern mehr soziale Interaktionen erleben (Cole & Mitchell, 2000; Perner, Ruffman & Leekam, 1994) durch den Faktor, dass Einzelkinder möglicherweise mehr exklusive Zuwendung, Kommunikation sowie mehr Interaktionen mit Erwachsenen erleben aufgehoben werden. Die Interaktionen mit Erwachsenen könnten dazu führen, dass mehr Gespräche über mentale Zustände sowie über Emotionen geführt werden, was die Entwicklung sozialkognitiver Prozesse fördern könnte.

8.3 Diskussion der Unterergebnisse

8.3.1 Die starke IC-Fähigkeit der vorliegenden Stichprobe

Auffallend bei dieser Untersuchung war, dass mehr als ein Drittel der Kindergartenkinder die ToM- Aufgabe erster Ordnung nicht lösen konnte, obwohl in der Literatur (Bruning et al., 2005) postuliert wird, dass dies mit ca. 4 Jahren möglich sein sollte. Ebenso auffallend war die ausserordentlich gute IC-Fähigkeit der Kindergartenkinder. Ein ähnliches Resultat findet sich bei Chasiotis et al. (2006), bei dessen Untersuchung sich trotz universellem Entwicklungsverlauf unterschiedliche Ausprägungen der ToM- sowie IC-Fähigkeit zwischen den verschiedenen Ländern feststellen liessen. Dabei zeigte sich, dass Kinder aus Kamerun eine viel bessere Reaktionshemmung aufwiesen, wohingegen Kinder aus Deutschland und Costa Rica klar bessere ToM-Fähigkeiten zeigten. Dies wurde mit verschiedenen Erziehungsstilen interpretiert, ein eher autoritärer (bessere IC) versus ein autoritativer, welcher aufgrund mehr Mentalisierungsgesprächen möglicherweise die Entwicklung einer besseren ToM-Fähigkeit fördert. Passend zu dieser Argumentation

konnten Keller, Yovsi, Borke, Kärtner, Jensen und Papaligoura (2004) zeigen, dass Kinder aus Kamerun mehr Gehorsamkeitsreaktionen auf elterliche Verlange zeigten als Kinder aus Costa Rica oder Griechenland. Würden diese Argumente auf die hier vorliegende Stichprobe übertragen werden, könnte der Umstand, dass die Stichprobe in einem sehr konservativen, streng religiösen Gebiet erhoben wurde von Bedeutung sein. Es wäre möglich, dass aufgrund der konservativen Werthaltung die Erziehungsstile vermehrt autoritär wären und somit auf Gehorsam und Gehorchen mehr Wert gelegt wird als auf Perspektivenübernahme, Verständnis oder Einsicht. Möglicherweise werden klare Hierarchien zwischen Kindern und Erwachsen mehr gelebt als in anderen Umgebungen. Somit könnte vermutet werden, dass das Erziehungsziel eher beim Befolgen von Anweisungen von Erwachsenen (Rektionshemmung/ Bedürfnisaufschub) liegt als beim Fördern von Mentalisierungsfähigkeit und Perspektivenübernahme. Möglicherweise könnte eine Verbindung zu den kirchlichen Hierarchien gezogen werden. Streng religiöse Institutionen zeigen möglicherweise auch eher autoritäre Mechanismen, bei denen nicht prioritär auf gemeinsame Sichtweisen oder Interpretationen gesetzt wird, sondern mehr auf Folgsamkeit. Diese Argumentation liesse auf einen starken Einfluss der soziokulturellen Umwelt sowie des elterlichen Erziehungsstils auf die Ausprägung der sozialkognitiven Fähigkeiten schliessen. Diese Vermutungen müssten natürlich mit weiteren Forschungsarbeiten überprüft werden.

Auffallend scheint, dass die sehr guten IC-Fähigkeiten keine Erklärung für weniger externalisierende Verhaltensprobleme darstellten. Andere Forschungsresultate (Bohlin et al., 2012; Hughes & Ensor, 2009; Pennington & Ozonoff, 1996) würden nahe legen, dass Kinder mit sehr guter IC auch weniger externalisierende Verhaltensprobleme zeigen, vor allem weniger Hyperaktivität. Dieser Zusammenhang wird jedoch in dieser Stichprobe nicht ersichtlich. Dies könnte dahingehend interpretiert werden, dass die Kinder einen guten, anerzogenen Bedürfnisaufschub leisten können und diesen speziell auch in einer Testsituation mit einer fremden Person abrufen können. Diese „antrainierte“ Reaktionshemmung scheinen die Kinder jedoch im alltäglichen Leben sowie bei den Interaktionen mit anderen Kindern nicht umsetzen zu können. Deshalb könnte die in der Testung als stark beurteilte IC-Fähigkeit der Kinder keinen Einfluss auf ihr Verhalten im Kindergarten zeigen.

Wird von einem vorwiegend autoritären Erziehungsstil bei der vorliegenden Stichprobe ausgegangen, könnte vermutet werden, dass Disziplin eine wichtige Komponente in der Erziehung darstellt. Der Zusammenhang zwischen strenger Disziplin und externalisieren-

den Verhaltensproblemen (Olson et al., 2011; Snyder & Patterson, 1995) wurde zu Beginn schon erwähnt. So könnte vermutet werden, dass in dieser Stichprobe eine mögliche essentielle Ursache für die externalisierenden Verhaltensprobleme in einer sehr strengen Erziehung liegen könnte. Hughes und Ensor (2007; 2009) konnten zeigen, dass gute EE-, IC- oder ToM- Fähigkeiten jeweils unterschiedliche Umweltbedingungen abschwächen konnten. So konnte gezeigt werden, dass eine gute ToM-Fähigkeit die Auswirkung sehr strenger Erziehung auf externalisierende Verhaltensprobleme abschwächt (Hughes & Ensor, 2007). Da in dieser Stichprobe die Kinder eher eine schwache ToM-Fähigkeit aufweisen, könnte in diesem Sampel theoretisch gut überprüft werden, ob gute EE-Fähigkeiten ebenfalls eine Abschwächung einer strengen Erziehung leisten könnten. Die hier gewonnenen Daten können dies nicht beantworten, da die Art der Erziehung nicht erhoben wurde. Möglicherweise entstehen die guten EE-Fähigkeiten gerade aufgrund einer sehr strengen Erziehung (vgl. 7.2).

8.3.2 Das Geschlecht und externalisierende Verhaltensprobleme

Das Geschlecht zeigte sich in dieser Studie als signifikanter Prädiktor für externalisierende Verhaltensprobleme. Knaben scheinen, wie schon in vielen anderen Studien gezeigt (Coté et al., 2006; Ihle & Esser, 2002), vermehrt externalisierende Verhaltensprobleme zu entwickeln. Möglicherweise sind Knaben in ihrer Entwicklung mehr risikoerhöhenden Faktoren ausgesetzt oder/und sind vulnerabler für Risikofaktoren. Diese Faktoren können in der Genetik, der Erziehung, den erlebten zwischenmenschlichen Interaktionen oder auch in den kognitiven sowie sozialkognitiven Kompetenzen liegen. Da jedoch die Nebenfragestellung dieser Untersuchung aufzeigt, dass zwischen den Geschlechtern keine signifikanten Unterschiede in den sozialkognitiven Faktoren gefunden werde konnten, können die vermehrten externalisierenden Verhaltensprobleme nicht aufgrund schwächerer sozialkognitiver Fähigkeiten erklärt werden. Dies kann als Hinweis gedeutet werden, dass nicht die sozialkognitiven Fähigkeiten für das Sozialverhalten entscheidend zu sein scheinen, sondern andere Komponenten, wie zum Beispiel Elternschaft, Erziehung, Peererfahrungen, Sozialisation einen wichtigen Einfluss zu haben scheinen. Einen anderen möglichen Einflussfaktor könnte die Sprachkompetenz darstellen. Zeigen doch Knaben im Entwicklungsverlauf spätere Sprachentwicklung (Largo, 2010) und Studien weisen darauf hin, dass mit Knaben weniger gesprochen wird als mit Mädchen (Leaper, Anderson & Saunders,

1998). Mütter scheinen schon mit kleinen Mädchen mehr über Emotionen zu sprechen als mit Knaben (Cervantes & Callanan, 1998), auch werden mit Knaben weniger Mentalisierungsgespräche und Gespräche über Gefühlszustände geführt (Brown, Donelan-McCall & Dunn, 1996). Dadurch könnten Knaben weniger befähigt sein, wahrgenommene Emotionen zu besprechen oder Probleme sprachlich zu lösen, sondern versuchen diese vielleicht eher durch ausagieren von Spannungen zu lösen, wie dies bei externalisierenden Verhaltensproblemen der Fall ist. Weiter könnte eine genetische Prädisposition dazu führen, dass Knaben ein erhöhtes Bedürfnis nach Bewegung und physischem Abreagieren von Spannung haben. Diese könnte von den Kindergartenlehrpersonen (in dieser Studie alles Frauen) vermehrt als externalisierende Verhaltensprobleme bewertet werden.

8.4 Schlussfolgerungen

Diese Forschungsarbeit zeigt auf, dass Knaben, obwohl sie gleich gute sozialkognitive Fähigkeiten aufweisen wie Mädchen, vermehrt externalisierende Verhaltensprobleme aufweisen. Die sozialkognitiven Fähigkeiten scheinen keinen elementaren Einfluss auf die gezeigten externalisierenden Verhaltensprobleme zu haben. Das Geschlecht sowie ob Geschwister vorhanden sind, stellen keine relevanten Einflussfaktoren für die Entwicklung sozialkognitiver Fähigkeiten dar. Es scheint jedoch, dass die Werte der soziokulturellen Umgebung die Entwicklungsausprägung der sozialkognitiven Fähigkeiten mitbeeinflussen. Einzig eine gute Emotionserkennung könnte einen Zusammenhang mit vermehrt ersichtlichen externalisierenden Verhaltensproblemen haben. Möglicherweise in dem Sinne, dass die guten EE-Fähigkeiten die Handlungsmöglichkeiten dieser Kinder erweitern und sie dadurch gezielter auf ihre Mitmenschen reagieren können.

Verschiedene Überlegungen lassen den Schluss zu, dass Geschlecht, Alter, ergänzende kognitive oder sozialkognitive Kompetenzen, gemachte Lebenserfahrungen, Erziehungserfahrungen und der Bindungsstil das Sozialverhalten von Kindern mit guten EE-Fähigkeiten massgeblich beeinflussen. Bezüglich Verhaltensproblemen und Bullying kann es sein, dass jüngere Kinder ihre Überlegenheit in der EE eher im Sinne Darwin's nutzen und die Macht des Stärkeren ausspielen, um eine gute Peerposition zu erhalten. Ältere Kinder handeln möglicherweise mit steigendem Alter und Zunahme kognitiver und sozialkognitiver Fertigkeiten mehr gemäss ihren gemachten Lebenserfahrungen und damit verbundenen Bindungsstil. Dabei kann vermutet werden, dass sicher gebundene Kinder einen erhöhten

Kompetenzzuwachs in kognitiven sowie sozialkognitiven Bereichen aufweisen, zudem mehr positive zwischenmenschliche Modelle erleben sowie mehr angemessenes „Management“ in ihrem Sozialverhalten erhalten und dadurch vermehrt sozialkompetentes Verhalten zeigen. Wohingegen desorganisiert gebundene Kinder möglicherweise, aufgrund ihres schwieriges Umfeldes, eher schlechte Modelle erleben, ihr Sozialverhalten wenig „gemanaged“ wird oder ausserordentlich streng. Dadurch entwickeln sich ihre kognitiven wie IC-Fähigkeiten (Bohlin et al., 2011) weniger positiv. Dies kann dazu führen, dass auch ältere Kinder ihre guten EE-Fähigkeiten vielleicht eher zur Ausübung von destruktiven Verhaltensweisen nutzen. Möglicherweise sind bei diesen Kindern die externalisierenden Verhaltensproblemwerte auch aufgrund vermehrter ADHD-Symptome erhöht. Natürlich können auch sicher gebundene Kinder im Verlauf ihrer Entwicklung ausserordentlich strenge Erziehung oder negative zwischenmenschliche Modelle erleben und somit zwar gute EE-Fähigkeiten ausgebildet haben, aber trotzdem externalisierende Verhaltensprobleme zeigen.

Ob wirklich Alter, Bindung, gemachte Lebenserfahrungen, die erlebte Erziehung sowie andere kognitive oder sozialkognitive Fähigkeiten ausschlaggebend sind, ob Kinder mit guten EE-Fähigkeiten auch erhöhte externalisierende Verhaltensprobleme aufweisen, müsste jedoch in einer Longitudinalstudie überprüft werden.

8.5 Kritik

Die Studie weist diverse Limitierungen auf. Inhaltlich stellen die externalisierenden Verhaltensprobleme ein Problem dar. Unter externalisierenden Verhaltensproblemen sind viele verschiedene Verhaltensweisen subsumiert. Dies stellt eine Schwierigkeit dar um klare Zusammenhänge ersichtlich machen zu können. Die Variable scheint zu heterogen zu sein und müsste differenzierter betrachtet werden. Eine Einschränkung auf eine spezifische Verhaltensweise, wie Bullying oder Hyperaktivität, könnte ergiebiger sein. Eine Unterteilung in reaktive Aggression und proaktive Aggression könnten möglicherweise auch eher dazu führen, dass Zusammenhänge ersichtlich würden. Eine weitere inhaltliche Einschränkung der Ergebnisse könnte die Tatsache sein, dass Studien immer auf Freiwilligkeit der Teilnehmer beruhen. So wurde von Kindern, welche die Kindergärtnerinnen im Gespräch mit der Studienleiterin als sozial auffällig beschrieben, keine elterliche Einwilligung erhalten. Die Kindergärtnerinnen äusserten sogar die Vermutung, dass ihrer Meinung nach gerade auffällige Kinder in der Tendenz keine Einwilligung der Eltern erhielten.

Das Fehlen der Messung der Sprachkompetenz könnte als weiterer Mangel dieser Untersuchung betrachtet werden. Es zeigt sich in der Literatur, dass die Sprachkompetenz einen wichtigen Einfluss auf die Entwicklung von sozialkognitiven Fähigkeiten, wie auch für die Umsetzung von sozialkompetentem Verhalten zu haben scheint. Sprachfertigkeiten zeigten in diversen Studien einen verschlungenen Einfluss zwischen sozialkognitiven Fähigkeiten und gezeigtem Sozialverhalten. Die Messung der Sprachkompetenz könnte möglicherweise differenzierte Zusammenhänge ersichtlich machen.

Für die Auswertung wäre die Erhebung von sozioökonomischen Daten interessant gewesen, auch weil vermutet wird, dass diese sowohl einen Einfluss auf den Erwerb der sozialkognitiven Fähigkeiten, wie auch auf die Entwicklung von Verhaltensproblemen haben. Doch diese wurde aufgrund des Arbeitsaufwandes und aufgrund der Skepsis der Eltern gegenüber der Studie nicht erhoben.

Ebenso liegen bei dieser Untersuchung methodische Begrenztheiten vor. Die Erhebung der externalisierenden Verhaltensprobleme erfolgte nur durch die Kindergärtnerinnen. Es wurde auf eine elterliche Einschätzung verzichtet. Da sich die Rekrutierung der Kinder schon als schwierig herausstellte, wurde vermutet, dass ein Arbeitsaufwand seitens der Eltern die Einwilligungsbereitschaft noch vermindert hätte. Die Reliabilität der Messung hätte sich wahrscheinlich erhöht, wenn zwei Einschätzungen bezüglich externalisierende Verhaltensprobleme vorgelegen hätten. Genauso kann vermutet werden, dass die Reliabilität der sozialkognitiven Konstrukte hätte erhöht werden können, wenn die Konstrukte der ToM und der EE nicht nur mit einem Test gemessen worden wären, sondern Testbatterien gebraucht worden wären. Darauf wurde aufgrund des Arbeits- und Zeitaufwandes verzichtet. Ähnlich verhielt es sich bezüglich der Stichprobengrösse. Um eine Regressionsanalyse mit 4 Prädiktoren durchführen zu können, wäre eine grössere Stichprobe nötig, um statistisch gut abgesicherte Ergebnisse erzielen zu können. Der Rekrutierungsprozess erwies sich jedoch als sehr schwierig und aus inhaltlichen Überlegungen sollte die Rekrutierung in einer einheitlich soziokulturellen Umgebung erfolgen.

8.6 Ausblick

Ausgehend von den resultierenden Ergebnissen, stellen sich in verschiedenen Bereichen neue interessante Forschungsfragen. Es wären die Annahmen zu prüfen, ob die Art der Bindung, die Erziehung oder die erlebten Modelle im Umfeld relevant sind um erklären zu

können, wie gute sozialkognitive Fähigkeiten genutzt werden. Weiter könnte innerhalb der kognitiven und sozialkognitiven Fähigkeiten deren Zusammenwirken weiter untersucht werden, damit mögliche Schutzfaktoren oder Risikofaktoren für die Entwicklung von externalisierenden Verhaltensproblemen ersichtlich werden könnten. Ebenso wäre die Hypothese zu prüfen, dass sich die sozialkognitiven Fähigkeiten nicht direkt in dem gezeigten Verhalten widerspiegeln, sondern dem Kind mehr Handlungsmöglichkeiten eröffnen. Einen weiteren Bereich würde die Ergründung möglicher Ursachen des positiven Zusammenhangs zwischen Knaben und externalisierenden Verhaltensproblemen darstellen.

Obwohl in dem Gebiet der sozialkognitiven Prozesse, Umwelteinflüsse und externalisierenden Verhaltensprobleme viele Forschungsarbeiten vorliegen, scheinen die Zusammenhänge noch recht punktuell und Interaktionen sowie Zusammenwirkungen noch diffus zu sein. Dies liegt wahrscheinlich auch an der hohen Komplexität der Thematik.

9 Literaturverzeichnis

Astington, J. W. & Jenkins, J. M. (1999). A longitudinal study of the relation between language and theory-of-mind development. *Developmental Psychology, 35*, 1311-1320.

Ayduk, O., Rodriguez, M. L., Mischel, W., Shoda, Y., & Wright, J. (2007). Verbal intelligence and self-regulatory competencies: Joint predictors of boys` aggression. *Journal of Research in Personality, 41*, 374-388.

Bandura, A., Ross, D., & Ross, S. A. (1963). Imitation of film-mediated aggressive models. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 66*, 3-11.

Baumgartner, A. (2010). Das Emotionsverständnis von viktimisierten und mobbenden Kindern im Kindergarten – Ansatzpunkte für eine Prävention? *Praxis Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie, 59*, 513-528.

Bettge, S., Ravens-Sieberer, U., Wietzker, A. & Hölling, H. (2002). Ein Methodenvergleich der Child Behavior Checklist und des Strengths and Difficulties Questionnaire. *Gesundheitswesen 2002; 64 Sonderheft 1*: 119-124. Stuttgart: Georg Thieme Verlag.

Beyers, J. M., Bates, J. E., Pettit, G. S. & Dodge, K. A. (2003). Neighborhood structure, parenting processes, and the development of youths' externalizing behaviors: A multilevel analysis. *American Journal of Community Psychology, 31*, 35-53.

Blair, R. J. R., (2001). Neurocognitive models of aggression, the antisocial personality disorders, and psychopathy. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry, 71*, 727–731.

Blair, R. J. R., (2003). Facial expression, their communicatory functions and neuro-cognitive substrates. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London Series B, Biological Sciences, 358*, 561-572.

Blair, R. J. R., Colledge, E., Murray, L. & Mitchell, D. G. (2001). A selective impairment in the processing of sad and fearful expressions in children with psychopathic tendencies. *Journal of Abnormal Child Psychology, 29*, 491-498.

Blair, R. J. R., Sellars, C., Strickland, I., Clark, F., Williams, A. O., Smith, M. et al. (1995). Emotion attributions in psychopath. *Personality and Individual Differences, 19*, 431–437.

Bohlin, G., Eninger, L., Brocki, K. C. & Thorell, L. B. (2012). Disorganized Attachment and inibitory capacity: Predicting externalizing problem behaviors. *Journal of Abnormal Child Psychology, 40*, 449-458.

Bowlby, J. (1980). *Attachment and loss: Vol. 3. Loss*. New York: Basic Books.

Brody, L. R. & Harrison, R. H. (1987). Developmental changes in children's ability to match and label emotionally laden situations. *Motivtion and Emotion, 11*, 347-365.

Brown, J. R., Donelan-McCall, N., Dunn, J. (1996): Why talk about mental states? The significance of children's conversation with friends, siblings, and mothers. *Child Development, 67*, 836-849.

Bruning, N., Konrad, K. & Herpertz-Dahlmann, B. (2005). Beudeutung und Ergebnisse der Theory of Mind- Forschung für den Autismus und andere psychische Erkrankungen. *Zeitschrift für Kinder und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie, 33*, 77-88.

Buitelaar J. K., van der Wees M., Swaab-Barneveld H. & van der Gaag R. J. (1999). Verbal memory and Performance IQ predict theory of mind and emotion recognition ability in children with autistic spectrum disorders and in psychiatric control children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 40*, 869-881.

Cadesky, E. B., Mota, V. L. & Schachar, R. J. (2000). Beyonds words : How do children with ADHD and/or cunduct problems process nonverbal information about affect ? *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 39*, 1160-1167.

Caputi, M., Lecce, S., Pagnin, A. & Banerjee, R. (2012). Logitudinal Effects of Theory of Mind on Later Peer Relations: The Role of Prosocial Behavior. *Developmental Psychology, 48*, 257-270.

Carlson, S. M. & Moses, L. J. (2001). Individual Differences in Inhibitory Control and Children's Theory of Mind. *Child Development, 72*, 1032-1053.

Carlson, S. M., Moses, L. J. & Breton, C. (2002). How specific is the relation between Executive Function and Theory of Mind? Contributions of Inhibitory Control and Working Memory. *Infant and Child Development, 11*, 73-92.

Caspi, A., Moffitt, T. E., Morgan, J., Rutter, M., Taylor, A., Arseneault, L. et al. (2004). Maternal expressed emotion predicts children's antisocial behavior problems : Using monozygotic-twin differences to identify environmental effects on behavioral development. *Developmental Psychology, 40*, 149-161.

Cervantes, C. A. & Callanan, M. A. (1998). Labels and explanations in mother-child emotion talk: age and gender differentiation. *Developmental Psychology, 34*, 88-98.

Charman, T., Rufman, T. & Clements, W. (2002). Is there a gender difference in false belief development? *Social Development, 11*, 1-20.

Chasiotis, A. & Kiessling, F. (2004). Bleibt die Spezifität der Bezihung zwischen Theory of mind und der inhibitorischen Kontrolle über die Lebensspanne bestehen? Zum Zusammenhang mentalistischer und selbstregulatorischen Kompetenzen im Erwachsenenalter. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogischer Psychologie, 36*, 105-114.

Chasiotis, A., Kiessling, F., Hofer, J. & Campos, D. (2006). Theory of Mind and inhibitory control in three cultures: Conflict inhibition predicts false belief understanding in Germany, Costa Rica and Cameroon. *International Journal of Behavioral Development, 30, 249-260.*

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2end ed.). Hillsdale : Lawrence Erlbaum Assocites.

Cole, K. & Mitchell, P. (2000). Siblings in the development of executive control and theory of mind. *British Journal of Developmental Psychology, 18*, 279-295.

Coté, S. M., Vaillancourt, T., LeBlanc, J. C., Nagin, D. S. & Trembly, R. E. (2006). The development of physical aggression from toddlerhood to pre-adolescence : A nation wide longitudinal study of Canadian children. *Journal of Abnormal Child Psychology, 34*, 71-85.

Crick, N. R. & Dodge, K. A. (1994). A review and reformulation of social information-processing mechanisms in children's social adjustment. *Psychological Bulletin, 115*, 74-101.

Cunningham, J. G. & Odom, R. O. (1986). Differential salience of facial features in children's perception of affective expression. *Child Development, 57*, 136-142.

Cutting, A. L. & Dunn, J. (1999). Theory of mind, emotion understanding language and family backgrund: individual differences and interrelations. *Child Development, 70*, 853-865.

Denham, S. A. & Couchoud, E. A. (1990). Young preschoolers' understanding of emotions. *Child Study Journal, 20*, 171-192.

Dishion, T. J. & Bullock, B. M. (2002). Parenting and adolescent problem behavior: An ecological analysis of the nurturance hypothesis. In J. G. Borkowski, S. L. Ramey & M. Bristol-Power (Eds.), *Parenting and the child's world: Influences on academic, intellectual, and social-emotional development*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Dodge, K. A., Coie, J. D., Pettit, G. S., & Price, J. M. (1990). Peer status and aggression in boys' groups: Developmental and contextual analyses. *Child Development, 61*, 1289-1309.

Dodge, K. A., Laird, R., Lochman, J. E. & Zelli, A. (2002). Multidimensional latent-construct analysis of children's social information processing patterns: Correlations with aggressive behavior problems. *Psychological Assessment, 14*, 60-73.

Dodge, K. A. & Pettit, G. S. (2003). A biopsychosocial model of the develoment of chronic conduct problems in adolescence. *Developmental Psychology, 39*, 349-371.

Dodge, K. A. & Schwartz, D. (1997). Social information processing mechanisms in aggressive behavior. In D. M. Stoff, J. Breiling & J. D. Maser (Eds.), *Handbook of antisocial behavior*. New York: Wiley.

Döpfner, M. (2008). Klassifikation und Epidemiologie psychischer Störungen. In F. Petermann (Hrsg.), *Lehrbuch der Klinischen Kinderpsychologie* (6., vollständig überarbeitete Aufl.) (S. 29-56). Göttingen: Hogrefe.

Dunn, J., Brown, J., Beardsall, L. (1991). Family talk about feeling states and children's later understanding of others' emotions. *Developmental Psychology, 27*, 448-455.

Dunn, J. & Hughes, C. (2001). „ I got some swords and you’re dead!“: Violent fantasy, antisocial behavior, friendship, and moral sensibility in young children. *Child Development, 72*, 491-505.

Ekman, P. (1988). *Gesichtsausdruck und Gefühl*. Paderborn: Jungfermann.

Ekman, P. (1992). An argument for basic emotions. *Cognition and Emotion, 6*, 2169-2200.

Eley, T.C., Lichenstein, P. & Stevenson, J. (1999). Sex differences in the etiology of aggressive and nonaggressive antisocial behavior: Results from two twin studies. *Child Development, 70*, 155-168.

Eslinger, P. J. (1996). Conzeptualizing, describing, and measuring components of executive function: A summery. In G.R. Lyon & N.A. Krasnegor (Eds.), *Attention, memory and executive function* (pp. 367-395). Baltimore: Brookes.

Fairchild, G., van Goozen, S. H., Calder, A. J., Stollery, S. J. & Goodyer, I. M. (2009). Deficits in facial expression recognition in male adolescents with early-onset or adolescence-onset conduct disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 50*, 627-36.

Farina, E., Albanese, O. & Pons, F. (2007). Making inferences and individual differences in emotion understanding. *Psychology of Language and Communication, 11* (2), 3-19.

Feshbach, N. D. (1987). Parental empathy and child adjustment /maladjustment. In N. Eisenberg, J. Strayer (Eds.), Empathy and its development (pp. 271-291). New York: Cambridge University Press.

Flavell, J. H., Green, F. L. & Flavell, E. R. (1986). Development of knowledge about the appearances-reality distinction. *Monographes of the Society for Research in Child Development, 51*, 1-68.

Flavell, J. H., Green, F. L., Flavell, E. R. & Lin, N. T. (1999). Development of children’s knowledge about unconsciousness. *Child Development, 70*, 396-412.

Fletcher, P. C., Happé, F., Frith U., Baker, S. C., Dolan, R. J., Frackowiak, R. S. et al. (1995). Other minds in the brain: A functional imaging study of „theory of mind“ in story comprehension. *Cognition, 57*, 109-128.

Flynn, E. (2007). The role of inhibitory control in false belief understanding. *Infant and Child Development, 16*, 53-69.

Fonagy, P., Steele, H., Steele, M. & Holder, J. (1997). Attachment and theory of mind: Overlapping constructs? *Association for Child Psychology and Psychiatry Occasional Papers, 14*, 31–40.

Frith, C. D. (1992). *The cognitive neuropsychology of schizophrenia*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Frye, D., Zelazo, P. D. & Palfai, T. (1995). Theory of mind and rule-based reasoning. *Cognitive Development, 10*, 483-527.

Garner, P.W., Curenton, S. M. & Taylor, K. (2005). Predictors of mental state understanding in preschoolers of varying socioeconomic backgrounds. *International Journal of Behavioral Development, 29*, 271-281.

Goodman, R.(1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 38*, 581-586.

Goodman, R. & Scott, S. (1999). Comparing the Strengths and Difficulties Questionnaire and the Child Behavior Checklist: Is small beautiful? *Journal of Abnormal Child Psychology, 27*, 17-24.

Grob, A., Meyer, C. S. & Hagmann-von Arx, P. (2009). Intelligence and Development Scales (IDS). Intelligenz- und Entwicklungsskala für Kinder von 5-10 Jahren. Bern: Huber.

Gross, A. L. & Ballif, B. (1991). Children's understanding of emotion from facial expressions and situations: A review. *Developmental Review, 11*, 368-398.

Gualtieri, T. & Hicks, R. (1985). An immunoreactive theory of selective male affliction. *Behavior and Brain Sciences, 8*, 427-431.

Happé, F. & Frith, U. (1996). Theory of mind and social impairment in children with cunduct disorder. *British Journal of Developmental Psychology, 14*, 385-398.

Henry, D., Guerra, N. G., Huesmann, L. R., Tolan, P., VanAcker, R. & Eron, L. D. (2000). Normative influences on aggression in urban elementary school classrooms. *American Journal of Community Psychologiy, 28*, 59-81.

Herba, C. & Phillips, M. (2004). Annotation: Developmant of facial expression recognition from childhood to adolescence: behavioural and neurological perspectives. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 45*, 1185-1198.

Hoaken, P. N. S., Allaby, D. B. & Earle, J. (2007). Executive cognitve functioning and the recognition of facilal expression of emotions in incarcerated violent offenders, non-violent offenders, and controls. *Aggressive Behavior, 33*, 412-421.

Hofer, T. (2008). Entwicklungspsychologische Grundlagen der Theory of Mind und ihre Bedeutung für psychiatrische Erkrankungen. *Psychiatrische Psychotherapie 4*, 121-125.

Hofer, T. & Aschersleben, G. (2007). *„Theory of Mind“- Skala für 3-bis 5-jährigen Kindern.* (3. neu bearbeitete Aufl.). München: Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften.

Holmes, C. T. (1989). Grade level retention effects: A meta-analysis of research studies. In L. A. Shepard & M. L. Smith (Eds.), *Flunking grades : Research and policies on retention* (pp. 16-33). Philadelphia : Falmer Press.

Hughes, C. (2011). Social understanding and social lives. From toddlerhood through to the transition to school. Hove, UK: Psychology Press.

Hughes, C., Dunn, J. & White, A. (1998). Trick or treat? : Uneven understanding of mind and emotion and executive dysfunction in „Hard-to-manage“ preschoolers. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 39*, 981-994.

Hughes, C. & Ensor, R. (2006). Behavoural problems in 2-year-olds : links with individual differences in theory of mind, executive function and harsh parenting. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 47*, 488-497.

Hughes, C. & Ensor, R. (2007). Positive and protective: effects of early theory of mind on preschool problem behaviours. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 48*, 1025-1032.

Hughes, C. & Ensor, R. (2008). Does Executive Function Matter for Preschoolers‘ Problem Behaviors? *Journal of Abnormal Child Psychology, 36*, 1-14.

Hughes, C. & Ensor, R. (2009). Independence and interplay between maternal and child risk factors for preschool problem behaviors? *International Journal of Behavioral Development, 33*, 312-322.

Hughes, C. & Russell, J. (1993). Autistic children’s difficulty with mental disengagement from an object : its implication for theories of autistic. *Developmental Psychology, 29*, 498-510.

Hughes, C., White, A., Sharpen, J. & Dunn, J. (2000). Antisocial, angry and unsympathetic: „Hard to manage“ preschoolers‘ peer problems, and possible social and cognitive influences. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 41*, 169-179.

Ihle, W. & Esser, G. (2002). Epidemiologie psychischer Störungen im Kindes- und Jugendalter: Prävalenz, Verlauf, Komorbidität und Geschlechtsunterschiede. *Psychologische Rundschau, 53*, 159-169.

Izard, C. E. (1994). *Die Emotionen des Menschen* (3. Aufl.). Weinheim: Betz.

Jenkins, J. M., & Astington, J. W. (1996). Cognitive factors and family structure associated with theory of mind development in young children. *Developmental Psychology, 32*, 70-78.

Kalff, A. C., Kroes, M., Vles, J. S. H., Bosma, H., Freon, F. J. M., Hendriksen, J. G. M. et al. (2001). Factors affecting the realtion between parental education as well as occupation and problem behaviour in Dutch 5- to 6-year-old children. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 36*, 324-331.

Keenan, K. & Wakschlag, L. S. (2000). More than the teribble twos: The nature and severity of behavior problems in clinic-referres preschool children. *Journal of Abnormal Child Psychology, 28*, 33-46.

Keller, H., Yovsi, R. D., Borke, J., Kärtner, J., Jensen, H., & Papaligoura, Z. (2004). Developmental consequences of early parenting experiences: Self regulation and self recognition in three cultural communities. *Child Development, 75*, 1745-1760.

Kirsten, S., Thoermer, C., Hofer, T., Aschersleben, G. & Sodian, B. (2006). Skalierung von „Theory of Mind"-Aufgaben. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 38*, 186-195.

Klasen, H., Woerner, W., Wolke, D., Meyer, R., Overmeyer, S., Kaschnitz, et al. (2000). Comparing the German versions of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ-Deu) and the Child Behavior Checklist. *European Child and Adolescent Psychiatry, 9*, 271-276.

Kochanska, G., Murray, K., Jacques, T. Koenig, A. & Vandegeest, K. (1996). Inhibitory control in young children and its role in emerging internalization. *Child Development, 67*, 490-507.

Koglin, U., Barquero, B., Mayer, H., Scheithauer, H. & Petermann, F. (2007). Deutsche Version des Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ-Deu): Psychometrische Qualität der Lehrer-/Erzieherversion für Kindergartenkinder. *Diagnostica, 53*, 175-183.

Kopp, C. B. (1982). Antecedents of self-regulation: A developmental perspective. *Developmental Psychology, 18*, 199-214.

Laird, R. D., Jordan, K., Dodge, K. A., Pettit, G. S. & Bates, J. E. (2001). Peer rejection in childhood, involvement with antisocial peers in early adolescence, and the development of externalizing problems. *Development and Psychopathology, 13*, 337-354.

Largo, R. (2010). Babyjahre. Entwicklung und Erziehung in den ersten vier Jahren. München: Piper.

Leaper, C., Anderson, K. J. & Sanders, P. (1998). Moderators of gender effects on parents' talk to their children: A meta analysis. *Developmental Psychology, 34*, 3-2.

Lemerise, E. A. & Arsenio, W. F. (2000). An integrated model of emotion processes and cognition in social information processing. *Child Development, 71*, 107-118.

Lockl, K., Schwarz, S. & Schneider, W. (2004). Sprache und Theory of Mind: Eine Längsschnittstudie bei Drei- bis Vierjährigen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 36*, 207-220.

McClure, E. B. (2000). A meta-analytic review of sex differences in facial expression processing and their development in infants, children, and adolescents. *Psychological Bulletin, 126*, 424-453.

McFadyen-Ketchum, S. A., Bates, J. E., Dodge, K. A. & Pettit, G. S. (1996). Patterns of change in early child aggressive-disruptive behavior : Gender differences in predictors from early coercive and affectionate mother-child interactions. *Child Development 67*, 2417-2433.

Meyer, W. U. Schützwohl, A. & Reisenzein, R. (1999). *Einführung in die Emotionspsychologie. Band II: Emotionspsychologische Emotionstheorien* (2. korrigierte Aufl.). Bern: Hans Huber.

Moor, C. & Frye, D. (1991). The aquisition and utility of theories of mind. In D. Fry & C. Moore (Eds.), *Children's theories of mind. Mental states and social understanding* (pp.1-13). Hillsdale, NY: Lawrence Erlbaum Associates.

Morrell, J. & Murray, L. (2003). Parenting and the development of conduct disorder and hyperactive symptoms in childhood: a prospective longitudinal study from 2 month to 8 years. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 44*, 489-508.

Morrow, R. L., Garland, E. J., Wright, J. M., Maclure, M., Taylor, S. & Dormuth, C. R. (2012). Influence of relative age on diagnosis and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children. *Canadian Medical Association Journal, 184*, 755-762.

Olson, S. L., Tardif, T. Z., Miller, A., Felt, B., Grabell, A. S., Kessler, D. et al. (2011). Inhibitory control and harsh discipline as predictors of externalizing problems in young children: A comparative study of U.S., Chinese, and Japanese preschoolers. *Journal of Abnormal Child Psychology,39*, 1163-1175.

Pennington, B. F. & Ozonoff, S. (1996). Executive functions and developmental psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 37*, 51-87.

Perner, J. (1991). *Understandig the representational mind.* Cambridge, MA: MIT Press.

Perner, J., Frith, U., Leslie, A. M. & Leekam, S. R. (1989). Exploration of the autistic child's Theory of Mind: Knowledge, belief, and communication. *Child Development, 60*, 689-700.

Perner, J. & Lang, B. (1999). Development of theory of mind and executive control. *Trends in Cognitive Sciences, 3*, 337-344.

Perner, J., Ruffmann, T. & Leekam, S. R. (1994). Theory of mind is contagious: You catch it from your sibs. *Child Development, 65*, 1228-1238.

Petermann, F. & Wiedebusch, S. (2003). *Emotionale Kompetenz bei Kindern.* Hogrefe: Göttingen.

Peterson, C. C., Garnett, M., Kelly, A. & Attwood, T. (2009). Everysay social and conversation applications of theory-of-mindunderstanding by children with autism-spectrum disorder or typical development. *European Child and Adolescent Psychiatry, 18*, 105-115.

Peterson, C., Wellman, H. M. & Liu, D. (2005). Steps in theory of mind development for children with deafness or autism. *Child Development, 76*, 502-517.

Pettit, G. S. & Bates, J. E. (1989). Familiy interaction patterns and children's behavior problems from infancy to 4 years. *Developmental Psychology, 25*, 413-420.

Phillips, M. L., Drevets, W. C., Rauch, S. L. & Lane, R. (2003). Neurobiology of emotion perception II: Implications for major psychiatric disorders. *Biological Psychiatry, 54*, 515-528.

Premack, D. & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a Theory of Mind? *Behavioral Science, 1*, 515-526.

Raikes, H. A. & Thompson, R. A. (2006). Family emotional climate, attachment security and young children's emotion knowledge in a high risk sample. *British Journal of Developmental Psychology, 24*, 89-104.

Renouf, A., Brendgen, M., Séguin, J. R., Vitaro, F., Boivin, M., Dionne, G. et al. (2010). Interactive links between Theory of Mind, peer victimizing, and reactive and proactive aggression. *Journal of Abnormal Child Psychology, 38*, 1109-1123.

Richell, R. A., Mitchell, D. G., Newman, C., Leonard, A., Baron-Cohen, S. & Blair, R. J. R. (2003). Theory of mind and psychopathy: can psychopathic individuals read the „language of the eyes"? *Neuropsychologia, 41*, 523-526.

Rothbart, M. K. & Posner, M. I. (1985). Temperament and the development of self-regulation. In L. Hartlage & C.F. Telzrow (Eds.), *The neuropsychology of individual differences: A developmental perspective* (pp. 93-123). New York: Plenum.

Ruffmann, T., Perner, J., Naito, M., Parking, L., Clements, W.A. (1998). Older (but not younger) siblings facilitate false belief understanding. *Developmental Psychology 34*, 161-174.

Ruffman, T. Slade, L, Rowlandson, K. Rumsey, C. & Garnham, A. (2003). How language realtes to belief, desire, and emotion understanding. *Cognitive Development, 18*, 139-158.

Russell, J. (1997). *Agency: Its role in mental development*. Oxford: Erlbaum.

Rutter, M., Giller, H. & Hagell, A. (1998). *Antisocial behavior by young people.* New York: Cambridge University Press.

Saarni, C. (1999). *The development of emotional competence*. New York: Guilford.

Saarni, C. (2002). Die Entwicklung emotionaler Kompetenz in Beziehungen. In M. von Salisch (Hrsg.), *Emotionale Kompetenz entwicklen. Grundlagen in Kindheit und Jugend.* Stuttgart: Kohlhammer.

Scheithauer, H. & Petermann, F. (2002). Überblicksarbeit: Prädiktion aggressiv / dissozialen Verhaltens: Entwicklungsmodelle, Risikobedingungen und Multiple-Gating-Screening. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie, 10*, 121-140.

Shantz, C. U. (1987). Conflicts between children. *Child Development, 58*, 283-305.

Shatz, M., Martinez-Beck, I., Diesendruck, G. & Akar, D. (2003). Influence of language and socioeconeomic status on children's understanding of false belief. *Developmental Psychology, 39*, 717-729.

Shaw, D. S., Keenan, K. & Vondra, J. I. (1994). Developmental Precursors of antisocial behavior: Ages 1 to 3. *Developmental Psychology, 30*, 355-364.

Shaw, D. S., Winslow, E. B., Owens, E. B., Vondra, J. I., Cohn, J. F. & Bell, R. Q. (1998). The develompent of early externalizing problems among children from low-income families: a transformational perspective. *Journal of Abnormal Child Psychology, 26*, 95-107.

Smiley, P. & Huttenlocher, J. (1989). Young children's acquisition of emotion concepts. In C. Saarni & P. L. Harris (Eds.), *Children's understanding of emotions* (pp. 27-49). Cambridge: Cambridge University Press.

Snyder, J. J. & Patterson, G. R. (1995). Individual differences in social aggression : A test of a reinforcement model of socialization in the natural enviroment. *Behavior Therapy, 26*, 371-391.

Sodian, B., Huelsken, C. & Thoermer, C. (1999). La comréhension de la trompière par les jeunes enfants. *Enfances, 51*, 215-224.

Sroufe, L. A. (1996). Emotional development. The organization of emotional life an the early years. New York: Cambridge University Press.

Steel, H., Steel, M. & Croft, C. (2008). Early attachment predicts emotion recognition at 6 and 11 years old. *Attachement & Human Develoment, 10*, 379-393.

Suddendorf, T. (1997). The rise of the metamind [On-line]. Available: http://cogprints.org/732/

Sutton, J., Smith, P. K. & Swettenham, J. (1999). Social cognition and bullying: Social inadequacy or skilled manipulation? *British Journal of Developmental Psychology, 17*, 435-450.

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). *Using Multivariate Statistics* (4th ed.). Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.

Vicari, S., Reilly, J. S., Pasqualetti, P., Vizzotto, A. & Caltagirone, C. (2000). Recognition of facial expressions of emotions in school-age children: the intersection of perceptual and semantic categories. *Acta Paediatr, 89,* 836-845.

Villiers, J. de & Pyers, J. (2002). Complements to cognition: A longitudial study of the relationship between complex syntax and false-belief understanding. *Cognitive Development, 17,* 1037-1060.

Webster-Stratton, C. (2000). Oppositional-defiant and cunduct-disorderd children. In M. Hersen & R. T. Ammermann (Eds.), *Advanced abnormal child psychology* (2nd ed.) (pp. 387-412). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Wellmann, H. M. (1990). *The child's theory of mind*. Cambridge, MA: MIT Press.

Wellmann, H. M., Cross, D. & Watson, J. (2001). Meta-Analysis of Theory-of-Mind development: The truth about False Belief. *Child Development, 72, 655-684.*

Wellman, H. M., Fang, F., Liu, D., Zhu, L. & Liu, G. (2006). Scaling of Theory of mind understanding in Chinese children. *Psychological Science, 17,* 1075-1081.

Wellman, H. M. & Liu, D. (2004). Scaling of Theory of mind tasks. *Child Development, 75,* 523-541.

Wimmer, H. (1989). Common-sense Mentalismus und Emotion: Entwicklungspsychologische Implikationen. In E. Roth (Hrsg.), *Denken und Fühlen* (S. 56-66). Berlin: Springer.

Wimmer, H. & Perner, J. (1985). Young children's conception of lying: Moral intuition and the denotation and connotation of „to lie". *Developmental Psychology, 21,* 993-995.

Winter, V. (2003). Sensorische Integrationsstörung und Theory of Mind. Analyse der Auswirkung inhibitorischer Defizite auf die Entwicklung des Verständnis falscher Sichtweisen. Eine Vergleichsstudie. Unveröff. Diplomarbeit, Universität Erlangen-Nürnberg.

Winter-Hartlieb, V. (2009). *Theory of Mind - Inhibitorische Kontrolle – Sensorische Integritätsfähigkeit*. Unveröff. Dissertation, Universität Osnabrück.

Yuill, N. & Lyon, J. (2007). Selective difficulty in recognising facial expressions of emotion in boys with ADHD. General performance impairments or specific problems in social cognition? *European Child Adolescent Psychiatry, 16,* 398-404.

Zelazo, P. D., Carter, A., Reznick, J. S. & Frye, D. (1997). Early development of executive function: A problemsolving framework. *Review of General Psychology, 1,* 1-29.

10 Anhang

Anhang A

Informationsschreiben an die Eltern A

Anhang B

Erhebungsblätter IC, ToM, EE D

Anhang C

SDQ-Fragebogen für Lehrpersonen H

Anhang A

Einsiedeln, im September 2011

Informationen zum Forschungsprojekt „psychische Entwicklung von Kindergartenkindern“

Sehr geehrte Eltern

Zum Abschluss meines Psychologiestudiums schreibe ich eine Masterarbeit über die psychische Entwicklung von Kindern zwischen 5 und 6 Jahren. Im Rahmen dieser Masterarbeit möchte ich verschiedene Tests mit Kindergartenkindern durchführen.
Erfreulicherweise hat sich die Schulleitung vom Bezirk Einsiedeln sowie einige Kindergärtnerinnen einverstanden erklärt die Studie zu unterstützen. Gerne möchte ich Sie im Folgenden über dieses Forschungsprojekt informieren.

Emotionale und soziale Entwicklung

Der Umgang mit negativen Emotionen ist ein zentraler Teil der Entwicklung eines Kindes. Verschiedene Aspekte gehören zur kindlichen Entwicklung der Emotionen und dem daraus folgendem Verhalten.
Schon Babys können verschiedene Emotionen ausdrücken. Im Verlauf des Heranwachsens werden die emotionalen Signale des Kindes spezifischer und zielgerichteter und können von anderen eindeutiger interpretiert werden.
Ein weiterer Entwicklungsschritt ist die selbständige Regulierung von auftretenden Emotionen. Vorschulkinder können meist ihre Emotionen in verschiedenen Situationen deutlich weniger gut regulieren als Erwachsene. Jedoch gelingt dies Kindern ab dem 3. Lebensjahr zunehmend besser. Dazu helfen ihnen diverse Kompetenzen und erlernte Strategien. Dies stellt einen wichtigen Schritt im sozialen Umgang mit anderen dar, jedoch müssen weitere soziale Fähigkeiten entwickelt und erlernt werden, damit sich Kinder in der Gruppe sozial verhalten.
Einerseits muss das Kind lernen eigene Bedürfnisse aufzuschieben, das heisst warten zu können, es muss lernen sich in die Lage anderer versetzen zu können, ebenso wie soziale Geschehnisse / Situationen richtig einschätzen und verstehen zu können.

Anhang A

Was für Tests werden gemacht?

Die Untersuchung teilt sich auf in 4 Testungen.

„Gift delay Test“

Bei dieser Untersuchung geht es darum zu eruieren, ob das Kind schon einen Bedürfnis-aufschub machen kann.

Dieser Test wird auf Video aufgenommen und das Kind erhält etwas Süsses.

„False belief Test“

Bei dieser Aufgabe wird geschaut, ob das Kind schon erkennt, dass seine Gedanken, sein Wissen nicht automatisch auf andere Menschen übertragen werden können.

Emotionserkennungs Test

Bei dieser Testung geht es darum ausfindig zu machen, ob das Kind verschiedene Emotionen in Gesichtern erkennen und benennen kann.

Fragebogen

Die Kindergärtnerin beantwortet einige Fragen zum Verhalten ihres Kindes.

Was will die Erhebung untersuchen?

Das Ziel der Untersuchung ist zu ermitteln, welches der drei Konzepte am meisten über den sozialen Umgang mit Gleichaltrigen vorhersagt. Weiter soll geschaut werden, ob es Unterschiede bezüglich Knaben und Mädchen gibt.

Erkenntnisse können dazu beitragen, dass Kindergartenkinder besser mit schwierigen Situationen umgehen können.

Welche Vorteile hat die Untersuchung für Sie?

Gerne informiere ich Sie über die allgemeinen Ergebnisse der Untersuchung nach dem Abschluss meiner Masterarbeit. Falls Sie gerne eine persönliche Rückmeldung über den untersuchungsbezogenen Entwicklungsstand ihres Kindes erhalten möchten, können Sie mich selbstverständlich kontaktieren. Sollten Probleme oder Fragen auftauchen, bin ich gerne bereit diese mit Ihnen zu besprechen.

Anhang A

Was passiert mit den Daten?

Die erstellten Videos und aufgenommenen Daten unterliegen der Geheimhaltungspflicht und werden ausschliesslich für die erwähnten wissenschaftlichen Auswertungen genutzt. Sie bleiben unter Verschluss und werden anonymisiert statistisch ausgewertet. Aus der Masterarbeit und deren Ergebnisse werden keine Rückschlüsse auf einzelne Kinder möglich sein.
Die Teilnahme an dieser Studie ist freiwillig. Sie können die Teilnahme verweigern oder auch ohne Nachteile jederzeit aus der Studie ausscheiden.

Es würde mich sehr freuen, wenn möglichst viele Kinder an der Studie teilnehmen könnten. Falls Sie damit einverstanden sind, bitte ich Sie die beiliegende Einverständniserklärung auszufüllen und ihrem Kind in den Kindergarten mitzugeben. Besten Dank.

Mit freundlichen Grüssen

Y. Kihm

Anhang A

Einverständniserklärung

zur Teilnahme am Forschungsprojekt „psychische Entwicklung von Kindergartenkindern“

Wir Herr _____ und Frau _____ haben die Informationen zum Projekt gelesen

○ Wir sind einverstanden, dass unser Kind _____ an dem Forschungsprojekt teilnimmt.

○ Wir möchten nicht an diesem Forschungsprojekt teilnehmen.

○ Wir haben noch Fragen. Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt auf. Tel.: _____

Einsiedeln, den _____

Unterschrift von Herr _____

Unterschrift von Frau _____

Anhang B

Erhebungsblatt

Datum: _____

Name: _____ ID-Nr.: _____

Geschlecht: O männlich O weiblich Nationalität/Muttersprache: _____

Geburtsdatum: _____ Alter: _____

Geschwister: _____ G.-Reihe: _____

Testung

IDS: Item 11 (Grob, Meyer & Hagmann-von Arx, 2009)

Ich zeige dir nun Fotos von Kindern. Sag mir jeweils wie sich das Kind fühlt.

- Wie fühlt sich das Kind? (bei gut oder schlecht)**⇨Wie meinst du das „gut“/“schlecht“?**

- (bei mehreren Gefühlen) **⇨Welches Gefühl drückt das Kind am stärksten aus?**

Nummer	Emotion
1 F	
2 W	
3 A	
4 T	
5 Ü	
6 T	
7 A	
8 W	
9 Ü	
10 F	

Anhang B

<u>False content Test</u> (Carlson & Moses, 2001)

Darbietung der Smartiesdose.

⇨ **Was glaubst du ist hier drinnen?**

_____

Kind soll Dose öffnen und nachschauen.

⇨ **Als du zuerst die Dose sahst, bevor du sie geöffnet hast, was dachtest du was drinnen ist?**

_____ falls keine Antwort: ⇨Kieselsteine oder Smarties

⇨ **Hansi hat noch nie in die Dose geschaut. Was glaubt er, was in der Dose ist?**

_____ falls keine Antwort: ⇨Kieselsteine oder Smarties

⇨ **Weißt du noch was wirklich in der Dose ist?**

_____

ToM (1): _____

IC (1): _____

Anhang B

<u>Snack delay</u> (Kochanska, 1996)

Glasbecher mit darunter liegenden Süssigkeiten.

⇨Hier liegen Süssigkeiten, diese darfst du jedoch erst essen, wenn ich mit der Glocke läute. Dann darfst du den Becher heben und Eines davon essen.

10 Sek. (5 Sek. Glocke anheben)	O Süssig. gegessen bevor Glocke gehoben (0 Pkt.) O Süssig. gegessen nachdem Glocke gehoben (1) O Glasbecher berührt bevor Glocke gehoben (2) O Glasbecher berührt nachdem Glocke gehoben (3) O Wartet bis Glocke läutet (4)
20 Sek. (10 Sek. Glocke heben)	O Süssig. gegessen bevor Glocke gehoben (0 Pkt.) O Süssig. gegessen nachdem Glocke gehoben (1) O Glasbecher berührt bevor Glocke gehoben (2) O Glasbecher berührt nachdem Glocke gehoben (3) O Wartet bis Glocke läutet (4)
30 Sek. (15 Sek. Glocke heben)	O Süssig. gegessen bevor Glocke gehoben (0 Pkt.) O Süssig. gegessen nachdem Glocke gehoben (1) O Glasbecher berührt bevor Glocke gehoben (2) O Glasbecher berührt nachdem Glocke gehoben (3) O Wartet bis Glocke läutet (4)
45 Sek. (22 Sek. Glocke heben)	O Süssig. gegessen bevor Glocke gehoben (0 Pkt.) O Süssig. gegessen nachdem Glocke gehoben (1) O Glasbecher berührt bevor Glocke gehoben (2) O Glasbecher berührt nachdem Glocke gehoben (3) O Wartet bis Glocke läutet (4)

IC: _____ F

Anhang B

<u>Gift Delay</u> (Kochanska, 1996)

(Video)

⇨Zur Belohnung, dass du so gut mitgemacht hast, bekommst du von mir ein Geschenk. Damit es jedoch eine Überraschung wird, muss ich es zuerst noch einpacken. Sitze du bitte mal auf diesen Stuhl und schaue nicht zu mir, bis ich das Geschenk fertig eingepackt habe.

Einpacken dauert 60 Sek.

O Kind dreht sich um und schaut Versuchleiterin an. (0)

O Kind schaut über die Schulter. (1)

O Kind zeigt keinen Versuch zur Versuchleiterin zu schauen. (2)

Fragebogen zu Stärken und Schwächen (SDQ-Deu)

Bitte markieren Sie zu jedem Punkt "Nicht zutreffend", "Teilweise zutreffend" oder "Eindeutig zutreffend". Beantworten Sie bitte alle Fragen so gut Sie können, selbst wenn Sie sich nicht ganz sicher sind oder Ihnen eine Frage merkwürdig vorkommt. Bitte berücksichtigen Sie bei der Antwort das Verhalten des Kindes in den letzten sechs Monaten beziehungsweise in diesem Schuljahr.

Name des Kindes ..... Männlich/Weiblich

Geburtsdatum .....

	Nicht zutreffen	Teilweise zutreffend	Eindeutig zutreffend
Rücksichtsvoll	☐	☐	☐
Unruhig, überaktiv, kann nicht lange stillsitzen	☐	☐	☐
Klagt häufig über Kopfschmerzen, Bauchschmerzen oder Übelkeit	☐	☐	☐
Teilt gerne mit anderen Kindern (Süssigkeiten, Spielzeug, Buntstifte usw.)	☐	☐	☐
Hat oft Wutanfälle; ist aufbrausend	☐	☐	☐
Einzelgänger; spielt meist alleine	☐	☐	☐
Im allgemeinen folgsam; macht meist, was Erwachsene verlangen	☐	☐	☐
Hat viele Sorgen; erscheint häufig bedrückt	☐	☐	☐
Hilfsbereit, wenn andere verletzt, krank oder betrübt sind	☐	☐	☐
Ständig zappelig	☐	☐	☐
Hat wenigstens einen guten Freund oder eine gute Freundin	☐	☐	☐
Streitet sich oft mit anderen Kindern oder schikaniert sie	☐	☐	☐
Oft unglücklich oder niedergeschlagen; weint häufig	☐	☐	☐
Im allgemeinen bei anderen Kindern beliebt	☐	☐	☐
Leicht ablenkbar, unkonzentriert	☐	☐	☐
Nervös oder anklammernd in neuen Situationen; verliert leicht das Selbstvertrauen	☐	☐	☐
Lieb zu jüngeren Kindern	☐	☐	☐
Lügt oder mogelt häufig	☐	☐	☐
Wird von anderen gehänselt oder schikaniert	☐	☐	☐
Hilft anderen oft freiwillig (Eltern, Lehrern oder anderen Kindern)	☐	☐	☐
Denkt nach, bevor er/sie handelt	☐	☐	☐
Stiehlt zu Hause, in der Schule oder anderswo	☐	☐	☐
Kommt besser mit Erwachsenen aus als mit anderen Kindern	☐	☐	☐
Hat viele Ängste; fürchtet sich leicht	☐	☐	☐
Führt Aufgaben zu Ende; gute Konzentrationsspanne	☐	☐	☐

Unterschrift ..... Datum .....

Vater/Mutter/Lehrer/Sonstige (nicht Zutreffendes bitte streichen):

Vielen Dank für Ihre Hilfe

© Robert Goodman, 2005

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne Benützung anderer als der angegebenen Hilfsmittel verfasst habe.

Unterschrift: