

Diplomarbeit

Titel der Diplomarbeit

“Täuschungsverständnis im Kindergartenalter in
Abhängigkeit der Theory of Mind”

Verfasserin

Katharina Roth

Angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, im Oktober 2009

Studienkennzahl lt. Studienblatt:

A 298

Studienrichtung lt. Studienblatt:

Psychologie

Betreuerin:

Ao. Univ.Prof. Dr. Mag. Ulrike Willinger

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	6
2	Theoretischer Teil	9
2.1	Theory of Mind	9
2.1.1	Allgemeine Begriffserklärung	9
2.1.1.1	Theorie-Theorie	11
2.1.1.2	Simulationstheorie	12
2.1.1.3	Modularitätstheorien	12
2.1.2	Ein kurzer Ausflug in die kindliche Entwicklung –	13
Ein Mensch ist ein Mensch und ein Ding ist ein Ding		13
2.1.2.1	Die Bedeutung des Als-ob-Spieles	16
2.1.2.2	Primär- und Sekundärrepräsentationen	19
2.1.2.3	Eckpfeiler der Theory of Mind	20
2.1.3	Theory of Mind in der Kindheit	21
2.1.3.1	False-Belief	23
2.1.3.2	True-Belief	25
2.1.4	Forschungsergebnisse	27
2.1.4.1	ToM und der Einfluss der Familie und Geschwister	30
2.1.4.2	Tom und der Einfluss des elterlichen Status	31
2.1.4.3	ToM und der Einfluss des Geschlechts	31
2.1.4.4	Tom und der Einfluss des Alters	32
2.2	Lüge und Täuschung	32
2.2.1	Kindliche Lügen und Begriffserklärungen	32
2.2.2	Untersuchungen zum Täuschungsverständnis des Kindes	36
3	Zielsetzungen, Fragestellungen und Hypothesen	42
3.1	Zielsetzungen	42
3.2	Fragestellungen	43
3.3	Hypothesen	44
4	Empirischer Teil	47
4.1	Methode	47
4.1.1	Untersuchungsplan und intendierte Stichprobe	47
4.1.2	Untersuchungsdurchführung	48
4.1.3	Erhebungsinstrumente	51
4.1.3.1	Theory of Mind Aufgaben	52
4.1.3.2	Mogelverständnisaufgaben	58
4.1.3.3	Elternfragebogen	63
4.2	Stichprobenbeschreibung	64
4.2.1	Beschreibung des Alters der Kinder	64

4.2.2 Beschreibung der Staatsangehörigkeit der Kinder.....	65
4.2.3 Beschreibung der Muttersprache der Kinder.....	66
4.2.4 Beschreibung des Geschlechts der Kinder.....	67
4.2.5 Beschreibung des Standortes der Kinder.....	67
4.2.6 Beschreibung des Geschlechts in Verbindung des Standortes der Kinder.....	68
4.2.7 Beschreibung des Alters in Verbindung des Standortes der Kinder.....	68
4.2.8 Beschreibung der Stundenanzahl der Kinder pro Tag im Kindergarten.....	69
4.2.9 Beschreibung der Geschwister der Kinder.....	69
4.2.10 Beschreibung der Geschwister in Verbindung des Standortes der Kinder.....	70
4.2.11 Beschreibung der Ausbildung der Mütter der Kinder.....	71
4.2.12 Beschreibung der Berufstätigkeit der Mutter der Kinder.....	72
4.2.13 Beschreibung der Ausbildung der Väter der Kinder.....	73
4.2.14 Zusammenfassende Darstellung aller Stichprobenparameter.....	74
5 Darstellung der Ergebnisse	75
5.1 Beschreibung der Mittelwerte	75
5.2 Behandlung der Fragestellungen und Hypothesen	76
5.2.1 Vorhersage des Täuschungsverständnisses.....	76
5.2.2 Unterschiede im Täuschungsverständnis.....	77
5.2.3 Auswertungsmethoden.....	79
5.3 Regressionsanalysen	80
5.3.1 ToM → Hide and Seek.....	80
5.3.2 Soziodemographische- und Elternvariablen → Hide and Seek.....	80
5.3.3 Gesamt (Soziodemographische– und Elternvariablen und ToM → Hide and Seek).....	82
5.3.4 ToM → Fortsetzung der Maxi-Geschichte.....	84
5.3.5 Soziodemographische- und Elternvariablen → Fortsetzung der Maxi-Geschichte.....	85
5.3.6 Gesamt (Soziodemographische- und Elternvariablen und ToM → Fortsetzung der Maxi-Geschichte).....	87
5.4 Varianzanalysen	89
5.4.1 Unterschiede im Wohnort der Kinder.....	89
5.4.2 Unterschiede im Geschlecht der Kinder.....	90
5.4.3 Unterschiede im Alter der Kinder.....	91
5.4.4 Unterschiede in der Schulbildung der Mutter.....	92
5.4.5 Unterschiede in der Berufstätigkeit der Mutter.....	93
5.4.6 Unterschiede in der Schulbildung des Vaters.....	94

5.4.7 Unterschiede in der Anzahl der Geschwister	95
6 Diskussion	96
6.1 Zusammenfassung der Auswertungsschritte	96
6.2 Interpretation der Ergebnisse	97
6.3 Diskussion	99
6.4 Grenzen der Arbeit.....	103
7 Zusammenfassung	106
8 Abstract.....	109
9 Literaturverzeichnis	110
10 Tabellen- und Abbildungsverzeichnis.....	123
10.1 Tabellenverzeichnis	123
10.2 Abbildungsverzeichnis	125

Anhang

Verzeichnis häufig verwendeter Abkürzungen

bzw.	.....	beziehungsweise
ca.	.....	zirka
d.h.	.....	das heißt
etc.	.....	et cetera
f.	.....	Folgende
FB	.....	False-Belief
HS	.....	Hauptschule
KG	.....	Kindergarten
LF	.....	Look-First
o.a.	.....	oben angeführte
o.ä.	.....	oder ähnliche
o.g.	.....	oben genannte
TB	.....	True-Belief
ToM	.....	Theory of Mind
u.a.	.....	unter anderem
usw.	.....	und so weiter
vgl.	.....	vergleiche
z.B.	.....	zum Beispiel

1 Einleitung

Zunächst ist das persönliche Motiv, das Ziel der vorliegenden Arbeit zu klären. Das Ziel meiner Arbeit ist es, das Lügenverständnis bei Kindergartenkindern zu untersuchen. Ab welchem Alter und unter welchen Voraussetzungen besitzen Kinder zwischen drei und fünf Jahren ein Verständnis fürs Täuschen?

Die Faszination für das Thema „Kind und seine Entwicklung“ war der Ursprung dieser Arbeit. Beides entspringt einer Erfahrung sowie intensiver Zusammenarbeit mit Kindern aller Altersstufen, sowohl beruflich als auch privat.

Daraus wachsen Aspekte, die man beobachten und erforschen möchte. Es kristallisieren sich Richtungen heraus, auf die man sich unter kritischer Betrachtung näher einlässt.

Das Leben konfrontiert uns mit vielen unterschiedlichen komplexen Schwierigkeiten, mit denen oft erwachsene Menschen zu kämpfen haben. Wie reagieren dann Kinder in solchen Situationen? Sind sie ausgestattet mit passenden Copingstrategien oder müssen sie andere Wege gehen? Welche Mittel und Lösungen bieten sich einem Kleinkind, um auf neue Dinge zu stoßen? Was spielt sich in einem Kinderkopf ab?

Kinder wollen die Welt auf ihre eigene Art und Weise entdecken und werden dabei von positiven und negativen Erfahrungen begleitet. Zwei wesentliche Vorgänge in der kindlichen Entwicklung sind Thema dieser Arbeit, nämlich das Denken und das Lügen.

Meine Untersuchung bezieht sich auf die Fragestellung, ab welchem Alter Kindergartenkinder zwischen dem dritten und fünften Lebensjahr ein Movelverständnis unter der Voraussetzung der Theory of Mind entwickelt haben.

Ich führte die Studie gemeinsam mit einer Kollegin durch. Mit Manuela Gratzer untersuchte ich sowohl den Einfluss der Theory of Mind, als auch jenen der Sprache auf die Theory of Mind von Kleinkindern. Der Titel ihrer Diplomarbeit lautet „Theory of Mind und ihr Zusammenhang mit allgemeinen sprachlichen Aspekten und pragmatischen Fähigkeiten bei Kindern im Alter von drei bis fünf Jahren“. Während sich meine Diplomarbeit auf die ToM und das Täuschungsverständnis konzentriert, bezieht sich jene meiner Kollegin auf den Aspekt Sprache. Wir testeten zwar beide mit allen Tests, legten aber danach unsere Schwerpunkte wie eben genannt, fest. Deshalb wird man im Folgenden nur wenig bis kaum zum Thema „Sprache“ finden.

Weshalb ist dieses Thema untersuchungswert? Unzählige Studien untersuchten bereits die Theory of Mind, doch nur wenig gibt es zum Mogelverhalten von Kleinkindern zu finden.

Menschen sind Wesen, die zu einem großen Teil ihres Lebens in Gemeinschaft leben. Sie sind sozialen Situationen, Schwierigkeiten und Konflikten ausgesetzt. Wie sie damit umgehen, welche sozialen Problemlösefaktoren sie haben und wie diese in zwischenmenschlichen Kommunikationen aussehen, wird durch die Theory of Mind erklärt. Wieso handelt ein Mensch in derselben Situation so und ein anderer anders? Wie reagiert Mensch auf bestimmte Handlungen seines Gegenübers? Kann er Prognosen über das Verhalten aufstellen, sich in den anderen hineinversetzen? Ist es dabei wichtig, den anderen zu verstehen?

Was macht eigentlich ein Kind in solch einer Situation? Kinder begegnen vielen sozialen Herausforderungen, denen sie nicht gewachsen sind und sie daher inadäquat handeln. Versteht ein Kind sofort die Gefühle und Gedanken seiner Mitmenschen? Reden wir hier von bewusst falschen Handlungen, um ein bestimmtes Ziel zu verfolgen oder reagieren Kinder nicht vorsätzlich, wenn sie fälschlicherweise etwas tun oder sagen? Kann man dann schon von Lügen sprechen? Meist passieren Lügen in sozialen Geflechten, weil man jemandem anderen etwas vortäuschen und die negativen Konsequenzen vermeiden möchte. Können das manche Menschen besser, manche schlechter? Ab welchem Alter spricht man eigentlich von einer Lüge oder vom Mogeln?

Gibt es einen Zusammenhang zwischen der ToM und dem Täuschverhalten von Kindern? Benötigt ein Kind gewisse soziale Kompetenzen, um lügen zu können? Spielen auch andere Faktoren mit, wie etwa sein Alter oder seine Geschwisterposition? Um eben diese Fragen zu beantworten, gibt es die vorliegende Arbeit.

Wir erhofften uns durch unsere Studie relevante Ergebnisse für die Entwicklungspsychologie sowie die Pädagogik.

Die Arbeit gliedert sich formal in sieben Kapitel.

Im **ersten Kapitel** bekam der Leser eine Einführung, das Motiv der Arbeit. Ein vertiefender Blick in die Thematik der Theory of Mind und des Täuschungsverhaltens ist in **Kapitel zwei** zu finden. Der Leser erfährt dort die einzelnen kindlichen Entwicklungsschritte bis hin zur Etablierung der ToM. Außerdem werden wichtige Meilensteine und Ergebnisse relevanter Studien erwähnt. Wie das Lügen bei Kindern

definiert wird, die Ursachen dafür, viele Forschungsergebnisse, sowie die Überleitung zur ToM findet sich ebenfalls in diesem Kapitel.

Im nächsten, **dritten Kapitel** werden die Ziele der Arbeit erklärt. Auch die Fragestellungen und Hypothesen sind dort angeführt.

Das **vierte Kapitel** beschäftigt sich mit der empirischen Arbeit. Alle für diese Arbeit verwendeten und wesentlichen Tests und Aufgaben werden dargestellt. Außerdem finden dort die Methodik, die Stichprobenbeschreibung und die Durchführung ihren Platz.

Die Ergebnisdarstellung wird in **Kapitel fünf** behandelt.

Kapitel sechs beschäftigt sich mit einer Diskussion aller Ergebnisse und eine Zusammenfassung der gesamten Arbeit gibt es im **Kapitel sieben**.

2 Theoretischer Teil

2.1 Theory of Mind

2.1.1 Allgemeine Begriffserklärung

Susi kauft Weintrauben ein und gibt sie in den Kühlschrank in der Küche. Dann verlässt sie die Küche und Peter kommt. Er ist hungrig, öffnet den Kühlschrank und nimmt sich ein paar Weintrauben. Er denkt, sie sind zu kalt und lässt das Obst deshalb neben dem Eisschrank liegen und geht. Später kehrt Susi wieder in die Küche und möchte ihre Weintrauben essen. Wo sucht Susi danach? Im Kühlschrank natürlich, das ist keine Überraschung, auch nicht, dass sie da keine finden wird. Die Tatsache, dass wir weder von den einem, noch dem anderen Aspekt überrascht sind, ist auf das Alltagsverständnis unserer *mentalen Repräsentationen* zurückzuführen. Wir Menschen glauben, dass es eine reale Außenwelt gibt, in der sich Weintrauben im Kühlschrank befinden. Diese Dinge, wie Weintrauben, gibt es, egal, was wir über sie denken. Außerdem denken wir, dass wir über diese Dinge nachdenken und die Gedanken die Dinge nicht so wieder spiegeln, wie sie tatsächlich sind (Astington, 2000). Wir handeln nicht so, wie die Dinge in Wirklichkeit sind, sondern in der Form, wie wir denken, dass sie sind. Das heißt, dass unsere Handlungen mit unserer mentalen Repräsentation übereinstimmen. Dieses Verständnis mentaler Repräsentation ist die Basis für die menschliche Theory of Mind. Es ist so tief in unsere Denkweisen verankert, dass es kaum möglich ist, sich nur vorzustellen, wie es wäre, nicht so zu denken. Astington (2000) betont, dass es auch eine Zeit gab, in der dieses Verständnis noch nicht entwickelt war, nämlich im Alter von zwei bis fünf Jahren. Wie entwickelt ein Kind in diesem Alter Denkweisen über die Welt? Es geht auf Entdeckungsreise und findet das Denken.

Über die kindliche Entwicklung der ToM gibt es sehr detaillierte Beschreibungen (Sodian et al., 2003). Kinder lernen im vierten Lebensalter eigene und fremde mentale Zustände zu verstehen und interpretieren.

Menschen leben in einem Geflecht sozialer Beziehungen. Das Handeln anderer Menschen zu verstehen bildet die Grundlage sozialer Interaktion und

Kommunikation. Wir sind in der Lage, Beweggründe anderer nach zu empfinden, und nehmen wahr, dass sie glücklich oder traurig sind. Bisweilen nutzen wir diese Fähigkeiten auch, um unsere Mitmenschen zu täuschen.

Dieses Verhalten oder auch Empathieempfinden wird „Theory of Mind“ (ToM), die Theorie des Geistes, des Denkens genannt und beeinflusst unser aller gesellschaftliches Leben. Es steuert unser Miteinander, unsere Kommunikation, sowie unser Verständnis mit und für unsere Mitmenschen (Woodruff, 1978).

Personen mit einer fehlenden oder reduziert ausgeprägten Fähigkeit zur ToM weisen erhebliche Defizite in ihrer sozialen Interaktion auf. Es fehlt ihnen an Verständnis und Nachempfinden mentaler Zustände, Absichten und Interessen anderer.

ToM ist Grundlage sozialen, „sittlichen“ Verhaltens, die Fähigkeit Gedanken und Gefühle anderer Personen zu verstehen, deren Absichten und Vorstellungen zu erkennen und diese von den eigenen zu unterscheiden.

Rücksicht und das Gefühl für den anderen können sich nicht ohne das Gefühl für dessen Bedürfnisse, seine Interessen oder Perspektiven entwickeln (Woodruff, 1978).

ToM ist nicht zuletzt die Fähigkeit, sich in andere hinein zu versetzen, deren Absichten, Wünsche und Wahrnehmungen zu verstehen.

Bischof-Köhler (2000) bezeichnet die ToM als Fähigkeit, mentale Funktionen anderer wahrzunehmen.

Laut Cohen, Leslie und Frith (1985) inkludiert die Theory of Mind auch jene Fähigkeiten, auf die Menschen zurück zugreifen, wenn es um die soziale Koordination von Verhalten und Benehmen geht.

Kern (2005) erklärt die ToM so, die Fähigkeit eines Menschen, eigene und fremde geistige Zustände im eigenen kognitiven System zu repräsentieren und so zu dem Schluss zu kommen, vorherzusagen, was andere Menschen in bestimmten Situationen glauben und tun werden.

Unterschiedliche Erklärungsansätze zur Theory of Mind finden sich in der Literatur und werden im Folgenden dargestellt.

2.1.1.1 Theorie-Theorie

Diese Theorie kommt zu der Vorhersage, dass das kindliche Verständnis des eigenen und fremden mentalen Geschehens im Entwicklungsverlauf ungefähr gleich verlaufen sollte, da beides gesteuert wird durch die begriffliche Erschließung der mentalen Domäne.

Geht man davon aus, dass unsere Alltagspsychologie als eine intuitive Theorie gesehen wird, so lassen sich Entwicklungsveränderungen im Sinne eines Theoriewandels darstellen. Gopnik und Wellman (1994) beschreiben diesen Wandel als Wandel von einer Verhaltenstheorie, in der das Konzept einer Überzeugung vorerst zur Gänze fehlt und menschliches Verhalten nur in Wünschen und Emotionen konzeptualisiert wird, hin zu einer Theorie, in der das Konzept einer Überzeugung zentral für das Verständnis menschlichen Verhaltens wird, also als Übergang von einem nichtrepräsentationalen zu einem repräsentationalen Verständnis des mentalen Bereichs.

Die ToM als Theorie mentaler Repräsentation, bei der das Verständnis falscher Überzeugung das Verständnis von Missrepräsentation impliziert, beschreibt Perner (2000). Bei der *repräsentationalen ToM* handelt es sich um eine echte kausale Theorie mentaler Vorgänge, da die vorher genannte Einsicht mit einem Verständnis der Informationsbedingungen, unter denen falsche Repräsentationen der Realität zustande kommen, sowie der Konsequenzen, die sie für das Handeln haben, einhergeht.

2.1.1.2 Simulationstheorie

Diese Theorie geht davon aus, dass Kinder beim Verstehen anderer Schwierigkeiten haben, d.h. sie können sich nicht gut in die geistigen Gedankenabläufe anderer Leute hineinversetzen, jedoch in die eigenen.

Simulationstheorien nehmen an, dass alltagspsychologische Interpretationen auf *eigene psychische Geschehnisse* zurückzuführen sind, die aus unseren unmittelbaren Erfahrungen entspringen. Nach Goldman (1992), Gordon (1986) und Harris (1991) stellen wir uns andere Situationen vor, versuchen uns vorzustellen, was wir denken und fühlen würden und übertragen schließlich diese mentalen Erfahrungen auf den anderen.

Basierend auf der Simulationsannahme, legt Harris (1992) eine Theorie der ToM-Entwicklung vor. Man muss den eigenen mentalen Zustand quasi ignorieren, will man einen anderen simulieren, da sich beide voneinander unterscheiden. Dabei sind die für den anderen relevanten Informationsbedingungen bzw. Zielzustände zu beachten. Im Falle falscher Überzeugung muss das Kind nicht nur den eigenen mentalen Zustand ignorieren, sondern auch den Zustand der Realität, um den mentalen Zustand des anderen, der eine falsche Überzeugung hat, zu simulieren. Für das Kind bedeutet das, es müsse zwei Einstellungen ändern, um zur korrekten Simulation zu kommen.

Die empirische Evidenz spricht eher für die **Theorie-Theorie** (Gopnik & Wellman, 1994), da Kinder eigene und fremde mentale Zustände ungefähr gleich aufweisen, v.a. da sie die falsche Überzeugung eines anderen nicht früher als ihre eigene erschließen können. (Gopnik & Astington, 1988).

2.1.1.3 Modularitätstheorien

Nach dieser Theorie gibt es bereits angeborene Grundlagen für geistige Zustände. Das Kind entwickelt die ToM basierend auf **drei** domänenspezifischen Mechanismen, entstehend aus neurologischer Reifung (Leslie, 1994).

Aufgrund der Mechanismen treffen Kinder eine Unterteilung in handelnde und nicht handelnde Objekte.

Die drei Mechanismen

-ToBy (Theory-of-Body-Mechanism) reift in der ersten Hälfte des ersten Lebensjahres und erlaubt es dem Säugling, Agenten und Nichtagenten basierend auf spontanen Bewegungen, zu unterscheiden.

Darauf aufbauend gibt es die TOMM1 und die TOMM2.

-TOMM1 unterstützt schon gegen Ende des ersten Lebensjahres die Repräsentation intentionaler Agenten, deren Handeln im Hinblick auf konkrete Ziele zu interpretieren ist.

-TOMM2 beginnt im Alter von 18 Monaten und führt zur Entwicklung der metarepräsentationalen Fähigkeit, die propositionalen Einstellungen von Agenten zu repräsentieren.

Modularitätstheorien nehmen an, dass ein metarepräsentationales Verständnis falscher Überzeugungen vorhanden ist, lange bevor Aufgaben zum Verständnis falscher Überzeugung gelöst werden.

Diese Theorien sind konsistent und gut imstande, die Dissoziation zwischen gestörter ToM-Entwicklung und allgemeiner intellektueller Entwicklung bei z.B. Autismus zu erklären (Leslie & Thaiss, 1992). Den Entwicklungsphänomenen werden sie jedoch nur minder gerecht.

2.1.2 Ein kurzer Ausflug in die kindliche Entwicklung –

Ein Mensch ist ein Mensch und ein Ding ist ein Ding

Wann entdecken Kinder das Denken? Denken Säuglinge und was denken sie? Wie viel verstehen sie, ohne dabei die Sprache einzusetzen zu können?

Um diese und andere Fragen beantworten zu können, entdeckten Forscher neue Methoden. Kleinkinder besitzen zwar noch keine Sprache, jedoch kommunizieren sie nonverbal mit uns. Sie können ihren Kopf drehen, sie schauen, sie folgen Gegenständen mit ihren Augen (Astington, 2000).

Interessiert sich ein Baby mehr für ein bestimmtes Objekt und unterscheidet es zwischen zwei verschiedenen? Dafür wurde Babys immer wieder derselbe Gegenstand gezeigt, bis ihnen langweilig wurde und sie ihn nicht mehr betrachteten. Dann wurde der Gegenstand ausgewechselt und bei längerer Begutachtung dessen, stellte man fest, dass die Babys differenzieren und das für sie interessantere Objekt länger anschauen.

Sobald Babys ihren Kopf bewegen, drehen können, folgen sie uns mit den Augen, sie schauen uns nach, verlassen wir den Raum und sie schauen Spielsachen nach, wenn man sie vor ihrem Gesicht hin und her bewegt. Säuglinge erwarten, dass sich ein bewegtes Objekt auf dem schnellsten und kürzesten Wege zum Ziel bewegt (Astington, 2000).

Was können die Kleinen nun tatsächlich sehen? Forscher fanden heraus, dass zwei Monate alte Kinder menschliche Gesichter, Mustern vorziehen. Zeigt man Babys beispielsweise menschliche echte (also keine Puppen) Gesichter, unterscheiden sie zwischen dem Muttergesicht und dem eines Fremden.

Astington (2000) meint auch, dass Säuglinge die mütterliche Stimme von anderen herausfiltern. Schreien sie, lassen sie sich durch die Stimme der Mutter wieder beruhigen. Erschreckt sie ein plötzliches Geräusch wirkt klassische oder rhythmische Musik wieder beruhigend auf die Babys. Dass Babys solche und andere Differenzierungen vornehmen, ist auf *angeborene Dispositionen* zurückzuführen. Diese helfen ihnen dabei, eine Person oder ein Ding von anderen zu unterscheiden. In den frühen Lebensmonaten des Kindes lernt es, dass jede Person nur ein Gesicht hat, spricht und sich bewegt. Dieser Lernprozess ist wichtig für den Erwerb des Denkens, denn so verstehen sie, dass Menschen denken und einen Verstand haben und Dinge eben nicht (Astington, 2000). Überhaupt passiert viel im ersten Lebensjahr für die kindliche Denkentwicklung, wie etwa, dass Menschen von Dingen unterschieden werden.

Das so genannte erste soziale Lächeln findet man zwischen dem **zweiten** und **dritten Lebensmonat**, davor lächelt das Baby nur im Schlaf. Dieses Lachen ist das erste Zeichen einer sozialen Interaktion, das Kind lacht so ziemlich alle Gesichter an, die ihm begegnen.

Experimentelle Untersuchungen zeigen, dass **fünf Monate** alte Babys zwischen verschiedenen Gefühlsäußerungen wie Lächeln und Weinen unterscheiden. Das

muss kein zwingender Hinweis auf emotionale Reaktionsfähigkeiten, sondern kann eine einfache Reaktion auf unterschiedliche äußere Erscheinungsformen sein (Astington, 2000).

Einige Monate später jedoch zeigen die Kinder Reaktionen, indem sie den Gefühlen Bedeutung zusprechen.

Zwischen dem **siebten** und **achten Monat** beginnen sie zu fremdeln und schenken nicht mehr jedem ihr Lachen. Das Baby hat Angst vor Fremden und fürchtet sich, wenn die Mama außer Sichtweite ist. Langsam fängt es an, zu bestimmten Personen eine stärkere Bindung als zu anderen einzugehen und diese Bindung ist eine gute Grundlage, die Welt zu entdecken. Eine neue emotionale Reaktionsfähigkeit wird dadurch gekennzeichnet.

Das bekannte Tiefenwahrnehmungsexperiment gibt Aufschluss über diese Reaktionsfähigkeit. Im Krabbelalter nehmen die Babys das Gefälle unter der Platte gut wahr und haben deshalb Hemmungen, über die Glasebene zu kommen. In solch einer unsicheren Situation kann die Mutter mit ihrem entweder motivierendem Lächeln oder ängstlichem Blick die Entscheidung des Kindes beeinflussen. Im ersten Fall wird es wahrscheinlich über die Platte krabbeln, im zweiten eher nicht. Das heißt, das Kind setzt somit den **sozialen Rückzug** ein. Es ist abhängig von der Sicherheit bzw. Unsicherheit seiner Mutter. Diese Situation wird auch immer wieder vorkommen, wenn das Baby mit neuen Spielsachen oder Menschen in Kontakt kommt, denn dann wirft es der Mama einen prüfenden Blick zu (Astington, 2000).

Im Alter von ungefähr **neun Monaten** ist das Kind fähig, sowohl mit einer Person, als auch mit Dingen gleichzeitig zu spielen. Es kombiniert beides miteinander. Außerdem findet eine wesentliche Veränderung der Interaktionen des Babys mit seiner Umwelt statt. Das Baby nimmt ein Spielobjekt, gibt es einer Person, die nimmt es, gibt es dem Baby zurück usw. Untersuchungen in diesem Alter ergaben, dass die Kleinen von einer Person erwarten, die auf eines von zwei Gegenständen schaut, diesen auch bewegt.

Grundsätzlich ist zu erwähnen, dass Babys in dieser Zeit das Spielen sehr genießen.

Später zeigt die Mutter in eine Richtung und ihr Kind wird nachschauen und umgekehrt, wenn es möchte, dass die Mama das sieht, das ihm so gut gefällt. Zeigen, hinschauen, nehmen und geben, all das sind wichtige Voraussetzungen für die Kommunikation.

Astington (2000) stellt sich die Frage, ob das Kind sich dessen bewusst ist, was es macht und woran es teilhat? Weiß es über die Wünsche, Bedürfnisse und Überzeugungen von sich selbst und seinen Mitmenschen Bescheid? Babys haben Bedürfnisse, das weiß jeder, und sie teilen sie uns auch mit, indem sie auf den gewollten Gegenstand zeigen oder Laute von sich geben und dabei Mama oder Papa anschauen, mit dem dringenden Hinweis, dies oder jenes haben zu wollen. Wenn sie diese emotionalen Zustände anderen mitteilen, so ist ihr Verhalten intentional. Sie werden so lange zeigen, schreien usw., bis sie ihr angestrebtes Ziel erreichen und all das sind Hinweise auf intentionale Aktivität. Jedoch ist es etwas anderes, Bedürfnisse und Wünsche zu haben, als sie auch zu verstehen.

Gegen Ende des **ersten Lebensjahres** sind Babys dann aktive Teilnehmer am sozialen Austausch.

Mit **16 Monaten** greift das Kind dann nach den Spielsachen, die es interessieren und kann diese auch hochnehmen.

Meltzoff (1995) beschreibt die Imitation intendierter Handlungen bei Kindern ab dem **18. Lebensmonat**. Sie imitieren eine fehlgeschlagene Handlung so, wie sie hätte ausgehen sollen. Sie können zwischen eigenen und fremden Gefühlen und Gegenständen unterscheiden, ein wesentlicher Aspekt bei der Reifung der ToM (Repacholi & Gopnik, 1997). Damit verbunden ist das Erkennen des Selbst im Spiegel.

Laut Bischof-Köhler (1989) zeigen Kleinkinder im diesem Alter auch empathische Neigungen.

In dieser Zeit setzt auch das Symbol- und Fiktionsspiel ein (Leslie, 1988), bei denen die Kinder zwischen realer und fiktiver Welt unterscheiden.

Ab dem **zweiten Lebensjahr** entwickelt sich bei Kindern die Fähigkeit, anderen Personen Gefühle und Wünsche zuzuschreiben, unabhängig von den eigenen Wünschen und Gefühlen (Flavell, 1999).

2.1.2.1 Die Bedeutung des Als-ob-Spieles

Das **Als-ob-Spiel** wird ein wichtiger Teil im Leben des Kleinkindes. Es tut so, als ob ein Buch beispielsweise ein Tisch wäre. Ein Gegenstand wird also umfunktioniert.

Das Kind weiß genau, dass es sich bei dem Buch um ein solches handelt, verwendet es aber für sein Spiel als Tisch. Auch die Worte „Als-ob“ werden beim Spielen meist verwendet („Wir tun so, als ob wir eine Familie wären, ich tu so, also ob ich die Mama wäre und du tust so, als ob du der Papa wärst.“)

Piaget (1924) war der erste, der diese Fähigkeit bei Kindern beobachtete. Er beschrieb dabei seine Töchter, die eine, die so tat, als ob sie schlief und die andere, die aus einer Kiste „trank“. Beide wussten um die Wirklichkeit Bescheid und dass ihr Verhalten nur ein Spiel war.

Diese und ähnliche Arten zu spielen sind überall auf der Welt verbreitet, obwohl es so viele unterschiedliche kulturelle und soziale Gruppierungen gibt. Bei diesen Spielen erkennt man, wie sich Kinder die hypothetischen Welten vorstellen und über nicht vorhandene Situationen nachdenken (Astington, 2000).

In der Mitte des **zweiten Lebensjahres** erwerben Kinder die Fähigkeit, sich eine Lösung für ein neues Problem auszudenken, und es mit Einsicht zu lösen d.h. ohne Versuch und Irrtum. Das Kind schafft es, sich eine Problemlage zuerst vorzustellen und erst dann zu handeln. Es denkt über einen hypothetisch, möglichen Zustand nach, und nicht nur über Dinge, die tatsächlich vor ihm existieren, d.h. es ist nicht mehr auf das Hier und Jetzt beschränkt (Astington, 2000). In diesem Alter ist es dem Kind möglich, vorausschauend zu denken, zu planen und danach zu handeln.

Das Als-ob-Spiel macht zwischen dem **dritten** und **vierten Lebensjahr** einen Sprung und wird sehr erfinderisch. Das Kind übernimmt nun auch vorgetäuschte Rollen und das Spiel findet an ausgedachten Orten mit fantasiereichen Szenarien statt. Judy Dunns (1988) beobachtete, dass selbst Zweijährige komplizierte Als-ob-Spiele spielen können, wenn ihnen z.B. ihre älteren Geschwister dabei helfen. Kinder stellen sich beim Als-ob-Spiel Dinge vor und sprechen sogar über vorgetäuschte Dinge.

Bestätigung finden diese Beobachtungen in experimentellen Untersuchungen von Harris und Kavanaugh (1993). In diesen geben die Autoren eine feste Situation vor, in der die Kinder ein Täuschungsmanöver wirklich verstehen und sich nicht nur im Spiel mitziehen lassen. Folgendes Szenario kann sein: Ein Kind spielt mit einer Spielzeugteekanne und die Mutter hält ihre Tasse hin und bittet es um Tee. Entweder „gießt“ das Kind der Mama Tee hinein oder aber es imitiert sie.

Die beiden Autoren legten ihre Studien so an, dass die angemessene Reaktion der Kinder Belege für ein echtes Verständnis lieferte. Spielt der Untersuchungsleiter, dass ein gelber Baustein z.B. eine Banane sei und ein roter ein Kuchen, und verlangte er vom Kind, dem Schwein einen Kuchen und der Ente eine Banane zu geben, reagierte das Kind korrekt und gab einmal den gelben und einmal den roten Stein. Genauso würde es sich verhalten, wechsele der Experimentator die Funktionen der Steine beispielsweise in eine Zahnbürste für den Teddy, dann würde das Kind diesen benutzen, um den Bären die Zähne zu putzen. Harris und Kavanaugh (1993) fanden demnach heraus, dass Kinder in der Lage waren, sich je nach vorgegebener Situation angemessen zu verhalten.

Überhaupt entwickeln Kinder zwischen **drei** und **fünf Jahren** ein wachsendes Verständnis dafür, Dinge anders wahrzunehmen, als sie wirklich sind. Sie unterscheiden zwischen Schein und Sein. Sie verstehen langsam auch täuschende Hinweise, was wiederum auf die ToM verweist.

Nun stellen wir uns aber die Frage, was die Fähigkeit der Kinder, so zu tun als ob, über ihr Verständnis zum Denken aussagt? Auch hier war es Piaget (1924), der als erster versuchte, Antworten zu finden. Er ging davon aus, mit dem Als-ob-Spiel etwas symbolisch zu repräsentieren, die Fähigkeit, etwas zu nutzen, das für etwas anderes steht. „Telefoniert“ ein Kind mit einer Banane, gebraucht es die Banane als Symbol für ihr Telefon. Es ist sich aber bewusst, dass die Banane eine Banane ist. Piaget meint, dass diese Symbole für das Kind persönlich seien, d.h. das Spiel ist anfangs etwas Einsames, erst allmählich entwickelt es sich zu etwas Sozialem und aus den persönlichen werden gemeinsame Symbole.

Anders argumentiert Leslie (1988), er meint, dass Kinder schon mit dem Beginn des Als-ob-Spieles die Verstellung bei anderen verstehen. Das frühe Als-ob-Spiel versteht er als Hinweis auf die Fähigkeit des Kindes, den mentalen Zustand einer anderen Person zu verstehen. Das muss auch so sein, wenn sie ihre eigenen Täuschungsmanöver mit denen anderer kombinieren können.

Im Alter von **vier** bis **sechs Jahren** haben die Kinder noch keine Einsicht, dass man verschiedene Eigenschaften eines Gegenstandes beispielsweise sinnlich verschieden erfassen kann, z.B. braucht man für einen roten großen Ball sowohl den Seh-, als auch den Tastsinn, um ihn wahrzunehmen.

2.1.2.2 Primär- und Sekundärrepräsentationen

Leslie (1988) stellt sich auch die Frage, weshalb Kinder mit dem Als-ob-Spiel nicht durcheinander kommen? In dem Alter entdecken sie die Welt, lernen sprechen und die Benennung aller Objekte in ihrer Umwelt. Da müsste sie doch ein derartiges Spiel verwirren? Als Antwort auf diese Frage, behauptet er, dass es im Gehirn einen angeborenen Mechanismus gibt, den er „Theorie des Denkens“ nennt. Diese befähigt das Kind, das Spiel von der Wirklichkeit abzuschirmen. Das menschliche Wahrnehmungs- und Kognitionssystem entwickelt sich so, dass es uns Menschen erlaubt, korrekte Repräsentationen der Welt, wahre Überzeugungen, aufzubauen (Leslie, 1988). Diese korrekten Repräsentationen bezeichnet er als **Primärrepräsentationen**. Nach Flavel et al. (1986) hat man mit dreieinhalb bis vier Jahren ein Verständnis dafür entwickelt, dass man eine falsche Überzeugung über einen Sachverhalt haben kann, d.h. eine erste Unterscheidung zwischen der eigenen Überzeugung und der Wirklichkeit hat. Diese Repräsentationen werden auch **First order Beliefs (ToM 1.Ordnung)** genannt. Von der Säuglingszeit an lässt das kognitive System diese entstehen. Es sind Überzeugungen über die Welt. Allerdings gibt es auch Überzeugungen über uns selbst und die anderen Menschen und wiederum deren Überzeugungen. Laut Wimmer und Perner (1985) findet in dieser Phase des sechsten Lebensjahres die Entwicklung eines Verständnisses statt, dass jemand eine falsche Überzeugung über eine Überzeugung haben kann. Diese Repräsentationen werden **Second order Beliefs (ToM 2.Ordnung)** genannt. Leslie (1988) bezeichnet sie als **Sekundärrepräsentationen**. Diesen kommt nicht dieselbe Wahrheit zu, wie den Primärrepräsentationen.

Astington (2000) erläutert diese Annahme an folgendem Beispiel:

„Der Satz „Die Kirschen sind reif“ setzt zweierlei voraus: dass Kirschen da sind und dass sie reif sind. Der Satz „*Nicole meint*, die Kirschen seien reif“ kann jedoch wahr sein, unabhängig davon, ob die Kirschen tatsächlich reif sind, oder selbst wenn alle Kirschen aufgegessen wurden. Jetzt nehmen wir Nicoles Primärrepräsentation „Die Kirschen sind reif“ und fügen sie in die Sekundärrepräsentation ein. „*Nicole meint*, die Kirschen sind reif.“ Wenn wir die Aussage auf diese Weise einfügen, bleiben die Schlussfolgerungen über Wahrheit und Existenz unentschieden. Nach Leslie ist das Modul „Theorie des

Denkens“ der kognitive Mechanismus, der diese Einfügung ausführt. Fügt man die Primärrepräsentation auf diese Weise ein, wird sie von der Realität abgeschirmt, sie ist weder wahr noch falsch.“

(Astington S.67)

Nach Leslie (1988) ist das Als-ob-Spiel ein erster Hinweis darauf, dass dieses System in Aktion tritt. Das kognitive System des Kindes bringt die Eigenschaften von Baustein und Kuchen nicht durcheinander, da beim Kind die Sekundärrepräsentationen entstehen. Er sagt, der kognitive Mechanismus ist angeboren und später können mit Hilfe dessen andere Sekundärrepräsentationen dadurch entstehen, dass der Begriff „Sich-Vorstellen“ benützt wird. Leslie nennt diese Repräsentationen **Metarepräsentationen**.

Perner (1991) bezeichnet sie nicht als solche und bestreitet sogar, dass so kleine Kinder schon eine Repräsentation verstehen könnten. Das Verständnis Kinder, dass ein Gegenstand etwas anderes sein kann, als er wirklich ist, setzt kein Verständnis voraus, dass auch etwas genutzt werden kann, um etwas anderes zu repräsentieren. Bis zum vierten Lebensjahr können Kinder noch keine Fehlrepräsentation verstehen und haben daher auch kein metarepräsentationales Verständnis.

Kinder können genau nachvollziehen, was wirklich ist und was lediglich in ihrer Vorstellung existiert. Sie wissen, dass der Baustein ein Baustein, und kein Kuchen ist. Verstellung und Realität werden von ihnen unterschieden. Gedanken und Dinge bringen sie nicht durcheinander.

2.1.2.3 Eckpfeiler der Theory of Mind

Laut Wellman et al. (1990) ist die **Differenzierung zwischen Gedanken und Dingen** der Eckpfeiler, auf dem die ToM bei Kindern beruht. Bei der ToM wird zwischen der *realen Welt draußen* und der *mentalenen Welt drinnen* unterschieden. Dies belegt er auch in Untersuchungen, in denen er eindeutige Beweise dafür hat, dass Kinder diese Unterscheidung vornehmen. Den Kindern werden Bilder eines Burschen gezeigt, der z.B. an einen Keks denkt und Bilder eines Burschen, der einen Keks hat. Schon dreijährige Kinder können sagen, welcher der beiden Jungen den Keks auch tatsächlich essen, anfassen usw. kann.

Nach Perner (1991) ist die Fähigkeit Dreijähriger davon abhängig, ob sie zwischen realen und mentalen Gebilden unterscheiden können, ob sie den Inhalt von Bildern, Gedanken usw. begreifen. Kinder begreifen nicht, dass ihre mentalen Bilder Gedanken sind, die vom Denken hervorgebracht werden. Und obwohl sie gute Leistungen bei den Untersuchungen zeigen, wird von ihnen nicht immer eine klare Linie zwischen Realität und Fantasie gezogen, wie Berichte von Mamas über die imaginären Freunde ihrer Kinder zeigen.

Nach Astington (2000) ist ein Fantasiefreund etwas anderes, er ist ein existierendes Wesen, das über längere Zeit hinweg mit dem Kind lebt und Bestandteil seines Lebens ist. Im Gegensatz zu den mentalen Gebilden erlangt ein imaginärer Freund eine „öffentliche Existenz“.

Harris (1991) bat Kinder so zu tun, als wäre in einem Kasten ein lieber Hund und im anderen ein unheimliches Monster. Beide Kästen hatten ein kleines Loch an der Seite. Trotz der Gewissheit eines Als-ob-Spieles würden die Kinder eher mit ihrem Finger in das Loch des Hundes, als mit einem Steckchen in das des Monsters greifen. Harris Conclutio daraus ist, dass Kinder trotz systematischer Unterscheidung zwischen Wirklichkeit und Fantasie, bemüht sind, an die Existenz dessen zu glauben, was sie sich nur vorstellen.

Gedanken sind nur im Kopf, das wissen Kinder (Astington, 2000)!

2.1.3. Theory of Mind in der Kindheit

„Das ist Sally und sie hat einen Korb. Das ist Ann und sie hat eine Schachtel. Sally hat einen Ball und legt ihn in den Korb. Dann geht Sally. Ann nimmt den Ball aus dem Korb und legt ihn in ihre Schachtel. Jetzt kommt Sally wieder zurück. Sie möchte mit ihrem Ball spielen. Wo sucht Sally nun nach ihrem Ball?“ So wie dieses Experiment (es wird den Kindern meistens als Puppenspiel vorgespielt) von Baron-Cohen et al. (1985), gibt es etliche, die eine sehr wesentliche Entwicklung im Kindesalter verdeutlichen, nämlich die der Theorie des Geistes, die der Theory of Mind.

Unter Theory of Mind wird das Wissen über anderer Leute Gedankenabläufe verstanden. Es beinhaltet Annahmen über die Gefühle, Intentionen, Wünsche und Glauben von Personen. Die ToM erlaubt es uns, andere Menschen zu verstehen,

sich in sie hineinzusetzen (Lee, 1999). Kinder unter vier Jahren besitzen noch keine Theory of Mind.

Das sind Fähigkeiten, welche Kleinkindern jünger als drei Jahre noch nicht gegeben sind. Das zeigen die Ergebnisse des eben beschriebenen Experiments. Der Versuch gliedert sich in drei Abschnitte. Zuerst wird dem Kind die „Glaubensfrage (Thinkfrage)“, „Wo denkst du, sucht Sally nach dem Ball?“, gestellt. Darauf folgt die Realitätsfrage (Wissensfrage) „Wo ist der Ball nun tatsächlich?“ und zuletzt fragt man das Kind, wo der Ball zu Beginn der Geschichte war (Gedächtnisfrage). Die beiden letzten Fragen dienen zur Abklärung, ob etwaige Wissens- oder Erinnerungslücken beim Kind vorhanden sind.

Die Ergebnisse zeigen, dass alle Kinder sowohl die Think- als auch die Wissensfrage korrekterweise beantworten konnten. Das heißt, diese Kinder haben bereits Annahmen darüber entwickelt, dass ihr eigenes Wissen über den jetzigen Ort des Balles, von dem zu unterscheiden ist, was Sally nicht wissen konnte, nämlich, dass sich der Ball in der Schachtel befindet. Das wiederum führt zu der Annahme, dass die Kinder das Verhalten von Sally auf der Grundlage dessen vorhersagten, was sie annahmen, und nicht aufgrund dessen, was sie selbst wussten.

Die Ergebnisse von Baron-Cohen et al. (1985) fanden in vielen weiteren Studien Bestätigung (Baron-Cohen, Tager-Flusberg & Cohen, 1993).

Wann und warum entwickeln nun Kinder ein Verständnis für die Gedanken anderer? Wann und warum entwickeln sie die Fähigkeit zwischen Täuschung und Wirklichkeit zu unterscheiden?

Untersuchungen zur Theory of Mind beschäftigen die Forschung seit vielen Jahren. Die ToM tritt nicht vor einer radikalen Veränderung der psychischen Denkvorgänge ein (Perner, 1991).

Bischof-Köhler (2000) versteht unter der ToM die Fähigkeit, mentale Funktionen bei anderen wahrzunehmen, bezogen auf Kinder ist hier gemeint, ab welchem Zeitpunkt diese verstehen, dass andere Menschen anders denken als sie selbst und auch andere Meinungen und Vorstellungen vertreten.

Die Theory of Mind beinhaltet das Vermögen, zwischen mentalen Funktionen einer Person und ihren Handlungen eine Verbindung herzustellen.

Forschungen zeigen, dass der Erwerb einer ToM altersabhängig ist. So haben vierjährige Kinder bereits das Verständnis, dass andere Menschen manchmal anders als sie selbst auf die Umwelt reagieren. Kinder mit diesem Verständnis können

demnach das Vorhaben eines anderen errahnen und dementsprechend ihren Handlungen anpassen.

Wimmer und Perner (1983) weisen darauf hin, dass kleineren Kindern ohne den Besitz der ToM das Wissen fehlt, dass ihre Ansichten und Überzeugungen oft nicht mit dem realen Sachverhalt übereinstimmen. Die Fähigkeit zur Zuschreibung mentaler Zustände muss die Repräsentation einer **falschen** Überzeugung (False-Belief) einer Person über eine Situation erfordern, denn die Vorhersage von Handlungen einer Person aufgrund ihrer **wahren** Überzeugungen (True-Belief) kann stets auch ohne Zuschreibung, aufgrund der Repräsentation des Zustands der Welt, zustande kommen.

Wimmer und Perner (1983) sind der Ansicht, dass Kinder ihre psychologischen Fähigkeiten durch den Austausch von Theorien erlangen. Dies ist ein Austausch von inadäquaten Gesetzen oder Prinzipien gegen bessere. Ein vierjähriges Kind ist mit diesem Austausch fortgeschrittener als ein dreijähriges.

2.1.3.1 False-Belief

Was Menschen sehen und was man ihnen sagt, führt sie dazu, Überzeugungen zu bilden und diese liefern ihnen Informationen über die Welt. Manchmal machen Menschen bei dem, was sie sehen, erleben, Fehler. Es kann auch sein, dass sich die Umgebungsfaktoren ändern, die Situation nun anders als vorher aussieht. Plötzlich sind ihre Überzeugungen nicht mehr richtig und passen nicht in ihre Realität. Trotzdem sind sie sich dessen nicht bewusst und gehen von der Wahrheit ihrer Überzeugung aus (Astington, 2000).

Bei den False-Belief-Aufgaben wird von den eigenen richtigen und den falschen Überzeugungen anderer ausgegangen.

Normalerweise ist so eine Untersuchung so aufgebaut, dass vom Kind eine Handlung einer Person vorhergesagt werden soll, die wichtige Informationen nicht weiß. Diese Person ist währenddessen nicht anwesend und parallel dazu wird ein Objekt versteckt. Sie weiß natürlich nicht, wo dieses zu finden ist. Die Aufgabe der Kinder ist es nun zu sagen bzw. zu beantworten, wo, also an welchem Ort die Person diesen Gegenstand suchen wird. Das Kind hat ein False-Belief-Verständnis und somit eine bereits entwickelte ToM, wenn es korrekt antwortet, nämlich, dass eben diese Person nicht wissen kann, wo ihr Objekt versteckt ist und sie deshalb falsch sucht. Erst ab ca. vier Jahren verfügen Kinder über die Fähigkeit,

realitätsunangemessene Handlungen aufgrund falscher Überzeugungen korrekt vorherzusagen, davor antworten sie meist falsch. Dieser Alterseinfluss wird durch die *Überzeugung* erklärt, die im Sinne der vorher erläuterten *Theorie-Theorie* alltagspsychologisch definiert wird. Für Kinder sind Überzeugungen mentale Zustände, die mit Wünschen und Bedürfnissen verbunden sind (Kern, 2005). Eine Reihe an Untersuchungen zu False-Belief-Aufgaben gibt es z.B. von Mayes, Klin, Tercyak, Cicchetti und Cohen (1996), die herausfanden, dass die False-Belief-Tasks eine geringe Retest-Reliabilität haben. Hingegen zeigten die False-Belief-Aufgaben von Hughes, Adlam, Happe, Jackson, Taylor und Caspi (2000) eine gute Retest-Reliabilität (Kern, 2000).

Solche False-Belief-Tasks sind sehr beliebt in der ToM Forschung, weil sie die kindliche Entwicklung einer Theory of Mind gut messen können. Noch dazu sind sie einfach durchzuführen (Kern, 2005), sehr motivierend für die Kinder und verlaufen meist nach demselben Schema. Eines der bekanntesten Beispiele für eine False-Belief-Aufgabe ist die **Maxi-Geschichte** (Wimmer & Perner, 1983), die sich großer Beliebtheit unter den Kindern erfreut und immer wieder zum Einsatz kommt.

Eine FB (False-Belief) Geschichte, die ähnlich der Mirijam-Geschichte ist, die im Abschnitt 2.1.3.2-„True-Belief“ erzählt wird, beginnt so:

Hier ist es Ali, der seine Puppe sucht und diese kann sich in zwei Räumen aufhalten. Er denkt, sie sei in Raum A, aber in Wirklichkeit ist sie in Raum B. Nun wird die Frage an die Kinder gestellt, wo sie denn denken, dass Ali nach der Puppe suchen wird. Der Teil der Kinder, der die **Look-First-Frage** zugeteilt wurde, erhielt noch den Zusatz „Wo wird Ali *zuerst* seine Puppe suchen?“

Nur zwei von dreizehn Kindern konnten die richtige Antwort ohne der Look-First-Kondition geben. Die Ergebnisse lassen darauf schließen, dass der Einsatz der Look-First-Frage eine wesentliche Erleichterung zur Beantwortung der Fragen ist. Das Wort „zuerst“ betont die Wichtigkeit, darauf zu achten, in welcher Reihenfolge Ali die Zimmer absuchen wird (Siegal et al., 2004). Das heißt, durch sprachliche Zuhilfenahme dieses Wortes können Kinder die Frage leichter beantworten, sie erhalten einen sprachlichen Hinweis worauf sie zu achten haben. Jetzt stellt sich natürlich die Frage, was Thema so einer Untersuchung ist? Das Hilfswort fungiert als Manipulationswerkzeug, außer man untersucht den sprachlichen Einfluss auf die Beantwortung der ToM-Aufgaben. Ansonsten ist es vermutlich schwieriger zu

beurteilen, ob das Kind nun schon die ToM besitzt oder nicht. Auf welches Merkmal führt man diese dann zurück?

Eine **Metaanalyse** von Siegal (2005) zeigt, dass Manipulationen, wie die einer Look-First-Frage, nur bei den älteren Kindern eine Verbesserung bewirken. Das heißt, vier- bis fünfjährige Kinder profitieren mehr durch diese gezielte Hilfestellung.

2.1.3.2 True-Belief

Bei den True-Belief-Aufgaben wird von richtigen Überzeugungen der eigenen und anderer Personen ausgegangen.

Kinder werden mit wirklichen Situationen konfrontiert und es wird davon ausgegangen, dass sie bereits über eine ToM verfügen, wenn sie die richtigen Überzeugungen (TB) eines anderen Menschen als handlungsleitend verstehen.

Einen interessanter Versuch zu „True-Belief“ liefert Yadzi et al. (2005) mit der **Bobby-Geschichte**. Ähnlich wie beim Schokoladenexperiment von Wimmer und Perner (1983) wird hier allerdings die „True-Belief“ überprüft.

Bobby-Geschichte (Yadzi et al., 2006)

In Form einer Bildgeschichte wird den Kindern die Geschichte von Bobby erzählt. Der Junge isst ein Stück Schokolade, bis seine Mutter in die Küche kommt und ihm die Anweisung gibt, es in den Kühlschrank zu geben. Bobby folgt und gibt die Schokolade weg. Er fragt seine Mutter, was er als Nächstes tun soll. Währenddessen nimmt sie die Süßigkeit aus dem Kühlschrank und gibt diese in die Naschlade. Ab diesem Zeitpunkt endet die Bildgeschichte und das Kind wird nun gefragt, wo Bobby seine Schokolade zu Beginn der Erzählung hingegeben hat (Gedächtnisfrage) und wo sie jetzt ist (Wissensfrage).

Die Thinkfrage (Glaubensfrage) bezieht sich darauf, wo Bobby denkt, dass die Schokolade ist und die Look-First-Frage darauf, wo der Junge wohl zuerst nachsehen wird. Die Look-First-Frage bedeutet, dass man das Kind fragt, wo jemand, in dem Fall Bobby, **zuerst** nachsehen wird. Kinder mit einer ausgereiften Theory of Mind antworten auf die Glaubensfrage richtig. True-Belief-Tasks sind dann

richtig beantwortet, wenn sowohl die Think- als auch die Look-First-Frage korrekt beantwortet wird.

Ein zweites Experiment, in dem 22 dreijährige Kinder getestet wurden, gibt ebenfalls Aufschluss darüber, wie die Kinder in True- und False-Belief-Aufgaben abschließen. Die Kinder wurden randomisiert auf zwei Gruppen zugeteilt, eine ohne die Look-first-Frage und die andere mit. Die Geschichte heißt Mirijam-Geschichte und wird den Kindern erzählt:

Mirijam-Geschichte (Yazdi, A.A. et al., 2005)

Die **Mirijam-Geschichte**, die in Bilderform präsentiert wird, erzählt Folgendes: „Mirijam hat eine Katze. Die Katze wohnt in zwei Zimmern. Sie kann sich im Wohnzimmer, aber auch in der Garage aufhalten. Mirijam denkt, dass ihre Katze in der Garage ist, aber in Wirklichkeit befindet sich diese im Wohnzimmer.“ Jetzt kommen die Fragen an die Kinder: „Wo wird Mirijam ihre Katze suchen (Testfrage)? Wo ist der andere Raum, wo sie sich aufhalten kann (Kontrollfrage)?“

Sieben von neun Kindern mit der Look-First-Kondition antworteten korrekterweise, dass Mirijam zuerst in der Garage nachsehen wird, dann erst im Wohnzimmer.

Ein weiteres Experiment zur True-Belief ist die **Untersuchung** von Saltmarsh, Mitchell und Robinson (1995).

Bei dieser Studie nahmen 30 dreijährige Kinder teil, die in zwei Gruppen geteilt wurden. Einer Gruppe wurde eine „true belief state change“ Aufgabe vorgegeben, in der die Kinder den Tausch mit dem erwarteten Inhalt gegen etwas Untypisches noch vor der Testfrage sahen. Die andere Gruppe erhielt eine „false deceptive box“-Aufgabe, in der Box war die ganze Zeit über etwas Untypisches enthalten. Die Kinder wurden über den eigenen Glauben und den eines anderen über den Inhalt der Box gefragt und es stellte sich heraus, dass es keinen Unterschied in der Kinderbeurteilung bezüglich des eigenen Glaubens oder den einer Puppe gab. Noch am ehesten richtig waren die Antworten in der True-Belief-Bedingung.

Auch in der **Studie** von Roth und Leslie (1998) konnten keine Leistungsunterschiede in den beiden verschiedenen Bedingungen nachgewiesen werden.

47 Dreijährige nahmen an dem Experiment teil und wurden auf drei Altersgruppen verteilt.

Der Sinn der Untersuchung war aufzuzeigen, dass kein wesentlicher Unterschied bei dreijährigen Kindern in der Vorhersage bei True-Belief und False-Belief Aufgaben besteht.

Fast parallel zu False-Belief-Tasks wurden True-Belief-Tasks untersucht und das erwartete Ergebnis, nämlich kein Unterschied, bestätigte sich.

2.1.4. Forschungsergebnisse

Die Erforschung der kindlichen ToM wurde in den letzten 20 Jahren erheblich in den Fokus der entwicklungspsychologischen Arbeit gestellt. ToM als alltagspsychologisches Konzept, um uns selbst und anderen Menschen mentale Zustände zuzuschreiben (Astington, 2000).

Premack und Woddruff (1978) stellten sich die Frage, ob Schimpansen eine Theory of Mind besitzen. Sie gingen davon aus, dass theoretische Konzepte Voraussetzung dafür seien, sich selbst und anderen mentale Zustände zuzuschreiben und dieser Vorgang führe zu einer verbesserten Verhaltensvorhersage. Sie zeigten einer Schimpansendame verschiedene Problemsituationen per Video, wie z.B. eine Person in einem Käfig, die sich zu befreien versuchte. Das Tier konnte aus einer Reihe verschiedener Lösungsalternativen die richtige auswählen, nämlich das Foto mit dem Schlüsselbund für den verschlossenen Käfig. Es kann aber auch sein, dass der Affe nur durch die Repräsentation der Problemsituation die korrekte Lösung fand, ohne sich zu fragen, wie ein anderes Individuum die Welt repräsentieren würde.

Eine Untersuchung zur Fähigkeit mentaler Zustände muss demnach die Repräsentation einer **falschen Überzeugung (False-Belief)** einer Person über eine Situation erfordern, denn die Vorhersage von Handlungen einer Person aufgrund ihrer **wahren Überzeugungen (True-Belief)** kann auch ohne Zuschreibung mentaler Zustände, nur aufgrund des Zustands der Welt, zustande kommen.

Dazu führten Wimmer und Perner (1983) Untersuchungen zum Verständnis falscher Überzeugungen (False-Belief, FB) bei Kindern durch und kamen auf deutliche Entwicklungsschritte zwischen dem dritten und fünften Lebensjahr, die in weiteren Studien bestätigt wurden. Die wohl bekannteste experimentelle Untersuchung der Autoren ist die **Maxi-Geschichte**.

Maxi-Geschichte (Wimmer & Perner, 1983)

Maxi hat eine Schokolade und legt diese in den Kasten (Ort A), dann geht er auf den Spielplatz.

In seiner Abwesenheit kommt seine Mutter, nimmt seine Schokolade und legt sie in eine Lade (Ort B).

Maxi kommt zurück vom Spielplatz und sucht seine Schokolade. Wo wird er die Schokolade suchen?

Ein Großteil der unter Dreijährigen antwortete hier falsch, nämlich mit Ort B, wo die Schokolade auch tatsächlich ist. Korrekte Antworten gaben ca. 50% der vier bis fünfjährigen Kinder und 90% der Sechs- bis Siebenjährigen.

Von denjenigen, die richtig antworteten, schafften auch die meisten die weiterführenden Handlungsvorhersagen unter der falschen Überzeugung (FB). Maxi denkt fälschlicherweise, die Schokolade sei an Ort A und wenn ihn nun seine Schwester danach fragt, er jedoch nicht will, dass sie ein Stück von der Schokolade abbekommt, antwortet er mit Ort B, wo sie tatsächlich ist.

Kinder müssen anderen eine fehlerhafte Überzeugung zuschreiben, wenn sie die Frage beantworten und somit haben wir die Gewissheit, dass sie wissen und verstehen, dass Menschen Überzeugungen besitzen (Astington, 2000).

Kinder lernen bereits frühzeitig, dass sie und andere durch Wünsche und Bedürfnisse gelenkt werden, die sich im Verhalten zeigen, allerdings stoßen sie auf die Tatsache, dass unser Wissen falsch sein kann und auch falsche Überzeugungen handlungsleitend sein können (Silbereisen & Ahnert, 2002).

Auch gibt es Befunde, die ohne eine dazugehörige Geschichte auskommen, wie etwa Hogrefe et al. (1986) mit der **Smarties-Aufgabe**.

Smarties-Aufgabe (Gopnik & Astington, 1988)

Dem Kind wird eine ihm bekannte Smarties-Schachtel gezeigt und gefragt, was darin sei.

Das Kind antwortet logischerweise mit „Smarties“. Daraufhin wird die Schachtel geöffnet und das Kind sieht, dass ein anderer Inhalt enthalten ist, nämlich ein Stift. Dann wird diese wieder geschlossen.

Das Kind wird nun gefragt, was es denkt, dass ein anderes Kind, das diese Schachtel noch nicht gesehen hat, antworten würde. Dreijährige Kinder sagen, dass ein unwissendes Kind „Stift“ zur Antwort geben würde und noch dazu, dass sie selbst auch gedacht hätten, es sei ein Stift darin noch vor dem Öffnen der Schachtel (Gopnik & Astington, 1988).

Es sind nicht etwa Gedächtnisprobleme oder die mangelnde Bereitschaft, eigene Fehler zuzugeben, die auf die Unfähigkeit, sich an eigene falsche Überzeugungen zu erinnern, meinen Wimmer und Hartl (1991). Wenn die Kinder herausfinden, dass sie nicht Recht haben, sind sie nicht in der Lage, sich an ihre eigenen früheren, fehlerhaften Überzeugungen zu erinnern. Wenn das Kind bei der ersten Frage mit „Smarties“ geantwortet hat, kann es sich daran nicht mehr erinnern und laut Wimmer und Hartl (1991) streiten sie es sogar ab.

Bei der Repräsentation falscher Überzeugungen liegt das begriffliche System der Erschließung eigener und fremder mentaler Zustände zugrunde und dieses System macht im Alter von drei bis vier Jahren erhebliche Fortschritte (Gopnik, 1993).

Unter weniger erschwerten Bedingungen, lassen sich derartige Kompetenzen auch bei Dreijährigen finden, jedoch geht man von einem generell sehr festen Entwicklungsphänomen aus.

Wellman et al. (2001) zeigten in einer Metaanalyse von mehr als 500 False-Belief-Studien den False-Belief-Fehler bei der Mehrheit der Zweieinhalb-bis Dreijährigen. Mit dreieinhalb ist wieder eine Tendenz zu richtigen Antworten zu finden. Diese steigt mit zunehmendem Alter unabhängig, ob sich die Testfrage auf menschliche Zustände (Was glaubt die Person,?) oder auf Verhalten der Zielperson (Wo wird die Person suchen?) bezieht und ob diese eine Puppe, ein Film oder die Testperson selbst ist.

Auch eine Studie von Walker (2005) belegt, dass ältere Kinder bessere Leistungen als jüngere erzielen. Außerdem waren es wieder die Mädchen, die einen Vorteil bei den unterschiedlichen ToM-Aufgaben hatten.

Die Wirkung des Alters kam in der Metaanalyse von Wellman, Cross und Watson (2001) zum Vorschein, da die Anzahl an korrekten Antworten mit steigendem Alter der Kinder signifikant zunahm.

Eine Post-hoc-Analyse führten Charman, Ruffman und Clements (2002) durch. Sie wollten prüfen, ob das weibliche Geschlecht bei den False-Belief-Aufgaben bessere Leistungen erzielt als das männliche. Eine Stichprobe von 375 Kindern zwischen 2.33 und 6.25 Jahren wurde getestet und es zeigte sich nur ein geringer Bonus der Mädchen gegenüber den Jungen und dieser auch nur bei den jüngeren Kindern.

Im Folgenden erläutert eine Reihe an Studien die verschiedenen Einflussgrößen auf die ToM.

2.1.4.1 ToM und der Einfluss der Familie und Geschwister

In der Annahme eines geschwisterlichen Einflusses unternahmen Perner, Ruffman und Leekman (1994) eine Untersuchung hinsichtlich der *Familiengröße*. 76 drei- und vierjährige Kinder machten mit und es zeigte sich eine steigende Anzahl an richtigen Antworten bei den False-Belief-Aufgaben mit steigendem Alter. Nicht nur das Alter war entscheidend, sondern auch die Familiengröße. Außerdem wurde die Geschwisterposition untersucht, also ob es einen Unterschied gibt, hat das untersuchte Kind ältere oder jüngere Geschwister. Es ergab keinen signifikanten Unterschied.

Auch Ruffman, Perner, Naito, Parkin und Clements (1998) führten eine Studie zum *Geschwistereinfluss* durch. 444 englische und japanische Kinder waren bei der Untersuchung dabei und in Bezug auf das *Geschwisteralter* konnte ein linearer Zuwachs des Verständnisses von False-Belief-Tasks nachgewiesen werden D.h. es gab mehr richtige Antworten bei den Kindern mit älteren Geschwistern. Umgekehrt bei jüngeren Geschwistern konnte dies nicht nachgewiesen werden, auch das Geschwistergeschlecht war nicht von Bedeutung.

Nur allein die Tatsache, dass das Kind *Geschwister* hat, hat schon positive Auswirkungen auf die kindliche Theory of Mind, das veranschaulichten Foote und Holmes-Lonergan (2003). Die untersuchten Kinder wurden mit älteren Geschwistern in eine Konfliktsituation gebracht und man stellte fest, dass Gedankenabläufe, die die Interessen beider Kinder miteinbezogen, miteinander korrelierten.

265 Kinder im Alter von drei bis fünf Jahren nahmen an der Studie von Peterson (2000) teil. Die Kinder stammten aus *unterschiedlichen Familiengrößen*. Insgesamt wurden zwei Experimente durchgeführt.

Im ersten wurde verglichen, ob es einen Unterschied beim Erwerb der ToM und dem Verständnis der False-Belief-Tasks gibt bei Einzelkindern und Kindern mit einem Geschwister. Diese Kinder erlangen die Fähigkeit tatsächlich erst später im Vergleich zu Kindern mit mindestens einem Geschwister. Außerdem wurde festgestellt, dass kein Unterschied zwischen Einzelkindern und denjenigen, die viel jüngere- oder Teenagergeschwister haben. Sie erlangen die ToM ungefähr gleich.

2.1.4.2 Tom und der Einfluss des elterlichen Status

Ist der elterliche Status ebenso wie die Position der Geschwister relevant für die ToM Entwicklung eines Kindes?

Pears und Moses (2003) führten ein Experiment mit 142 Kindern zwischen 36 und 62 Monaten durch. Insgesamt wurden demographische Variablen im Zusammenhang mit Erziehungsverhalten und ToM-Aufgaben untersucht.

Die Ergebnisse ließen auf den *Status der Mutter* als stärkste Einflussgröße auf die Theory of Mind schließen.

Ebenso in Cutting's und Dunn's (1999) Studie konnte der *Einfluss der Bildung der Mutter* bestätigt werden, anders war dies in Untersuchungen von Dunn et al. (1991). Nur die *Mütter* hätten einen wesentlichen Einfluss auf die spätere ToM Entwicklung ihrer Kinder, meinte Hansbauer (2002).

Dunn et al. (1991) konnten in Bezug auf den *väterlichen Bildungsstatus* keinen signifikanten Zusammenhang finden zwischen einem False-Belief-Verständnis und dem Bildungsniveau der Väter.

2.1.4.3 ToM und der Einfluss des Geschlechts

Sind Mädchen in der ToM Entwicklung besser als Jungen, so wie das in vielen Entwicklungsstufen der kindlichen Entwicklung ist?

Die Autoren Charman, Ruffman und Clements (2002) führten dazu eine Post-hoc-Analyse mit mehreren Datensets durch. Untersucht wurden False-Belief-Aufgaben.

375 Kinder im Alter von zwei bis sechs Jahren, aufgeteilt in vier Altersgruppen, waren Teil dieser Studie.

Gefunden werden konnte allerdings nur bei den älteren Mädchen ein kleiner Leistungsvorsprung.

2.1.4.4 Tom und der Einfluss des Alters

Davon ausgehend, dass das Alter ein wichtiger Prädiktor für die ToM ist, untersuchte Walker (2005) 111 Kinder zwischen drei und fünf Jahren hinsichtlich der False-Belief-Aufgaben auch unter Berücksichtigung des Geschlechts.

Aufgeteilt in zwei Gruppen, fand er heraus, dass ältere Kinder tatsächlich bessere Ergebnisse erzielen als Burschen. Auch der Geschlechtsunterschied kristallisierte sich hier wieder heraus zum Vorteil der Mädchen in beiden Altersgruppen.

Zusammenfassend aus all diesen Untersuchungen kann gesagt werden, dass die kindliche Theory of Mind unter dem Einfluss vieler Variablen steht.

Der folgende Teil beschäftigt sich mit dem Täuschungsverständnis bei Kindern und seiner Verknüpfung zu den Denkvorgängen.

2.2 Lüge und Täuschung

2.2.1 Kindliche Lügen und Begriffserklärungen

Lügen basieren darauf, dass man fehlerhafte Überzeugungen versteht. Tritt bei Kindern einmal das Verständnis einer eigenen fehlerhaften Überzeugung auf, können sie diese absichtlich bei anderen Personen bewirken (Astington, 2000).

Lügen heißt, dass wir absichtlich eine fehlerhafte Überzeugung in einer anderen Person aufkommen lassen. Der Sprecher, der die Lügenerklärung tätigt, muss wissen, dass er eine falsche Aussage gemacht hat, jedoch ahnt der Zuhörer nichts und nimmt dessen Lüge als wahr an.

Nach Astington (2000) müssen drei Elemente vorhanden sein, um von einer Lüge sprechen zu können:

- I. Das Gesagte muss für uns falsch sein.
- II. Die Person, die etwas sagt, muss auch wissen, dass es falsch ist.

III. Der Gegenüber muss der Meinung sein, das Gesagte sei wahr.

Ist das, was gesagt wird falsch, aber weiß der Sprecher das nicht, spricht man lediglich von einem Fehler. Anders ist es, wenn das Gesagte falsch ist und der Sprecher dies auch weiß, er aber nicht absichtlich jemanden davon Glauben machen will. Hier spricht man von einem Witz oder einer sarkastischen Bemerkung (Astington, 2000).

Kleine Kinder wissen nicht, dass es Dinge und Inhalte gibt, die andere Leute nicht, sie jedoch sehr wohl wissen. Diese Tatsache können sie sich nicht vorstellen. Ältere Kinder hingegen haben das Wissen, dass ihr Informationsstand größer ist, als der vom kleinen Maxi aus der Maxi-Geschichte. Wir erinnern uns: Der kleine Maxi versteckt seine Schokolade im Kasten, geht auf den Spielplatz und seine Mutter kommt. Sie nimmt die Schokolade und gibt sie in eine Lade. Danach geht sie und Maxi kommt wieder, um seine Schokolade zu essen. Die Kinder werden nun gefragt, wo sie denken, dass Maxi diese suchen wird. Kleine Kinder wissen nicht, dass Maxi nicht wissen kann, dass seine Schokolade nun an einem anderen Ort als ursprünglich liegt. Sie projizieren ihr Wissen auf andere und somit ist ihr Wissen gleich dem der anderen.

Perner (1991) argumentiert so, erst wenn Kinder verstehen, dass Menschen nicht so handeln, wie die Welt ist, könnten sie in der Lage sein, bewusst, vorsätzlich und mit Verstand zu lügen. Die Lüge, so wie wir sie kennen, taucht schlussendlich im Alter von zehn bis elf Jahren auf, sie erhält den Charakter einer absichtlich falschen Aussage.

Lügen steht zwar nicht unbedingt in den Top 10 der erwünschten Verhaltensweisen von Kindern, jedoch ist auch dieser Entwicklungsprozess wichtig, betont Perner (1991). Das Erfinden von Geschichten, Fabulieren etc. hält er für besonders intelligent und sogar notwendig. Diese Fähigkeit bleibt Kindern mit Autismus enthalten.

Auch bei gesunden Kindern hält dieser Prozess nicht allzu lange an, denn im Alter zwischen ca. sechs bis acht Jahren endet er und das Verständnis, dass Lügen und Schwindeln im Grunde nicht in Ordnung sind, kommt allmählich. Außerdem lernen Kinder in dem Alter, dass dieses „Fehlverhalten“ ihnen und auch anderen Menschen Schaden zufügen kann.

Kinder lügen, täuschen, aber worüber? Das hängt von ihrem Alter ab. Die Autorinnen Walper und Valtin (1991) fanden bei den kleineren Kindern häufig die Prahlerei als Lügenanlass, sie wollen den anderen übertrumpfen und deshalb setzen sie gezielt Lügen ein, währenddessen die Älteren aus Gründen der Autoritätsauseinandersetzung mit z.B. ihren Eltern lügen oder einfach um ihren Selbstschutz bemüht sind.

Nach Kobi (1977) entsteht eine Lüge immer dann, wenn es Diskrepanzen zwischen dem Verhalten und Sein gibt. Es gibt unterschiedlichste Gründe, weshalb Kinder anfangen zu lügen:

- Kinder lügen aus Angst,
- Kinder lügen aus Angeberei,
- Kinder lügen des Vorteils wegen,
- Kinder lügen, um anderen Schaden zuzufügen,
- Kinder lügen, um sich zu rächen,
- Kinder lügen, um vor negativen Konsequenzen zu fliehen,
- Kinder lügen, um andere zu schonen und
- Kinder lügen, um ihr Selbstwertgefühl zu steigern.

Als Beweis für ein ausgereiftes Täuschungsverständnis können nur jene Handlungen gesehen werden, die auch mit der Absicht, den anderen zu täuschen, geplant wurden. Chandler et al. (1989) sind der Ansicht, dass Kleinkinder schon früh beginnen, mentale Zustände zu manipulieren und dieses Verhalten zeigt sich meist im spontanen Handeln. Alltagsbeobachtungen und auch Laborbefunde zeigen, dass zwei bis dreijährige Kinder oft nicht zugeben wollen etwas Verbotenes getan zu haben.

Peskin (1992) führte eine Untersuchung durch, bei der er die kindliche Fähigkeit, die eigene Intention zu verbergen, überprüfte. Diese fand in einer Laborsituation statt, jedoch auf der Basis von Wettbewerbscharakter.

In der Testsituation befanden sich eine Person und das Kind.

Diese Person mochte immer dasselbe Objekt haben, das das Kind hatte. Es wurde angenommen, dass ältere Kinder rasch den Täuschungstrick herausfinden, während die jüngeren vermutlich keine Strategien lernen würden. Fast alle Drei- bis

Vierjährigen sagten immer brav die Wahrheit und teilten mit, welches Spielzeug sie tatsächlich haben wollten. Das führte dazu, dass die Person sofort um den Wunsch des Kindes Bescheid wusste und das Kind wieder objektlos war. Die vierjährigen Kinder handelten schon strategischer und begannen rasch zu täuschen. Ein Missverständnis der Testsituation bei den kleinen Kindern konnte durch eine Kontrollbedingung ausgeschlossen werden

Auch Sodian (1991) entdeckte einen relevanten Entwicklungsfortschritt hinsichtlich der Täuschungsaufgaben. Kinder unter drei Jahren starteten beinahe nie den Versuch, ihren Gegner zu täuschen, Kinder ab vier Jahren jedoch schon und das auch ganz spontan.

Ein weiterer Beleg für das Defizit bei den Jüngeren zeigten Russell et al. (1991) auf. Auch nach 20 Testdurchgängen und viel Frustration, lernten die Dreijährigen keine Täuschungsstrategien, ihre vierjährigen Kollegen wussten sie schon nach zwei bis drei Versuchen anzuwenden.

Kinder lügen aus Angst vor Strafen, um Zurechtweisungen zu entgehen oder einfach, um zu bekommen, was sie gern hätten. Auch Kinder, die verbal noch nicht gefestigt sind, sind gewiefte Schwindler. Astington (2000) erzählt von einem müden Kind, das einen Kuchen entdeckt hat und ihn haben möchte, doch seine Mutter weigert sich, ihm diesen zu geben. Ab diesem Zeitpunkt kommt die Strategie ins Spiel und das Kind jammert über Müdigkeit, um so an seinen Kuchen zu kommen.

Dies sind Beispiele für ein *funktionales System erster und zweiter Ordnung*.

Systeme erster Ordnung machen sich lediglich darüber Gedanken, was andere machen werden, nicht jedoch was sie meinen. Deshalb verhalten sie sich in Bezug auf die Handlungen derer manipulierend.

Systeme zweiter Ordnung wollen ebenfalls die Handlungen anderer beeinflussen und das schaffen sie, indem sie deren Überzeugungen manipulieren.

Im nächsten Abschnitt wird eine Reihe an Untersuchungen zum Lügen dargestellt.

2.2.2 Untersuchungen zum Täuschungsverständnis des Kindes

Viele Forscher untersuchten das Lügenphänomen in Abhängigkeit von Geschlecht und Alter. Ein weit verbreitetes Stereotyp dabei ist, dass das weibliche Geschlecht öfter zu Täuschungen bereit ist als das männliche. Belegt wird dieses „Vorurteil“ durch DePaulo und MitarbeiterInnen (1998), die aber auch zu dem Ergebnis kamen, dass Frauen ebenso häufig die Wahrheit sagen. Insgesamt gesehen ist die Wahrscheinlichkeit von einem Mann wie von einer Frau belogen zu werden im Grunde gleich groß. Ist diese Tatsache auch bei Kleinkindern zu beobachten? Neigen Mädchen oder Jungen mehr zum Mogeln?

Gibt es Fälle, in denen man manchmal lügen „darf“? Diese Frage untersuchten Psychologen in den 20er Jahren an über 200 Wiener Kindern. Die für sie erschreckenden Ergebnisse zeigten, dass nur ein kleiner Prozentsatz der Kinder ein Bewusstsein des Unerlaubten, Unmoralischen bei der Lüge hatte (Bühler & Haas, 1924). Das heißt, das Wissen des falschen, unrechten Handelns war demnach nicht vorhanden.

Valtin und Walper (1995) sind Fragen des Geschlechterunterschiedes in einer Untersuchung nachgegangen. Sie befragten über 100 Mädchen und Jungen im Alter von sechs bis 17 Jahren. Verglichen zu älteren Studien fanden sich kaum Unterschiede in den Geschlechtern. Buben wie Mädchen lügen demnach gleich viel, eine Angleichung der Geschlechter deutet sich hier also an.

Reicht Imitationslernen aus, um sich das Mogeln „anzueignen“? Und wird es von den Eltern toleriert, das eine oder andere Mal eine Notlüge einzusetzen? Wie reagieren Kinder, wenn sie etwas Beschämendes getan oder gesagt haben?

Siegal et al. (1996) untersuchten den Familieneinfluss auf das Mogelverhalten drei bis fünfjähriger Kinder. Sie legten ihnen eine Teddygeschichte vor, in der es um zwei Teddys und ein verschimmeltes Brot geht.

Die Geschichte gliederte sich in zwei Teile, der erste erzählt Folgendes: Der Teddy sieht, dass das Brot seines Freundes, der gerade nicht anwesend ist, verschimmelt ist. Kommt der Freund wieder, um das Brot zu essen, warnt ihn der Bär nicht, obwohl er den Schimmel gesehen hat. Im zweiten Teil sieht der Teddy nicht, dass das Brot

schimmelig ist und kann somit seinen Freund nicht warnen. Der isst unbekümmert sein Brot.

Der Unterschied der beiden Geschichtenteile bezieht sich einmal auf das vorsätzliche Lügen des ersten Teddys und der Unwissenheit des zweiten Teddys, der zwar auch lügt, aber eben unwissentlich.

Die Kinder wurden nun gefragt, ob der Teddy gelogen hat oder nicht. Viele Kinder aller Altersgruppen antworteten korrekt und erkannten die Gefahr des verschimmelten Brotes. Vor Beginn der Untersuchung ging man davon aus, dass die Kinder bei Nahrungsmitteln besonders Acht geben würden und sehen, wenn man etwas nicht mehr essen sollte.

Der Großteil der vier bis fünfjährigen Kinder und auch einige Dreijährige konnte erkennen, dass die Lüge, also die Lügenerklärung des Teddybären, auf einer Verwirrung basierte, einem *Fehler*, der passierte, weil der Bär wenig bzw. kein Wissen über das schlechte Brot hatte und ihn deshalb glauben ließ, er handle richtig. Bei einigen stellte sich heraus, dass sie mit Schimmel nicht vertraut waren, sie konnten demnach die Situation nicht richtig deuten und fanden auch nichts Falsches daran, wenn der Bär das Brot essen würde (Siegal & Peterson, 1996).

Piaget (1932, 1977) war einer der ersten, der kindliches Lügenverhalten untersuchte und der Ansicht, dass junge Kinder wenig bis kein Verständnis haben für Lügen und auch nicht für irreführende Aussagen, um andere zu täuschen. Es wird alles als Lüge angenommen und weder eine Differenzierung vorgenommen, noch Fehler erkannt. Kinder bis zu ihrem siebten Lebensjahr beziehen ihre Intention nicht in die Urteilsbildung mit ein.

Eine Reihe von Untersuchungen nach Wimmer, Gruber und Perner (1984) veranschaulichte, dass Piaget nur zum Teil Recht hatte und die Kinder sehr wohl Intentionen in ihre Entscheidungen mit einschließen.

Bis zum Alter von sechs oder sieben Jahren werden alle unrichtigen Aussagen von Kindern als Lügen bezeichnet.

Auch Leekam (1992) beschäftigte sich mit dem Lügenverhalten von Kleinkindern.

Sie gab den Kindern zwei Geschichten vor, in jeder zeigte ein Junge seiner Mutter ein Gemälde, von dem er behauptete, er hätte es gezeichnet. Nur in der ersten löste er den Witz, den er gemacht hatte auf und verriet seiner Mama, dass das Bild gar nicht seines wäre. In der zweiten Geschichte schwieg er, jedoch entdeckte seine

Mutter dann selbst den Namen der Malerin. Sie wusste demnach in beiden Fällen über die Tatsache, dass das Kunstwerk nicht von ihrem Jungen war, Bescheid.

Nun wurden die Kinder gefragt, welcher der beiden Jungen die Absicht hatte, seiner Mutter Bescheid zu geben? In der ersten Geschichte handelte es sich schließlich nur um einen *Witz*, in der zweiten jedoch um eine *Lüge*.

Das Resultat war, dass sogar schon die Vierjährigen zwischen einer ernsthaften Lüge und einem Witz differenzieren konnten

Chandler und seine Kollegen (1989) überlegten, ob es für die befragten Kinder einen Unterschied machte, lediglich zu Täuschungsaufgaben befragt zu werden oder diese auch auszuführen? Ihrer Ansicht nach war es letzteres, da Spiele anregender und lustiger sind und die Kinder sich auf diese Weise keine komplizierten Geschichten merken müssen.

Er zeigte, dass bereits zweijährige Kinder zum Täuschen fähig sind. Eine Puppe mit Tintenspuren an ihren Füßen, die sie überall hinterließ, versteckte einen Schatz in einem Kästchen. Aufgrund der Tinte, führte die Spur genau zu dem Kästchen mit dem Schatz. Das Kind hatte nun die Aufgabe, einer anderen Person, die vorher nicht beim Schatzverstecken dabei war, den Ort des Schatzes nicht zu verraten.

Erstaunlicherweise schafften Kinder aller Altersgruppen, den Schatz zu verbergen, indem sie entweder die Tintenspuren verwischten oder die Person auf leere daneben stehende Kästchen zu verweisen.

Einen weiteren Täuschungsversuch startete Sodian (1991) mit eben so einer anregenden Handlungsabfolge. Kern dieses Versuches war eine Königspuppe und ein Räuber. Die Aufgabe des Kindes war es, den Räuber davon abzuhalten, eine Münze zu bekommen, auf der anderen Seite aber der Königspuppe zu helfen, die Münze zu bekommen. Der König hat bereits eine Münze in einer von zwei Schatztruhen versteckt (die wird dem Kind als Anreiz gezeigt) und für den Fall, dass er auch die zweite bekommen würde, bekäme beide das Kind. Nur das Kind wusste über den Ort der vorhandenen Münze Bescheid, der Räuber nicht.

Nun kam die Puppe ins Spiel und fragte das Kind nach der Münze. Die Untersuchung hatte den Sinn zu schauen, ob das Kind dem Räuber irgendeine Geschichte erzählen würde, um ja nicht an die Münze zu kommen oder ihm aber die leere der beiden Truhen oder einfach dem König die Truhe mit der Münze zeigen würde.

Sehr ehrlich waren die Dreijährigen, die stets die Wahrheit sagten und sowohl dem König, als auch dem Räuber den echten Ort der Münze verrieten. Anders verhielten sich da die älteren Kinder mit ca. vier Jahren, die in der Lage waren, dem König zu helfen.

Wieder kam die Frage auf, ob denn die kleinen Kinder die Aufgabenstellung überhaupt zur Gänze verstanden hätten oder ihre Defizite auf Missverständnisse zurückzuführen wären? Um dem vorzubeugen, gab Sodian (1991) den Kindern eine weitere Situation vor, indem der König und der Räuber faul waren und nur eine Truhe aufmachen wollten. Aufgabe des Kindes war es, die leere Truhe abzuschließen, d.h. es musste eine äußere Situation ändern und kontrollieren. Somit hatte es einen Einfluss auf das Verhalten anderer.

Bei dieser Testbedingung hatten die Dreijährigen bessere Erfolge erzielt, als bei jener, bei der sie etwas Unwahres sagen oder Falsches ausführen mussten.

Wir wissen, dass die jüngeren Kinder die Aufgabe verstanden hatten, weil sie die leere Truhe verschlossen und somit dem König halfen

Einen weiteren Beweis, aus dem hervorgeht, dass das Verständnis für täuschendes Verhalten erst bei Vierjährigen auftritt, liefert das Hide and Seek-Spiel (Sodian et al., 1991). Man zeigte den zwei bis vierjährigen Kindern einen Sandplatz, auf dem sich fünf Plastikdosen in verschiedenen Farben befanden und ein Spiel-LKW mit einem Spielfahrer. Die Spielleiter machte das Kind nun mit dem Spielmaterial vertraut und zeigte ihm, wie man den LKW-Fahrer mit Hilfe des Trucks zu den einzelnen Dosen transportieren kann. So konnte es sehen, dass der LKW Spuren im Sand hinterließ. Hatte das Kind ausreichend Informationen darüber und keine Fragen mehr, konnte der eigentliche Versuch beginnen. Das Kind verließ den Raum mit Spielleiter eins, während Spielleiter zwei mit dem LKW den Fahrer in einer der fünf Dosen versteckte. Er hinterließ dabei eindeutige Reifenspuren im Sand, so dass diese das Versteck des Fahrers erkennen ließen. Dann kam der erste Spielleiter mit dem Kind wieder in den Raum und das Kind wird nach dem LKW-Fahrer gefragt. Beim Suchen sollte es auf die Sandspuren achten. Vorausgesetzt, es antwortete erfolgreich, ging der Spielleiter zum nächsten Schritt über, wenn nicht, erhielt es den Hinweis „Schau doch mal auf die Spuren!“.

Die Frage nach dem LKW-Fahrer und der Hinweis, das Kind sollte auf die Spuren im Sand achten, instruierte es, nun selbst den LKW-Fahrer zu verstecken und zwar

möglichst so, dass Spielleiter eins, der nun das Zimmer verließ, diesen nicht finden konnte.

War der Spielfahrer dann unter einer der Dosen, und das Kind ließ die Truckspuren im Sand bestehen, gab man ihm die erste Hilfestellung, und fragte es, ob es denn wirklich schon fertig wäre. Wurde die Frage bejaht, folgte der zweite Hinweis, der darin bestand, das Kind auf die Spuren hinzuweisen.

Wenn es dann immer noch nicht reagierte, gab der Spielleiter den dritten und letzten Tipp, „Kannst du irgendetwas mit den Spuren im Sand machen, damit Spielleiter eins den LKW-Fahrer nicht findet?“. Die zu erwartende Antwort wäre gewesen, dass das Kind die verursachten Spuren wegwischen und neue, aber zu einer falschen Dose führend, machen sollte.

Bevor der erste Spielleiter dann wiederkehrte, fragte man es, wo er wohl nach dem LKW-Fahrer nachsehen wird und wo er denkt (Thinkfrage), dass sich der LKW-Fahrer befindet.

Nun betrat der Spielleiter den Raum und suchte den Spielfahrer. Er schaute unter der Dose nach, zu der die Spuren führten. Das Kind wurde gefragt, warum er denn jetzt in der leeren Dose nachgesehen habe. Spielleiter zwei versuchte das Kind zu animieren, Spielleiter eins noch einmal zu täuschen, indem er sagte, „Schau, ob du ihn noch einmal täuschen kannst?“ Reagierte es richtig, zeigte es auf eine leere Dose, unter welche der Spielleiter nachsehen sollte. Falls nicht, half man erneut, indem man das Kind darauf hinwies, was es machen sollte.

Das Experiment geht so lange, bis alle fünf Dosen aufgemacht wurden. Je nach Anzahl der Hilfestellungen ergibt sich die erreichte Punktezahl des Kindes.

Die Ergebnisse zeigten, dass nur eine Minderheit der Zweijährigen ein täuschendes Verhalten aufwies. Es waren täuschende Effekte vorhanden, richtiges Verständnis für die Täuschung tritt allerdings erst mit dem vierten Lebensjahr auf (Sodian, 1991).

Jetzt stellt sich natürlich die Frage, ob dieses Phänomen auf Erinnerungslücken oder einer noch nicht gereiften ToM zurückzuführen ist. Weiß das Kind tatsächlich nicht mehr, wo der LKW-Fahrer sich befindet? Warum kann es sich nicht in den Spielleiter hineinversetzen und die korrekte Antwort geben?

Wimmer und Perner (1983) fanden heraus, dass es kein Gedächtnisproblem sein kann. In ihrer bereits oben erwähnten „Maxi Geschichte“ bauten sie eine zusätzliche Kontrollfrage ein. „Wo befindet sich die Schokolade?“ wird das Kind gefragt,

nachdem diese versteckt wurde. So kann man ausschließen, dass sich die Kinder vielleicht nicht mehr an das Versteck erinnern können.

Es gibt demnach verschiedene Ursachen und Motive der Lüge. Alter, Geschlecht und Familieneinfluss wurden als wichtige Einflussgrößen des Täuschungsverständnisses beobachtet.

Die *Resultate* lassen sich so zusammenfassen, dass Kinder mit ca. vier Jahren lernen, fehlerhafte Überzeugungen bei sich selbst und auch bei anderen Menschen zu begreifen (Astington, 2000).

Auch beginnt in dem Alter, der Versuch, andere absichtlich zu täuschen und in die Irre zu führen.

Die Fähigkeit zu lügen entwickelt sich beim Kind aus dem Denken heraus, eine Art und Weise, andere Leute und deren Denken zu verstehen. Doch nicht alle Kinder erfahren diese wunderbare und natürliche Entwicklung. Kinder mit der tief greifenden Entwicklungsstörung „Autismus“ werden dieses Verständnis nicht erlangen.

Im folgenden Abschnitt werden die Fragestellungen und daraus resultierenden Hypothesen erläutert.

3 Zielsetzungen, Fragestellungen und Hypothesen

3.1 Zielsetzungen

Aus den unzähligen Theory of Mind-Studien und den in der Literatur eher weniger untersuchten Lügen-Studien geht hervor, dass man sehr wohl auf einen Zusammenhang der beiden schließen kann.

Um bewusst täuschen zu können und ein Täuschungsverhalten überhaupt zu verstehen, ist eine gereifte ToM notwendig, zumindest gilt sie als eine der wesentlichsten Einflussvariablen.

Aber nicht nur die ToM soll das Täuschungsverständnis voraussagen. In der Untersuchung soll auch geklärt werden, ob andere Faktoren, wie das Geschlecht, das Alter, der elterliche Status, sowohl beruflich, als auch privat, die Geschwisterposition, ein False-Belief-Verständnis, sowie ein True-Belief-Verständnis Einfluss auf das Täuschen bei Kindern haben. Gerade zu den Geschwisterstudien gibt es wenig Ergebnisse. Eine weitere Variable wird der Stadt-Land-Einfluss sein. Da sowohl Kindergartenkinder vom Land, als auch von der Stadt in die Untersuchung mit einfließen werden, ist zu klären, ob ein Unterschied in der Ausprägung des Täuschungsverständnisses existiert.

Obwohl Sodian et al. (1991) herausfanden, dass vor dem vierten Lebensjahr selten Kinder die Täuschungsaufgaben meistern, werden in der Studie auch die dreijährigen Kinder mit einbezogen. Ob es einen Alterstrend zu den Jüngeren geben wird, ist fraglich, so wie aus Ergebnissen der Studie von Chandler und Kollegen (1988) hervorgeht.

Was die Geschwister betrifft, soll untersucht werden, ob es einen Unterschied macht, wann das Kind geboren ist, ob es das Jüngere oder Ältere ist, ob nach ihm noch zwei oder mehr Geschwister geboren wurden oder ob es ein Einzelkind ist? Die Anzahl an Geschwistern unabhängig vom Alter soll laut Befunden von Perner, Ruffman und Leekam (1994) die geistigen Vorgänge der Kinder erheblich steigern. Ob sich das auch im Lügenverhalten zeigen wird?

Experimentelle Untersuchungen zu einem Stadt-Land-Vergleich fand ich leider keine, deshalb ist die Klärung dieses Einflusses umso interessanter für mich. Weisen Kinder von einem städtischen Großkindergarten mehr Lügenverständnis als jene von einem

ländlichen auf? Oder macht der Standort des Kindergartens keinen signifikanten Unterschied?

Ein weiterer Faktor ist der Status der Eltern. Laut Siegal et al. (1996) trägt der Familieneinfluss dazu bei, ob beim Kind ein Verständnis für fehlerhafte Entscheidungen ausgereift ist oder nicht. Ob die untersuchten Kinder jedoch den Teddybären gewarnt hätten, hätten sie über die Gefahr schimmelig Nahrung gewusst?

Der Geschlechterunterschied ist natürlich auch nicht außer Acht zu lassen. Walker (2005) zeigte, dass Mädchen bessere Leistungen in den False-Belief-Aufgaben erzielten, als Jungen und die False-Belief-Tasks geben einen sehr wesentlichen Hinweis auf das Lügenverhalten ab.

Ob nun die Vermutungen und bereits bestehenden Resultate auch in dieser Studie Bestätigung finden, wird in den folgenden Kapiteln Antwort finden.

Ziel ist, das Mogelverständnis bei drei bis fünfjährigen Kindergartenkindern zu untersuchen.

3.2 Fragestellungen

Folgende Fragestellungen ergeben sich aus den Zielsetzungen und dem Stand der Wissenschaft:

Vorhersage des Täuschungsverständnisses

Welchen Einfluss haben die True-Belief-Aussagen auf die Ausprägung des Täuschungsverständnisses?

Welchen Einfluss haben die False-Belief-Aussagen auf die Ausprägung des Täuschungsverständnisses?

Welchen Einfluss haben soziodemographische Merkmale auf die Ausprägung des Täuschungsverständnisses?

Welchen Einfluss haben Elternmerkmale auf die Ausprägung des Täuschungsverständnisses?

Unterschiede im Täuschungsverständnis

Unterscheiden sich Stadt-Land Kindergartenkinder in der Ausprägung des Täuschungsverständnisses?

Gibt es einen Unterschied in der Ausprägung des Täuschungsverständnisses in Abhängigkeit vom Geschlecht der Kinder?

Gibt es einen Unterschied in der Ausprägung des Täuschungsverständnisses in Abhängigkeit vom Alter der Kinder?

Gibt es einen Unterschied in der Ausprägung des Täuschungsverständnisses in Abhängigkeit von der Schulbildung der Mutter?

Gibt es einen Unterschied in der Ausprägung des Täuschungsverständnisses in Abhängigkeit von der Berufstätigkeit der Mutter?

Gibt es einen Unterschied in der Ausprägung des Täuschungsverständnisses in Abhängigkeit von der Schulbildung des Vaters?

Gibt es einen Unterschied in der Ausprägung des Täuschungsverständnisses in Abhängigkeit von der Geschwisteranzahl?

3.3 Hypothesen

Folgende Hypothesen lassen sich nun aus den Fragestellungen aus 3.2 ableiten.

Die Hypothesen werden als Alternativhypothesen formuliert.

Vorhersage des Täuschungsverständnisses durch die ToM

H1(1): True-Belief-Aufgaben haben einen signifikanten Einfluss auf das Täuschungsverständnis.

H1(2): False-Belief-Aufgaben haben einen signifikanten Einfluss auf das Täuschungsverständnis.

Vorhersage des Täuschungsverständnisses durch die Soziodemographischen Daten

H1(3): Das Alter des Kindes hat einen signifikanten Einfluss auf das Täuschungsverständnis.

H1(4): Das Geschlecht des Kindes hat einen signifikanten Einfluss auf das Täuschungsverständnis.

H1(5): Die Anzahl der Geschwister des Kindes hat einen signifikanten Einfluss auf das Täuschungsverständnis.

H1(6): Der Standort des Kindergartens des Kindes hat einen signifikanten Einfluss auf das Täuschungsverständnis.

H1(7): Die durchschnittliche Stundenanzahl, die das Kind pro Woche im Kindergarten verbringt, hat einen signifikanten Einfluss auf das Täuschungsverständnis.

Vorhersage des Täuschungsverständnisses durch die Elternmerkmale

H1(8): Die Berufstätigkeit der Mutter hat einen signifikanten Einfluss auf das Täuschungsverständnis.

H1(9): Die Ausbildung der Mutter hat einen signifikanten Einfluss auf das Täuschungsverständnis.

H1(10): Die Ausbildung des Vaters hat einen signifikanten Einfluss auf das Täuschungsverständnis.

Unterschiede im Täuschungsverständnis

H1(11): Es gibt einen signifikanten Unterschied der Stadt-Land Kindergartenkinder in der Ausprägung des Täuschungsverständnisses.

H1(12): Es gibt einen signifikanten Unterschied des Täuschungsverständnisses in Abhängigkeit des Geschlechts der Kinder.

H1(13): Es gibt einen signifikanten Unterschied des Täuschungsverständnisses in Abhängigkeit des Alters der Kinder.

H1(14): Es gibt einen signifikanten Unterschied des Täuschungsverständnisses in Abhängigkeit der Schulbildung der Mutter.

H1(15): Es gibt einen signifikanten Unterschied des Täuschungsverständnisses in Abhängigkeit der Berufstätigkeit der Mutter.

H1(16): Es gibt einen signifikanten Unterschied des Täuschungsverständnisses in der Abhängigkeit der Schulbildung des Vaters.

H1(17): Es gibt einen signifikanten Unterschied des Täuschungsverständnisses in Abhängigkeit der Geschwisteranzahl des Kindes.

In diesem Kapitel wurden die Fragestellungen und die Hypothesen zur Vorhersage eines Täuschungsverständnisses und zu den Unterschieden eines Täuschungsverständnisses abhängig von soziodemographischen und Elternvariablen dargestellt.

Im folgenden Teil 4 kann der Leser den empirischen Inhalt, die Methode, die Untersuchungsplanung und Durchführung sowie die Erklärung aller Erhebungsinstrumente und die Stichprobenbeschreibung nachlesen.

4 Empirischer Teil

4.1 Methode

Im folgenden Teil werden der Untersuchungsplan und die Durchführung, die verwendeten Erhebungsinstrumente, die Auswertung und die intendierte Stichprobe genau erklärt.

4.1.1 Untersuchungsplan und intendierte Stichprobe

Wir planten ungefähr 200 deutschsprachige Kindergartenkinder, 50 % Burschen und 50 % Mädchen zwischen drei und fünf Jahren, für unsere Studie ein. Eine ausreichend große Stichprobe musste verfügbar sein, um die Repräsentativität der Untersuchung zu gewährleisten.

Die Kinder sollten altersmäßig annähernd gleich verteilt sein, d.h. gleiche Anzahl der Drei-, Vier- und Fünfjährigen. Außerdem war es wichtig, dass sich der Stadt-Landanteil aufgrund unserer daraus folgenden Berechnungen die Waage hielt. Mit Stadtkindern sind die Wiener Kindergärten und mit Landkindern die Kinder aus den Kindergärten von Bruck an der Leitha in Niederösterreich, gemeint.

Die Stadtgemeinde Bruck an der Leitha ist eine Kleinstadt mit rund 8 000 Einwohnern. Die Kinder kommen größtenteils aus den umliegenden Dörfern und besuchen den Kindergarten in Bruck. Der Ausländeranteil ist auf ein Minimum beschränkt.

Um überhaupt so eine Studie durchführen zu dürfen, muss die Erlaubnis von der Magistratsabteilung 10 in Wien für die städtischen Kindergärten, sowie von der Landesregierung in St.Pölten für die ländlichen Kindergärten eingeholt werden. Dazu benötigten wir ein Konzept.

Der nächste Schritt war, Elternbriefe mit den notwendigen Informationen über die Tests, den Ablauf etc. an die Kindergärten zu verfassen.

Außerdem wollten wir Gespräche mit den jeweiligen Kindergartenleitern, um die Rahmenbedingungen zu klären, d.h. welche Räumlichkeiten benutzbar sind, wie

lange und wann wir kommen dürfen, wann die Kinder anwesend sind und einige andere organisatorische Angelegenheiten.

Geplant war pro Kindergarten ca. eine Woche und für jedes Kind 1 ½ Stunden Testzeit. Wir sollten beide gleichzeitig in verschiedenen Räumlichkeiten testen. Auf diese Weise konnte jeder von uns ungestört arbeiten.

Zuerst hatten wir vor die Kinder aus den Wiener Kindergärten und im Anschluss die Kinder aus Bruck an der Leitha zu testen.

Unser Testinventar bestand aus vier Sprachtests, vier Theory of Mind Aufgaben und zwei Mogelverständnisaufgaben. Die Erwähnung der Sprachtests ist hier nur der Vollständigkeit wegen angegeben.

Die Untersuchungsdurchführung wird im nächsten Abschnitt veranschaulicht.

4.1.2 Untersuchungsdurchführung

Nachdem wir unser Testinventar fertig gestellt hatten, sowie alle Elternbriefe und Einverständniserklärungen, schickten wir die Unterlagen an die zuständigen Ämter. Für die Kindergärten in Bruck an der Leitha mussten wir uns an die Stadtgemeinde wenden, um unser Konzept und Vorhaben vorzustellen.

In Wien wurden uns insgesamt vier und in Niederösterreich zwei Kindergärten zugewiesen.

Wir vereinbarten Termine mit den jeweiligen Kindergärten. In Absprache mit den Kindergartenpädagoginnen bezogen auf den Ausländeranteil, sowie Alter und Geschlecht der Kinder, teilten wir die Elternbriefe schließlich aus und erhielten 103 positive Antworten aus Wien und 98 aus Bruck an der Leitha zurück.

Im September 2006 begannen wir mit unseren verzögerten Testungen in den Wiener Kindergärten. Eigentlicher Beginn wäre der Juni 2006 gewesen, jedoch war dieser für einige Kinder schon Urlaubszeit. Auch über den Sommer hatten wir die Möglichkeit, zu testen, viele Kinder waren allerdings nicht im Kindergarten. Im Jänner 2007 starteten wir schließlich auch mit den Brucker Kindern, dazwischen mussten wir noch einige Male nach Wien, um noch einige ausstehende Testungen

durchzuführen. Für die Testungen in Bruck an der Leitha brauchten wir ca. zwei Monate.

Unglückliche Umstände, wie schlechte bis keine Deutschkenntnisse der Kinder, Umzüge, Wechsel des Kindergartens, zu alte Kinder zum Testzeitpunkt (über den Sommer hinweg wurden einige Kinder schon sechs Jahre alt und waren somit zu alt für unsere Studie) und Eintritt in die Volksschule verringerten unsere Testpersonen auf 84 Kinder in Wien und 78 Kinder in Bruck an der Leitha. Zu den Kindern mit den schlechten Deutschkenntnissen ist zu sagen, dass eine Testung unmöglich war, wir versuchten teilweise sogar auf Englisch weiter zu testen, aber das erschwerte das Ganze noch.

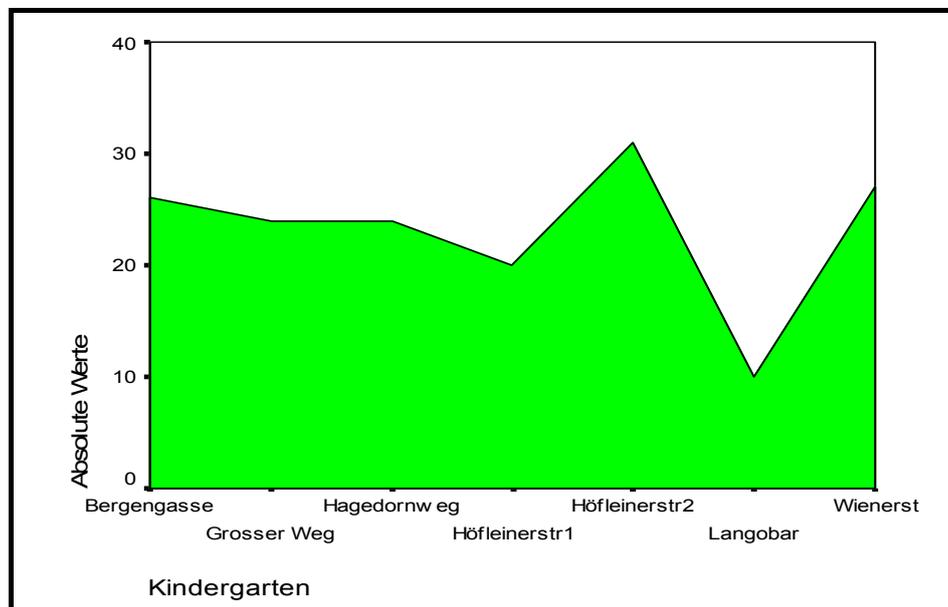


Abb. 1: Wiener Kindergärten (Bergengasse, Großer Weg, Hagedornweg u. Langobardenstraße) und Niederösterreichische Kindergärten (Höfleinerstraße.1 & 2 u. Wienerstraße.)

Die Geschlechterverteilung betrug genau 50% Buben und 50% Mädchen.

Somit erreichten wir eine Gleichverteilung sowohl von den Mädchen und Burschen, als auch von den Kindern insgesamt aus allen Kindergärten.

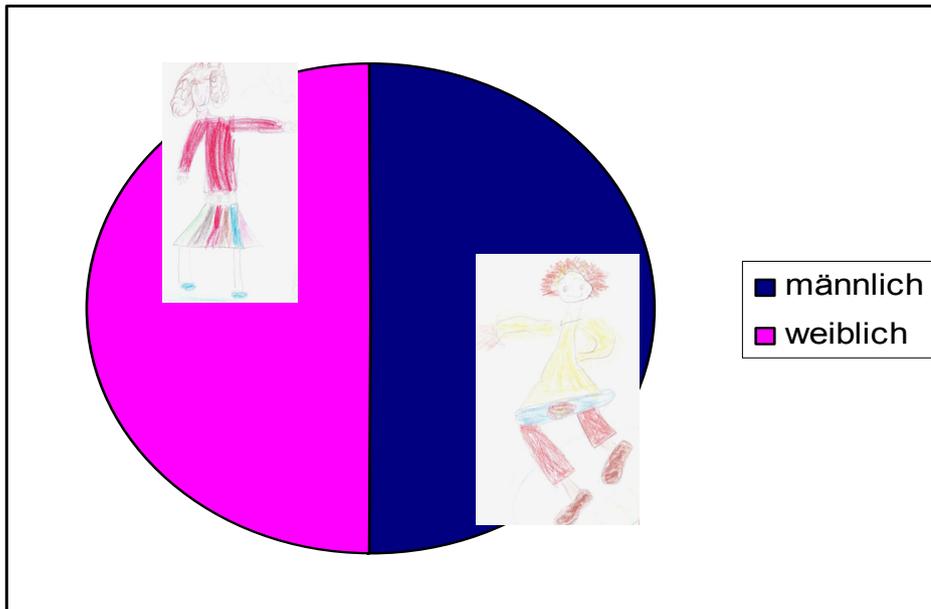


Abb. 2: Geschlechterverteilung aller Kinder

In Abbildung 3 ist die Altersverteilung aller Kinder dargestellt, sowohl von den Niederösterreichischen als auch von den Wienern.

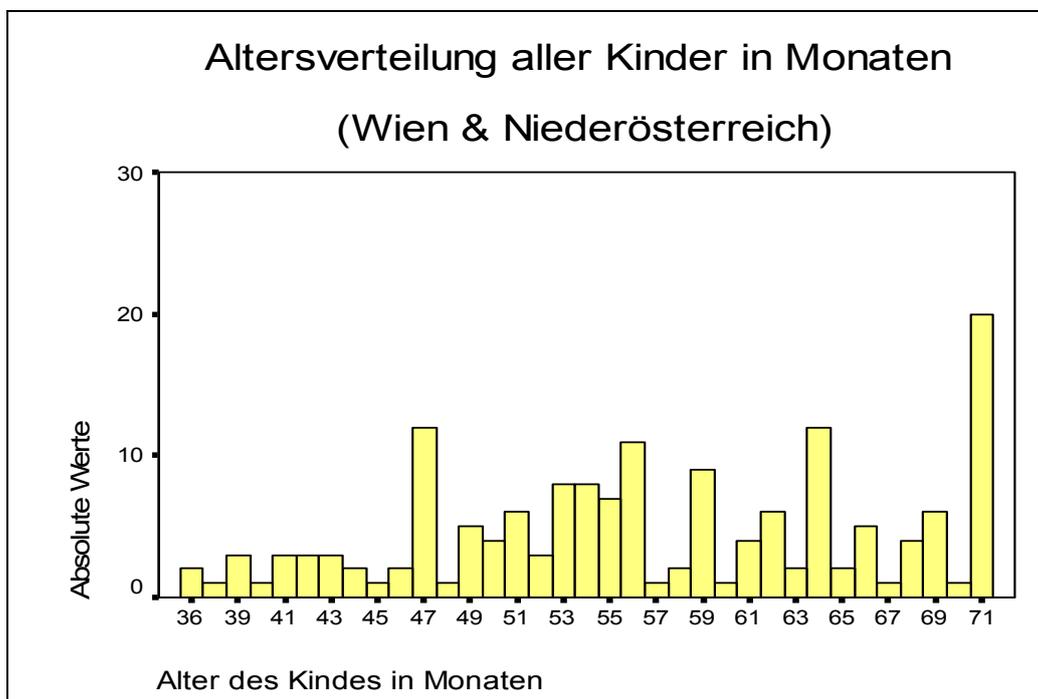


Abb. 3: Altersverteilung aller Kinder in Monaten

Die Kooperation war in allen Einrichtungen sehr gut, wir bekamen in fast allen Kindergärten einen oder sogar zwei eigene Zimmer zur Verfügung gestellt, in denen wir ungestört arbeiten konnten. Der Ablauf gestaltete sich wie folgt: Wir kamen gleich

in der Früh mit einer Kinderliste in die Gruppen und nahmen immer zwei Kinder zur Testung mit.

Die Testungen an sich verliefen gut, die Kinder waren sehr motiviert und interessiert. Es war nicht oft nötig, eine Pause einzulegen, nur in seltenen Fällen musste die Testung auf zwei Sitzungen aufgeteilt werden. Gründe dafür waren Müdigkeitserscheinungen oder Motivationsabfälle. Beeinflusst wurde ein längeres Arbeiten auch durch die Anwesenheit der zweiten Testleiterin und deren Kind, wenn wir nicht die Möglichkeit hatten, zwei unterschiedliche Zimmer zu benützen. Am Ende der Testung bekam jedes Kind etwas Süßes als Dankeschön.

Geplant waren für jedes Kind in etwa 1 ½ Stunden Testzeit, die fast immer eingehalten wurden. Die Testungen liefen standardisiert ab, d.h. wir gaben die Tests jedem Kind in derselben Reihenfolge vor.

Die Kindergärten und Eltern wurden nach Abschluss der Datenerhebung und aller statistischen Berechnungen noch einmal verständigt, um ihnen die Ergebnisse unserer Untersuchung mitzuteilen. Sie waren sehr froh auf manche sprachliche und andere Schwierigkeiten ihres Kindes aufmerksam gemacht zu werden. Auch erhielten die Pädagoginnen ein Dankeschön von uns, da so eine nette und interessierte Art und Weise uns aufzunehmen, nicht selbstverständlich ist.

4.1.3 Erhebungsinstrumente

Folgende **Erhebungsinstrumente** kamen zum Einsatz (Hier gibt es keine Ausführung der Sprachtests, da diese in der Auswertung ebenfalls nicht berücksichtigt werden.):

ToM-Aufgaben

- **False-Belief-Aufgabe 1-** Maxi-Geschichte
- **False-Belief-Aufgabe 2-** Sally-Dad-Geschichte
- **True-Belief-Aufgabe 1-** Mirijam-Geschichte
- **True-Belief-Aufgabe 2-** Bobby-Geschichte

Mogelaufgaben

- **Maxi-Fortsetzungsgeschichte**
- **Hide and Seek**

4.1.3.1 Theory of Mind Aufgaben

Wir wählten diese Auswahl an Theory of Mind-Aufgaben, weil diese bereits mehrfach in der Literatur erwähnt wurden und gute und typische Tests zur Überprüfung von False-Belief und True-Belief sind. Außerdem sind es sehr kinderfreundliche Aufgaben, die man selbst sehr leicht und anschaulich gestalten kann.

Die Testmaterialien wurden von uns auch selbst erstellt und gebastelt.

Wie der Leser merken wird, gibt es nach jeder ToM-Aufgabe zwei Kontrollfragen, so beugt man einem möglichen Gedächtnisfehler vor, der eventuell zu einer Nullantwort geführt hätte.

Die Think- oder Glaubensfrage ist die Testfrage, mit der das ToM-Verständnis ermittelt wird. Das heißt, insgesamt werden dem Kind drei Fragen gestellt.

Eine ToM-Aufgabe wird erst dann als gelöst gewertet, wenn alle drei Fragen richtig beantwortet werden und das Kind somit drei Punkte erhält. Wenn nur eine Frage, egal welche, inkorrekt beantwortet wird, gilt das gesamte Item als nicht gelöst.

Nach richtiger Beantwortung aller ToM-Aufgaben (vier sind es insgesamt) kann das Kind mit zwei False-Belief und zwei True-Belief-Aufgaben insgesamt einen Score von null bis vier Punkten erreichen.

Die False-Belief sowie die True-Belief-Aufgaben wurden einer **testtheoretischen Analyse** unterzogen. Die beiden True-Belief-Items (Mirijam & Bobby) ergeben bei der **Reliabilitätsanalyse** ein Cronbach Alpha von 0.037 mit einer Itemtrennschärfe von 0.019.

Die beiden False-Belief-Items (Maxi & Sally) ergeben bei der **Reliabilitätsanalyse** ein Cronbach Alpha von 0.718 mit einer Itemtrennschärfe von 0.562.

Ein Gesamtscore von FB und TB, die die ToM operationalisieren, wurde nicht gebildet, weil das Cronbach Alpha nur 0.26 bei einer Itemtrennschärfe von -0.140 bis 0.348 ergab.

Maxi-Geschichte

Die Maxi Geschichte stammt aus Perner et al. (1983).

Bei dieser Aufgabe stellen wir den Kindern zwei Playmobilfiguren vor (Maxi und seine Mutter). Weitere Materialien sind eine blaue und eine rote Schachtel. Wir spielen mit Maxi und dieser nimmt dann ein Stück Schokolade und gibt es in eine rote Schachtel. Dann geht Maxi, die Mutter kommt und nimmt die Schokolade aus der roten und gibt sie in die blaue Schachtel. Die Kinder werden nun gefragt, wo Maxi seine Schokolade suchen wird, nachdem er wieder zurückgekommen ist.

Folgende **drei Fragen** werden den Kindern gestellt:

- (1) **Testfrage:** „Wo wird Maxi seine Schokolade suchen?“
- (2) **Wissensfrage:** „Wo ist die Schokolade jetzt?“
- (3) **Gedächtnisfrage:** „Wo war die Schokolade zu Beginn, also wo hat Maxi sie hingegeben?“

Insgesamt kann das Kind demnach *einen Punkt* erreichen.

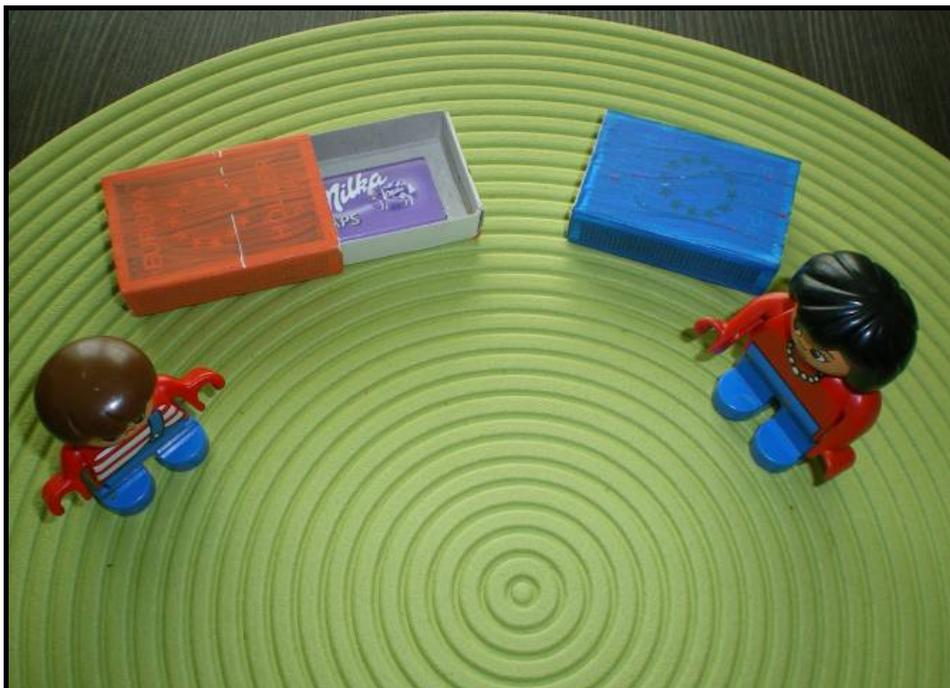


Abb. 4: Maxi-Geschichte (Wimmer & Perner, 1983)

Diese Art von Aufgaben überprüft, ob und ab welchem Alter die Kinder verstehen, dass Maxi nicht in der Schachtel nachschauen wird, in die seine Mutter die Schokolade gegeben hat, weil er es ja nicht weiß bzw. nicht annimmt. Kleinere Kinder antworten jedoch, dass Maxi natürlich in der Schachtel nachschaut, in die die Mutter die Schokolade gegeben hat. Dreijährige Kinder wissen nicht, dass ihr Wissen (wo Maxis Schokolade tatsächlich ist) womöglich nicht dem Wissen anderer (Maxi) entspricht.

Mit der Maxi Geschichte wird der **falsche Glaube** (False-Belief) getestet.

Sally-Dad-Geschichte

Die Sally-Ann, in unserem Fall die Sally-Dad-Geschichte, stammt von Yazdi et al. (2006).

Wir haben für unsere Untersuchung die Sally-Dad-Geschichte in Form einer Bildgeschichte gewählt (Yazdi et al. 2006).

Folgendes erzählen wir den Kindern: Sally spielt mit ihrem Ball in ihrem Zimmer, bis der Vater kommt und Sally zum Essen holt. Sie gibt ihr Spielzeug unter ihr Bett und geht frühstücken.

Währenddessen nimmt der Papa den Ball und gibt ihn in die im Zimmer stehende Truhe und verlässt es.

Jetzt fragt man das Kind: „Wenn Sally wieder kommt, wo glaubst du wird sie nach ihrem Ball suchen (Glaubens- oder Testfrage)? Wo ist der Ball tatsächlich (Wissensfrage)? Und wo hat Sally ihn zu Beginn hingegeben (Gedächtnisfrage)?“

Insgesamt kann das Kind *einen Punkt* erzielen.

Mit dieser Aufgabe wird der **falsche Glaube** (False-Belief) getestet.

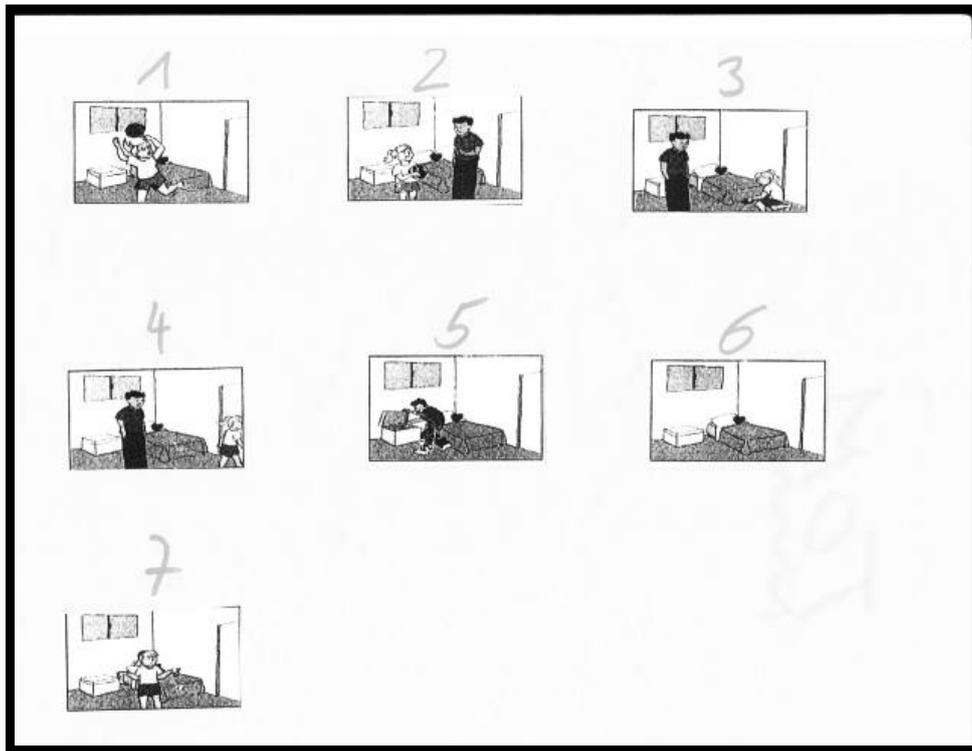


Abb. 5: Sally-Dad-Geschichte (Yazdi et al., 2006)

Mirijam Geschichte

Die Mirijam Geschichte ist nach Yazdi et al. (2006) aus dem gleichnamigen Journal wie die Sally-Ann Geschichte.

Folgende Geschichte erzählen wir den Kindern: Mirijam sucht ihre Katze. Die Katze kann sich in zwei Räumen aufhalten, nämlich in der Garage und im Wohnzimmer. Mirijam denkt, ihre Katze ist in der Garage und sie ist tatsächlich in der Garage. Man stellt dem Kind die Fragen: „Wo wird Mirijam ihre Katze suchen?“ (Testfrage) und „In welchem anderen Raum kann sich die Katze noch aufhalten?“ (Kontrollfrage)

Das Kind kann bei Beantwortung beider Fragen gesamt *einen Punkt* erreichen.

Diese Geschichte wird von uns zu einem passenden Bild erzählt: Mit der Mirijam Geschichte wird der **richtige Glaube** (True-Belief) überprüft.

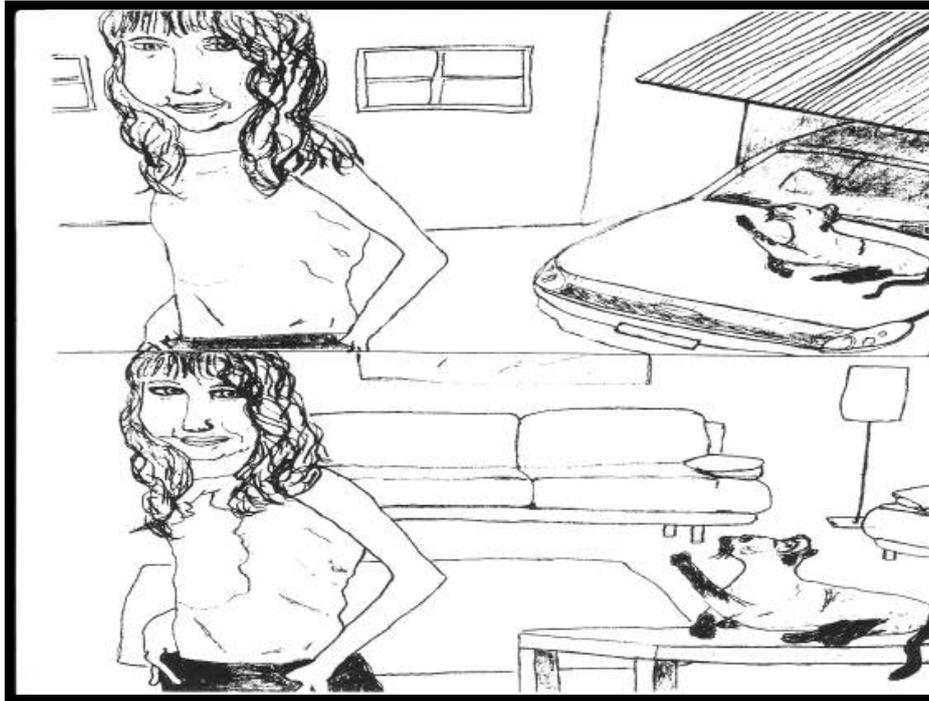


Abb. 6: Mirijam-Geschichte (Yazdi et al., 2006)

Unser Studienkollege Herr Matthias Kriz entwarf uns diese Zeichnung.

Bobby Geschichte

Diese Geschichte stammt ebenso von Yazdi et al. (2006).

Bobby ist in der Küche und isst ein Stück Schokolade. Seine Mutter kommt in die Küche und sagt: „Bobby, gib die Schokolade weg!“ Bobby gibt die Schokolade in den Kühlschrank und fragt seine Mutter, was er als Nächstes tun soll. Während er mit ihr spricht, nimmt seine Mutter die Schokolade aus dem Kühlschrank und gibt sie in die Naschlade (Bobby kann diesen Vorgang sehen). Man fragt das Kind nun: „Wo hat Bobby die Schokolade zu Beginn hin gegeben? (Gedächtnisfrage) Wo ist die Schokolade jetzt?“ (Wissensfrage) Später kommt Bobby in die Küche zurück und möchte seine Schokolade fertig essen. Man fragt wieder: „Wo wird Bobby die Schokolade suchen?“ (Glaubens-oder Thinkfrage- also, wo denkt Bobby, ist seine Schokolade?)

Auch hier erhalten die Kinder wieder *einen Punkt* für drei korrekte Antworten.

Mit der Bobby Geschichte wird der **richtige Glaube** (True-Belief) der Kinder getestet.

Diese Geschichte erzählen wir den Kindern unter Zuhilfenahme einer Bildgeschichte.

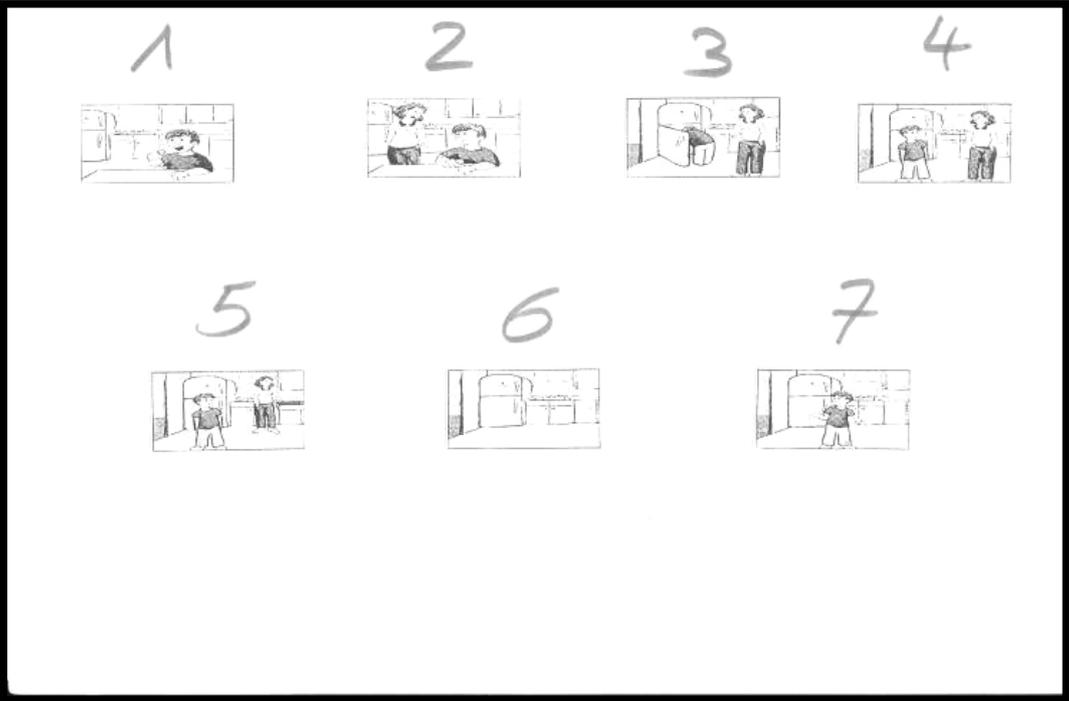


Abb. 7: Bobby-Geschichte (Yazdi et al., 2006)

4.1.3.2 Mogelverständnisaufgaben

Die Auswahl der Mogelverständnisaufgaben hat sich ebenso wie die Auswahl der ToM Aufgaben ergeben. Vielfach zitiert und beschrieben überprüfen diese gut das Mogelverständnis von Kleinkindern. Auch hier wurde das Testmaterial von uns selbst zusammengestellt.

Die beiden Mogelverständnisaufgaben (Mirijam & Maxi-Fortsetzung) wurden einer testtheoretischen Analyse unterzogen. Die Reliabilitätsanalyse ergab ein Cronbach Alpha von 0.3818.

Hide and Seek

Die erste Mogelverständnisaufgabe stammt von Sodian et al. (1991).

Die „Hide and Seek-Geschichte“ wurde ursprünglich mit zwei Spielzeugtrucks, die Spuren im Sand hinterlassen, durchgeführt (Sodian et al. 1991).

Wir haben die Geschichte ein wenig modifiziert, weil wir der Annahme waren, dass die Kinder gut und motiviert auf Puppen reagieren würden und der eingebaute Maleffekt, den noch dazu der Fuß der Barbiepuppe erzeugt, das Mitmachen anregen würde.

Wir zeigen den Kindern zwei Handpuppen. Eine davon hat an den Füßen Bleistifte befestigt. Dann machen wir die Kinder mit der Funktion eines Radiergummis vertraut. Wir legen ein weißes Blatt Papier auf und an dessen Ende stellen wir fünf verschieden farbige Dosen auf. Darin soll eine Schokolade, die wir als „Schatz“ bezeichnen, versteckt werden. Zuerst wird den Kindern gezeigt, wie man den Schatz unter einer der fünf Dosen verstecken kann. Mit Hilfe der Handpuppe mit den Bleistiften an den Füßen erklären wir den Kindern, dass diese Puppe Spuren hinterlässt und dass man so sehen kann, wo der Schatz versteckt ist. Um zu überprüfen, ob das Kind alles verstanden hat, verstecken wir mit Hilfe der Handpuppe den Schatz unter einer Dose, während das Kind die Augen geschlossen hat. Da wir ja die Spuren nicht wegradieren, kann das Kind leicht den Schatz finden. Wenn das Kind den Schatz nicht findet, dann gibt man ihm eine Hilfestellung. „Schau auf die Spuren. Die Puppe ging zu dieser Dose.“ Jetzt kommt die zweite Handpuppe ins Spiel. Wir sagen den Kindern: „Nimm jetzt diese Puppe und fahre nun zu einer dieser Dosen am anderen Ende des Papiers und verstecke den Schatz darunter.“ Dabei hinterlässt die Puppe mit den Bleistiften Spuren am Papier. Frage: „Was

kannst du jetzt machen, damit die andere Puppe den Schatz nicht findet? Denn mit den Spuren hätte sie es leicht.“ Dem Kind steht ein Radiergummi zur Verfügung. Wenn das Kind gar nichts macht, dann gibt man ihm einen Hinweis. „Bist du fertig? Möchtest du noch etwas anderes machen, sodass die zweite Puppe den Schatz nicht finden kann?“ Wenn das Kind dann noch immer nichts unternimmt, dann gibt man eine zweite Hilfestellung. „Schau auf die Spuren am Papier. Wird das der zweiten Puppe helfen, um den Schatz zu finden?“. Danach gäbe es noch eine dritte Hilfestellung. „Was ist mit den Spuren am Papier? Kannst du irgendetwas mit den Bleistiftspuren machen, sodass die zweite Puppe den Schatz nicht finden kann?“ Wenn das Kind einem der drei Hilfestellungen gefolgt ist, dann sagt man: „Das ist richtig. Das Papier ist jetzt wieder schön weiß.“

Bevor nun die zweite Puppe ins Spiel kommt, werden dem Kind zwei Fragen gestellt. „Die zweite Puppe wird jetzt wieder zurückkommen“ (1) „Wo wird sie den Schatz suchen, wenn sie zurückkommt?“ (2) „Wo glaubt die Puppe, dass der Schatz ist?“ Nun wird die zweite Puppe den Schatz suchen. Die Dose, in der der Schatz tatsächlich versteckt ist, wird die Puppe als Letztes hochheben. Nachdem die Puppe die erste leere Dose hochgehoben hat, wird diese auf die Seite gestellt. Nun sagt man zu dem Kind: „Oh, diese Dose ist leer. Die Puppe hat unter der falschen Dose nachgesehen.“ Nun fragt man das Kind: „Warum glaubst du hat die Puppe am falschen Platz nachgesehen?“ Anschließend flüstert man dem Kind ins Ohr, dass es der Puppe nun zeigen soll, unter welcher Dose es als Nächstes nachsehen soll. „Schau, ob du die Puppe noch mal täuschen/austricksen kannst.“ Nun kann das Kind entweder (1) auf eine andere leere Dose zeigen, (2) gar nichts tun, oder (3) der Puppe die richtige Dose zeigen. Wenn das Kind nun (1) wählt, dann folgt die Puppe seinen Anweisungen. Wenn das Kind gar nichts sagt, dann wählt die Puppe selber eine weitere leere Dose aus. Wenn das Kind zur richtigen Dose hinzeigt, dann sucht die Puppe dort. Wenn das Kind Möglichkeit (1) oder (2) wählt, dann wird diese Prozedur weitergeführt (also der Testleiter flüstert dem Kind wieder ins Ohr, es soll versuchen die Puppe zu täuschen) bis die Puppe unter alle fünf Dosen nachgesehen hat oder bis das Kind der Puppe die richtige Dose gezeigt hat. Das ergibt dann einen Score von null bis drei Punkten (Wenn das Kind die Puppe zweimal täuscht, dann ergibt das einen Score von zwei usw.). Dieser Vorgang wird dann noch zweimal wiederholt. Insgesamt kann das Kind einen Gesamtscore von *acht Punkten* erzielen, die es durch richtiges Beantworten **folgender Fragen** erreichen kann:

1. Was kannst du machen, damit die andere Puppe den Schatz nicht findet?
2. Bist du fertig, möchtest du noch etwas machen? (= erste Hilfestellung)
3. Schau dir die Spuren auf dem Papier an! (= zweite Hilfestellung)
4. Kannst du etwas mit den Bleistiftspuren machen? (= dritte Hilfestellung)
5. Wo sucht die zweite Puppe nach dem Schatz?
6. Wo denkt die zweite Puppe, dass der Schatz ist?
7. Warum hat sie am falschen Ort nachgesehen?
8. Kannst du sie noch einmal täuschen?

Diese Geschichte wird den Kindern vorgespielt.

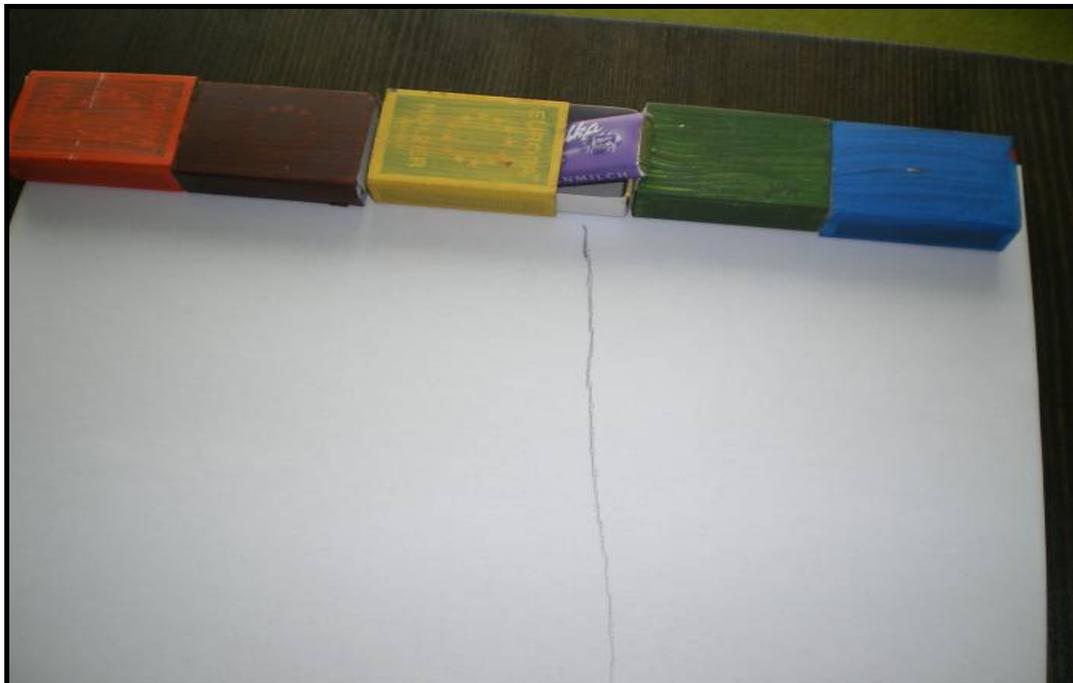


Abb. 8: Beispielbild 1-Hide & Seek-Weg führt zur richtigen Schachtel mit der versteckten Schokolade (Sodian et al., 1991)



Abb. 9: Beispielbild 2- Hide & Seek- Puppe, die Schokolade versteckt hat und Spur hinterlassen hat (Sodian et al., 1991)



Abb. 10: Beispielbild 3- Hide & Seek- Zweite Puppe, die Schokolade sucht (Sodian et al., 1991)

Wir prüfen, ob und ab welchem Alter Kinder in der Lage sind, andere zu täuschen, hinters Licht zu führen, indem sie beispielsweise sagen, dass die Puppe mit den

Farbbeinen ihre Farbspuren einfach ausradieren soll, damit die andere Puppe den Schatz nicht oder nicht so leicht finden kann.

Die Idee der Barbiepuppen sollte zur zusätzlichen Motivation dienen, v.a. der Stift an deren Fuß, der eine Linie zieht.

Fortsetzung der Maxi-Geschichte

Die Maxi-Fortsetzungsgeschichte ergibt sich aus der Maxi-Geschichte nach Perner et al.(1983).

Maxis kleine Schwester kommt in sein Zimmer und fragt ihn nach einem Stück Schokolade. Er möchte ihr jedoch keine Schokolade geben. Maxi sagt ihr, dass sich die Schokolade in der gelben Schachtel befindet. (Maxi weiß jedoch, dass die Schokolade in der roten Schachtel ist.)

Pro richtige Antwort gibt es *einen Punkt*, was dann insgesamt *zwei Punkte* ergibt.

Das Kind wird gefragt:

1. Glaubst du, hat Maxi seine Schwester angelogen?
2. Warum hat er gelogen?

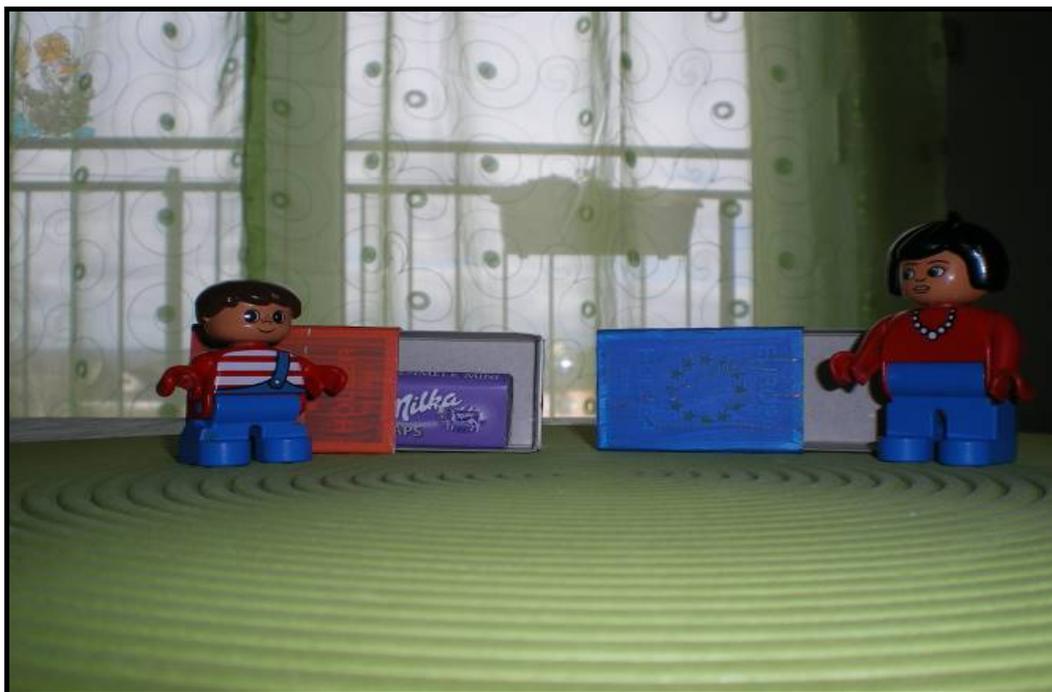


Abb. 11: Maxi-Fortsetzung (Wimmer & Perner, 1983)

4.1.3.3 Elternfragebogen

Die Eltern erhielten einen Fragebogen zusätzlich zu dem Informationsblatt und der Einverständniserklärung.

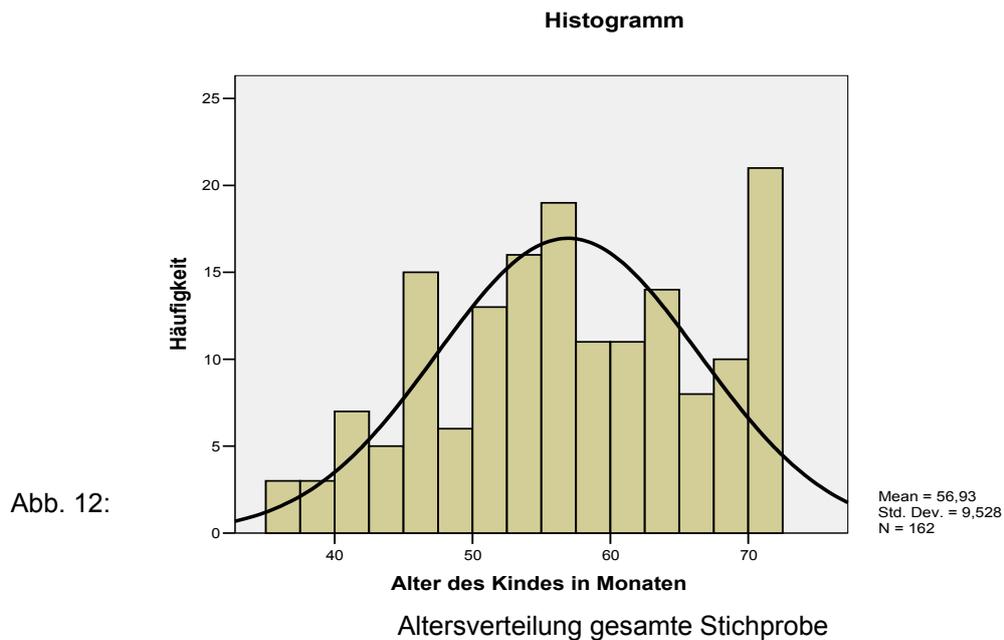
Inhalt des Fragebogens waren sowohl Daten zum Kind, als auch zu den Eltern. So wurde nach dem genauen Alter des Kindes, der Geschwister, der Eltern gefragt, sowie dem Wohnort, dem beruflichen und privaten Status der Eltern, der Anzahl der Stunden, die das Kind im Kindergarten pro Woche verbringt usw. Die genauen Fragen kann der Leser dem gesamten Fragebogen im Anhang entnehmen!

4.2 Stichprobenbeschreibung

4.2.1 Beschreibung des Alters der Kinder

Die Stichprobe umfasst insgesamt **162 Kinder** im Alter zwischen 36 und 71 Monaten. Das durchschnittliche Alter der Kinder liegt bei 56,93 ($S=0,53$) Monaten. Der Median liegt bei 56 Monaten, das untere Quartil weist einen Wert von 50 Monaten, das obere einen Wert von 64 Monaten auf.

In der untersuchten Stichprobe nahmen 33 Kinder im Alter von 3,0-3,11 Jahren teil. 65 Kinder waren zwischen 4,0 und 4,11 Jahren und 64 Kinder von 5,0 bis 5,11 Jahre alt.



4.2.2 Beschreibung der Staatsangehörigkeit der Kinder

In Abbildung 13 ist der prozentuelle und der absolute Wert der Kinder mit unterschiedlichen Staatsangehörigkeiten zu entnehmen, die an der Studie teilnahmen.

97,5% aller Kinder waren dabei aus Österreich. Der Anteil der slowakischen und ungarischen Kinder war gleich mit einem Prozentanteil von jeweils 1,2%.

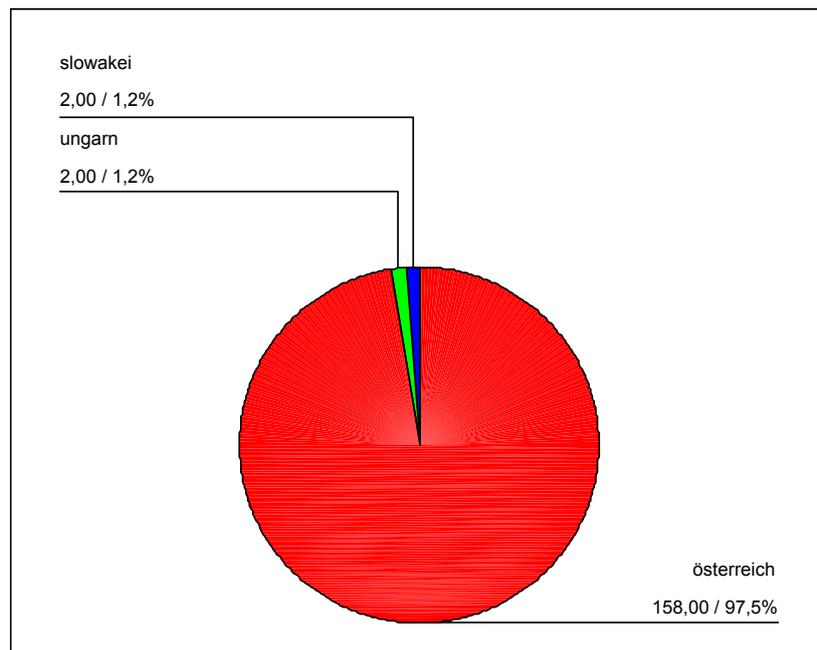


Abb. 13: Staatsangehörigkeit der Kinder

4.2.3 Beschreibung der Muttersprache der Kinder

In Abbildung 14 sind die absoluten Werte der Muttersprache der Kinder aus der untersuchten Stichprobe zu sehen. Der Anteil an deutschsprachigen Kindern ist sehr hoch mit einem absoluten Wert von 150. Rumänisch als Muttersprache haben drei Kinder, Polnisch zwei, Ungarisch ebenfalls zwei, Slowakisch ein Kind, Serbo-Kroatisch drei und Ukrainisch auch wieder ein Kind.

Das heißt, auf deutschsprachige Kinder entfallen 93% und auf die restlichen Sprachen nur 7%.

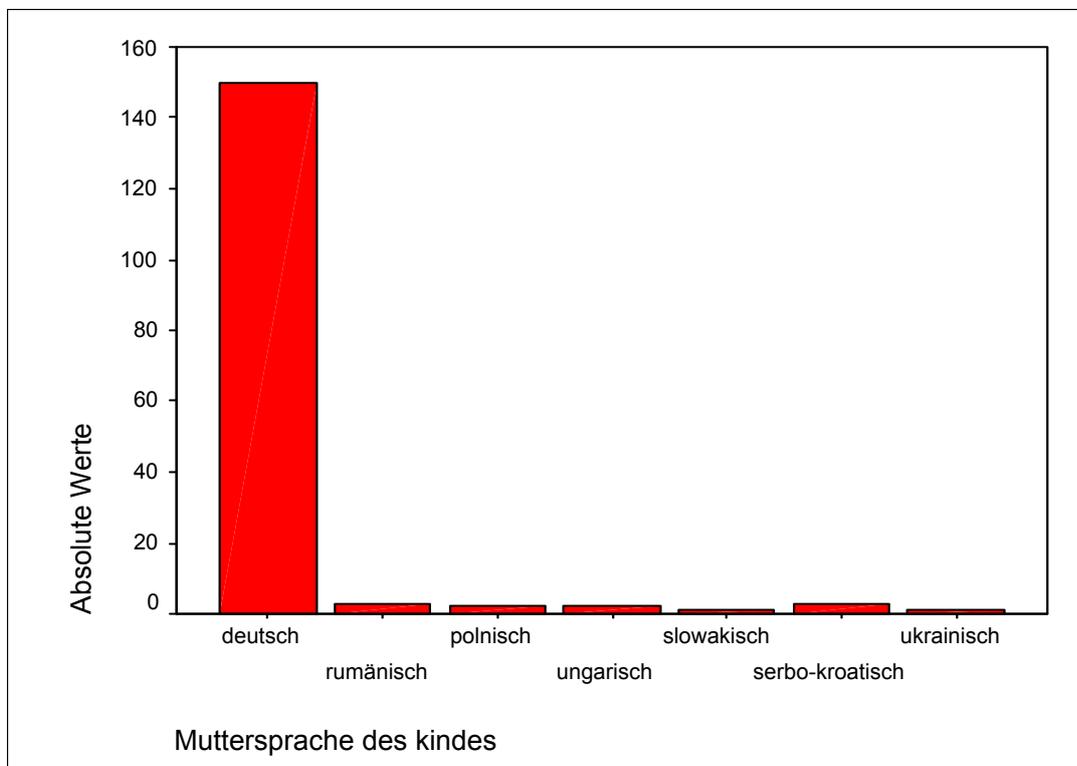


Abb. 14: Muttersprache der Kinder

4.2.4 Beschreibung des Geschlechts der Kinder

Von den 162 Kindern sind genau jeweils 50% männlich bzw. weiblich.

Zwischen **Mädchen** und **Buben** zeigt sich bezüglich des Alters kein signifikanter Unterschied ($F(1,160)=0,706$; $p=0,402$). Die Mädchen sind im Durchschnitt 56,40 ($S=9,38$) Monate alt, Buben weisen einen Altersmittelwert von 57,56 ($S=9,84$) Monaten auf.

4.2.5 Beschreibung des Standortes der Kinder

Die **Datenerhebung** wurde in **Wien** in den Kindergärten Bergengasse, Großer Weg, Hagedornweg und Langobardengasse und in Niederösterreich in **Bruck an der Leitha** in den Kingergärten Höfleinerstraße 1 und 2 sowie Wiener Straße durchgeführt. Insgesamt wurden 84 (52%) Kinder aus Wien und 78 (48%) aus Niederösterreich getestet.

	N	Prozent
Bergengasse	26	16
Großer Weg	24	15
Hagedornweg	24	15
Höfleinerstr1	20	12
Höfleinerstr2	31	19
Langobardengasse	10	6
Wienerstraße	27	17
Gesamt	162	100

Tab. 1: Stichprobe nach Kindergärten

4.2.6 Beschreibung des Geschlechts in Verbindung des Standortes der Kinder

Zwischen **Geschlecht** und **Standort** des Kindergartens ist *kein* statistisch signifikanter Zusammenhang belegbar ($\chi^2(1)= 2,473$; $p=0,116$). In den Niederösterreichischen Kindergärten beträgt der Mädchenanteil 56%, in Wien sind 44% der getesteten Kinder Mädchen.

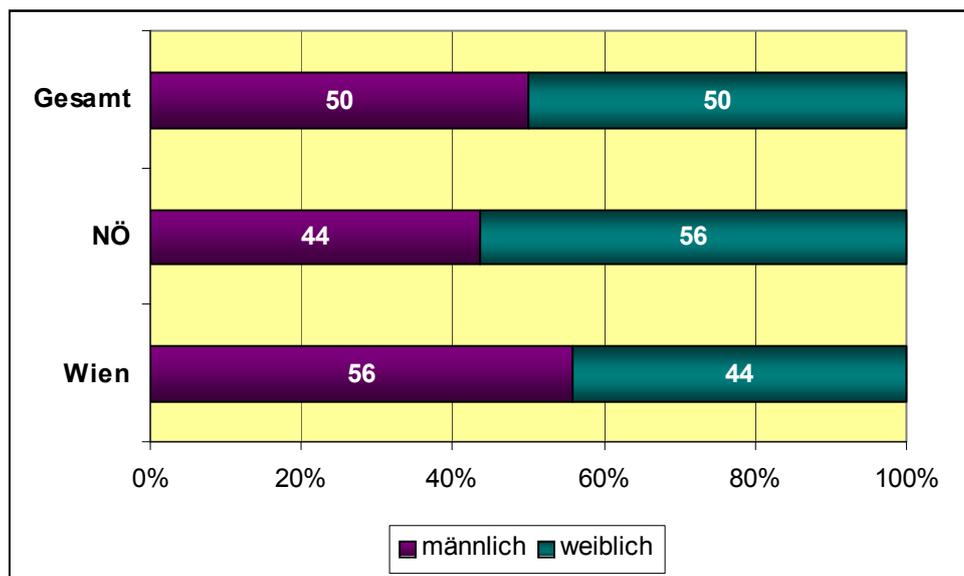


Abb. 15: Geschlechtsverteilung nach Standort des Kindergartens

4.2.7 Beschreibung des Alters in Verbindung des Standortes der Kinder

Auch bezüglich des **Alters** unterscheiden sich die Kinder aus **Niederösterreich** und **Wien** nicht signifikant ($F(1,160)=0,758$; $p=0,385$). Die Wiener Kinder sind durchschnittlich 56,30 ($S=8,11$) Monate alt, für Kinder aus Niederösterreich wird ein Mittelwert von 57,60 ($S=10,86$) Monaten ermittelt.

4.2.8 Beschreibung der Stundenanzahl der Kinder pro Tag im Kindergarten

Durchschnittlich befinden sich die 162 Kinder wöchentlich 26,41 (S=8,00) **Stunden pro Tag im Kindergarten**. Es zeigt sich dabei aber ein signifikanter Unterschied zwischen Wiener und Niederösterreichischen Kindern ($F(1,160)=31,941$; $p<0,001$; $\eta^2=0,17$). Aus der untersuchten Stichprobe geht hervor, dass Niederösterreichische Kinder weniger lang im Kindergarten als Wiener Kinder sind. Für die Teilstichprobe aus Wien ergibt sich ein Mittelwert von 29,55 (S=7,75), für die Kinder aus Niederösterreich wurde ein Mittelwert von 23,04 (S=6,84) Stunden errechnet. Kinder aus Niederösterreich sind also durchschnittlich 6,5 Stunden kürzer im Kindergarten untergebracht als Kinder aus Wien.

4.2.9 Beschreibung der Geschwister der Kinder

Im Durchschnitt hat jedes Kind 1,03 (S=,93) **Geschwister**, der Median liegt bei einem Geschwisterkind. In der gesamten Stichprobe haben 46 (28%) Kinder keine Geschwister, drei oder mehr Geschwister haben nur rund 5% der Stichprobe.

	N	Prozent
0	46	28
1	78	48
2	30	19
3	5	3
4	2	1
6	1	1

Tab. 2: Anzahl der Geschwister, gesamte Stichprobe

Im Durchschnitt verbringt ein Kind der untersuchten Stichprobe 6,36 (S=2,48) **Stunden** mit seinen Geschwistern. Es existiert hier *ein Unterschied* zwischen

Kindern aus *Wien* und Kindern aus *Niederösterreich* ($F(1,108)=5,671$; $p=0,019$; $\eta^2=0,05$). Erstere verbringen täglich 5,76 ($S=1,71$) Stunden mit ihren Geschwistern, letztere 6,87 ($S=2,89$) Stunden. Kinder, die in *Niederösterreich* leben, verbringen also täglich ca. 1,1 Stunden *mehr mit ihren Geschwistern* als Wiener Kinder.

4.2.10 Beschreibung der Geschwister in Verbindung des Standortes der Kinder

Bezüglich der Anzahl der **Geschwister** nach **Standort** des Kindergartens sind signifikante Unterschiede zu finden ($z=-2,69$; $p=0,007$). Im nachfolgenden **Boxplot** wird veranschaulicht, dass die Niederösterreichischen Kinder der untersuchten Stichprobe *mehr Geschwister* aufweisen, als die Wiener Kinder. Der Median liegt zwar in beiden Stichproben bei 1, er fällt jedoch in der Wiener Stichprobe mit dem oberen Quartil zusammen. Das obere Quartil in der niederösterreichischen Teilstichprobe liegt bei 2.

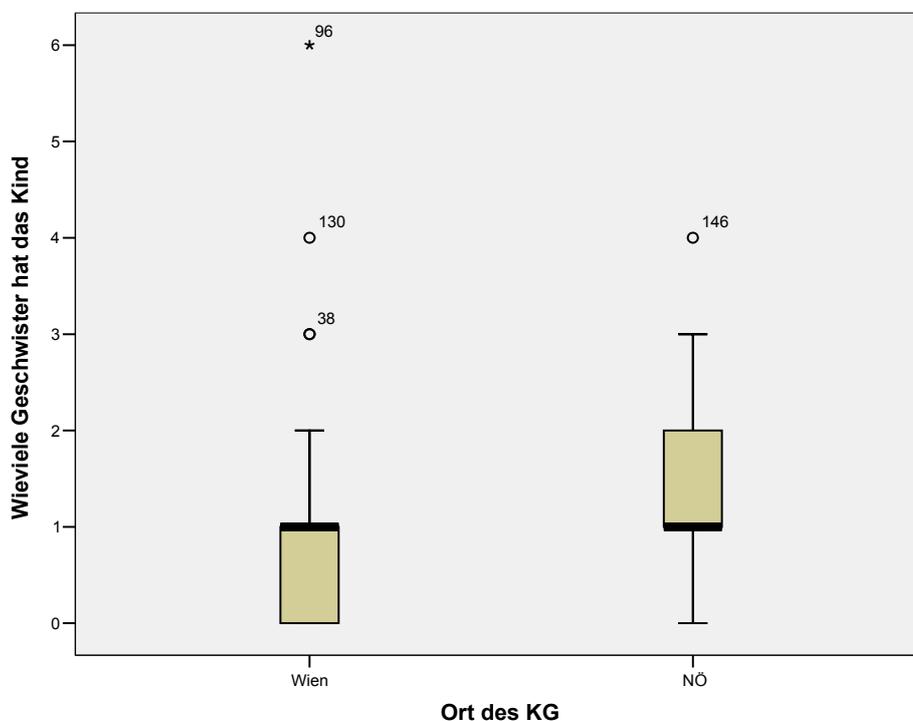


Abb. 16: Boxplot Anzahl Geschwister nach Bundesland

4.2.11 Beschreibung der Ausbildung der Mütter der Kinder

Betrachtet man die Bildung der Mütter, so verfügen 33% über einen Hauptschulabschluss bzw. eine abgeschlossene Lehre, 42% weisen Matura auf, und 25% haben ein Studium abgeschlossen oder absolvierten ein College. Zwischen den beiden Bundesländern besteht bezüglich Bildung der Mütter kein signifikanter Unterschied ($\chi^2(1)=0,534$; $p=0,766$).

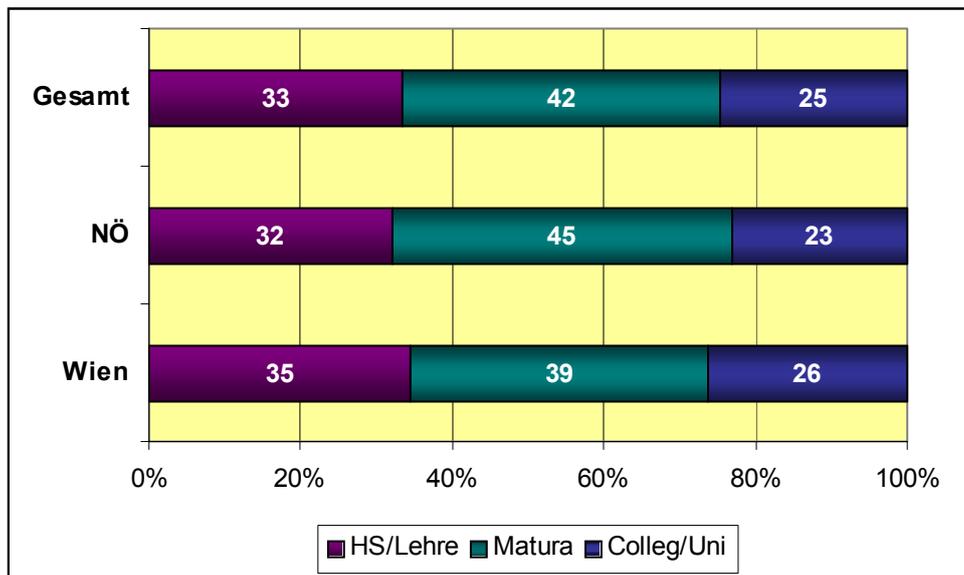


Abb. 17: Schulabschluss der Mütter, gesamte Stichprobe und getrennt nach Standorten der Kindergärten

4.2.12 Beschreibung der Berufstätigkeit der Mutter der Kinder

Insgesamt sind 30% der **Mütter nicht berufstätig**. Es findet sich ein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Bundesländern ($\chi^2(1)=4,429$; $p=0,035$). In Wien geben 37% der Mütter an, zum Zeitpunkt der Befragung nicht berufstätig zu sein, in Niederösterreich sind es nur 22%.

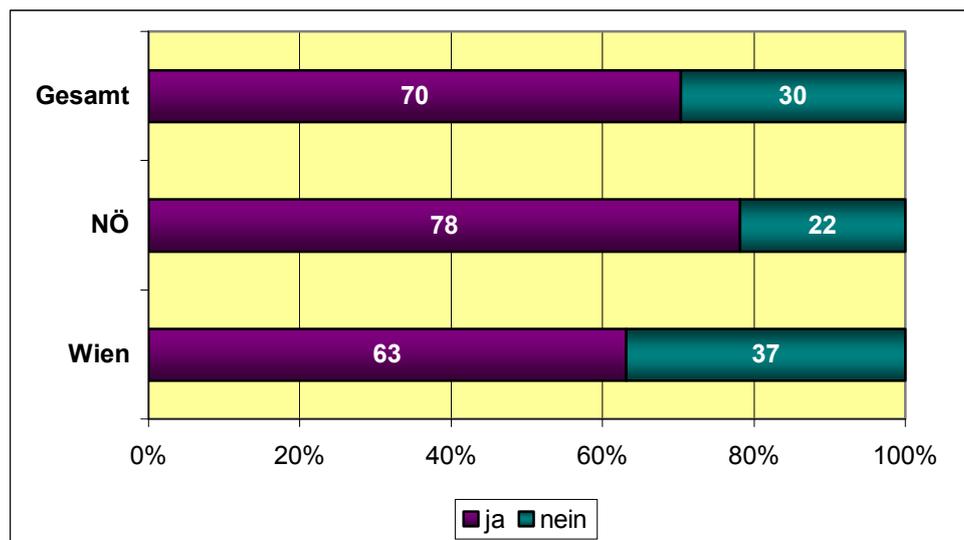


Abb. 18: Berufstätigkeit der Mütter, gesamte Stichprobe und getrennt nach Standort der Kindergärten

4.2.13 Beschreibung der Ausbildung der Väter der Kinder

Der nachfolgenden Abbildung ist zu entnehmen, dass die Mehrheit der Väter mit 37% eine Berufsschule bzw. eine berufsbildende höhere Schule mit 25,9% absolvierten.

11% haben einen Universitätsabschluss, 3,7% waren auf dem College und eine Fachhochschule besuchten 10,5%. Väter mit einem Hauptschul- bzw. Gymnasiumsabschluss machen insgesamt 6,2% der untersuchten Stichprobe aus. Nur 2,5% haben einen polytechnischen Lehrgang gemacht.

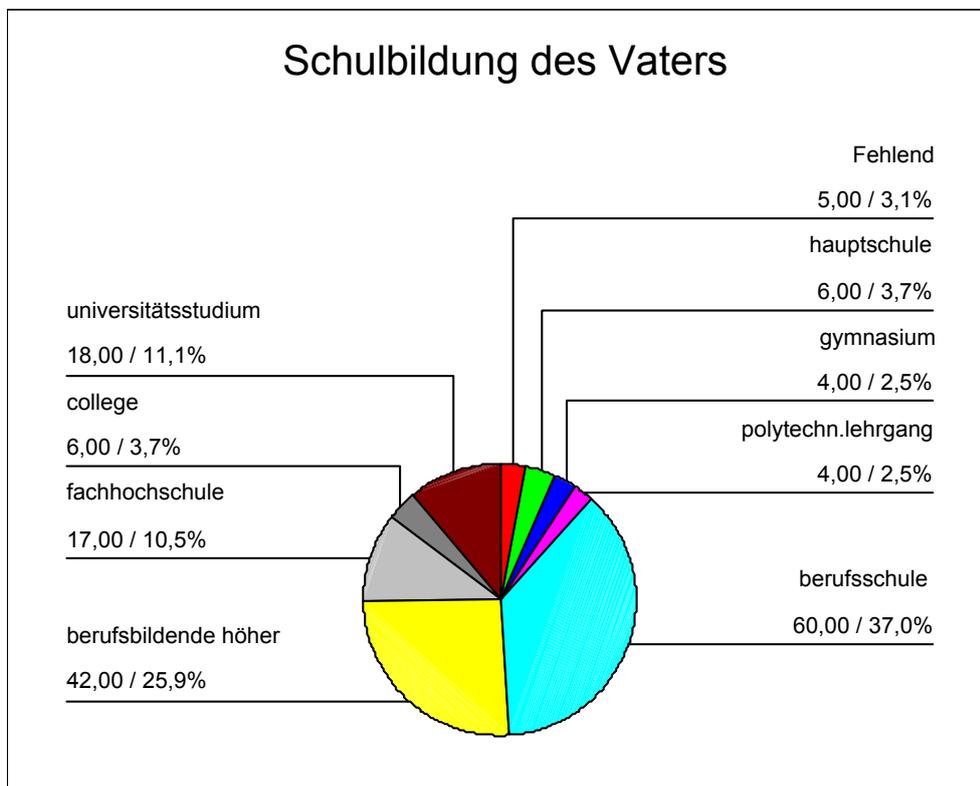


Abb. 19: Ausbildung des Vaters der Kinder

4.2.14 Zusammenfassende Darstellung aller Stichprobenparameter

	Wien	NÖ	Insgesamt
Geschlecht des Kindes (weiblich)	44%	56%	50%
Alter des Kindes in Monaten	56,3 (S=8,11)	57,6 (S=10,86)	56,93 (S=9,53)
Wie viele Geschwister hat das Kind	0,89 (S=0,98)	1,18 (S=0,85)	1,03 (S=0,93)
Stunden im KG/Woche	29,55 (S=7,75)	23,04 (S=6,84)	26,41 (S=8)
Zeit pro Tag mit Geschwistern	5,76 (S=1,71)	6,87 (S=2,89)	6,36 (S=2,48)
Mutter HS/Lehre	35%	32%	33%
Mutter Matura	39%	45%	42%
Mutter UNI	26%	23%	25%
Mutter berufstätig	37%	22%	30%
Vater HS/Lehre	45%	44%	45%
Vater Matura	28%	31%	29%
Vater Uni	28%	25%	26%

Tab. 3: Stichprobenparameter, gesamte Stichprobe, sowie getrennt nach Standorten des Kindergartens

In diesem Kapitel wurden die wichtigsten Variablen, die in die Untersuchung mit einfließen, beschrieben. Es wurde der Plan der Arbeit, sowie die abschließende eigentliche Durchführung erklärt. Auch die Messinstrumente sind in diesem Abschnitt nachzulesen.

Im folgenden Kapitel 5 werden die Resultate der Untersuchung vorgebracht.

5 Darstellung der Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die einzelnen verwendeten Instrumente **deskriptiv statistisch** dargestellt, sowie alle Berechnungen und die daraus resultierenden Ergebnisse.

5.1 Beschreibung der Mittelwerte

Der Mittelwert für die *True-Belief-Aufgaben* liegt bei 3,55, für jene der *False-Belief Aufgaben* ergibt sich ein Mittelwert von 5,07.

Der Mittelwert der *Hide and Seek-Items* beträgt 4,82 und bei der *Maxi-Fortsetzungsgeschichte* ergibt sich ein Mittelwert von 1,61.

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	S
TOM					
False-Belief (Summe)	161	1	6	5,07	1,25
True-Belief (Summe)	162	0	5	3,55	1,12
Täuschung					
Hide and Seek	162	0	7	4,82	2,40
Fortsetzung Maxi-Geschichte	162	0	2	1,61	0,70
Täuschung Gesamtwert	162	0	9	6,43	2,78

Tab. 4: Deskriptive Statistiken der in der Untersuchung verwendeten Untersuchungsinstrumente

2.1.

5.2 Behandlung der Fragestellungen und Hypothesen

5.2.1 Vorhersage des Täuschungsverständnisses

Fragestellungen & Hypothesen

Welchen Einfluss haben die True-Belief Aussagen auf die Ausprägung des Täuschungsverständnisses?

Welchen Einfluss haben die False-Belief Aussagen auf die Ausprägung des Täuschungsverständnisses?

Welchen Einfluss haben soziodemographische Merkmale auf die Ausprägung des Täuschungsverständnisses?

Welchen Einfluss haben Elternmerkmale auf die Ausprägung des Täuschungsverständnisses?

Vorhersage des Täuschungsverständnisses durch die ToM

H1(1): True-Belief-Aufgaben haben einen signifikanten Einfluss auf das Täuschungsverständnis.

H1(2): False-Belief-Aufgaben haben einen signifikanten Einfluss auf das Täuschungsverständnis.

Vorhersage des Täuschungsverständnisses durch die Soziodemographischen Daten

H1(3): Das Alter des Kindes hat einen signifikanten Einfluss auf das Täuschungsverständnis.

H1(4): Das Geschlecht des Kindes hat einen signifikanten Einfluss auf das Täuschungsverständnis.

H1(5): Die Anzahl der Geschwister des Kindes hat einen signifikanten Einfluss auf das Täuschungsverständnis.

H1(6): Der Standort des Kindergartens des Kindes hat einen signifikanten Einfluss auf das Täuschungsverständnis.

H1(7): Die durchschnittliche Stundenanzahl, die das Kind pro Woche im Kindergarten verbringt, hat einen signifikanten Einfluss auf das Täuschungsverständnis.

Vorhersage des Täuschungsverständnisses durch die Elternmerkmale

H1(8): Die Berufstätigkeit der Mutter hat einen signifikanten Einfluss auf das Täuschungsverständnis.

H1(9): Die Ausbildung der Mutter hat einen signifikanten Einfluss auf das Täuschungsverständnis.

H1(10): Die Ausbildung des Vaters hat einen signifikanten Einfluss auf das Täuschungsverständnis.

5.2.2 Unterschiede im Täuschungsverständnis

Fragestellungen & Hypothesen

Unterscheiden sich Stadt-Land Kindergartenkinder in der Ausprägung des Täuschungsverständnisses?

Gibt es einen Unterschied in der Ausprägung des Täuschungsverständnisses in Abhängigkeit vom Geschlecht der Kinder?

Gibt es einen Unterschied in der Ausprägung des Täuschungsverständnisses in Abhängigkeit vom Alter der Kinder?

Gibt es einen Unterschied in der Ausprägung des Täuschungsverständnisses in Abhängigkeit von der Schulbildung der Mutter?

Gibt es einen Unterschied in der Ausprägung des Täuschungsverständnisses in Abhängigkeit von der Berufstätigkeit der Mutter?

Gibt es einen Unterschied in der Ausprägung des Täuschungsverständnisses in Abhängigkeit von der Schulbildung des Vaters?

Gibt es einen Unterschied in der Ausprägung des Täuschungsverständnisses in Abhängigkeit von der Geschwisteranzahl?

Unterschiede im Täuschungsverständnis

H1(11): Es gibt einen signifikanten Unterschied der Stadt-Land Kindergartenkinder in der Ausprägung des Täuschungsverständnisses.

H1(12): Es gibt einen signifikanten Unterschied des Täuschungsverständnisses in Abhängigkeit des Geschlechts der Kinder.

H1(13): Es gibt einen signifikanten Unterschied des Täuschungsverständnisses in Abhängigkeit des Alters der Kinder.

H1(14): Es gibt einen signifikanten Unterschied des Täuschungsverständnisses in Abhängigkeit der Schulbildung der Mutter.

H1(15): Es gibt einen signifikanten Unterschied des Täuschungsverständnisses in Abhängigkeit der Berufstätigkeit der Mutter.

H1(16): Es gibt einen signifikanten Unterschied des Täuschungsverständnisses in der Abhängigkeit der Schulbildung des Vaters.

H1(17): Es gibt einen signifikanten Unterschied des Täuschungsverständnisses in Abhängigkeit der Geschwisteranzahl des Kindes.

5.2.3 Auswertungsmethoden

Die Auswertung der Hauptfragestellungen erfolgt mittels **multipler Regressionsanalyse** mit schrittweiser Methode.

Es wird *getrennt* sowohl eine Regressionsanalyse der Fragebogenvariablen auf das Täuschungsverständnis, als auch eine Regressionsanalyse der *soziodemographischen und Elternvariablen* gerechnet. Diese getrennte Berechnung erfolgt aus der Überlegung heraus, erkennen zu können, ob kognitive oder soziodemographische Merkmale einen höheren Beitrag zur Erklärung des Täuschungsverständnisses liefern.

Abschließend wird noch eine **Regressionsanalyse** mit *allen Variablen* berechnet, um einen Hinweis auf die gesamte Aufklärung der Varianz zu erhalten.

Das **Täuschungsverständnis** wird dabei einerseits *operationalisiert* durch die *Hide and Seek Geschichte* und andererseits durch die *Fortsetzung der Maxi-Geschichte*. Auf die Bildung eines Gesamtwertes wird verzichtet, da eine berechnete Reliabilitätsanalyse nur ein Cronbach Alpha von 0.3818 ergab, das als mittel zu bewerten ist.

Die **Operationalisierung des Täuschungsverständnisses** erfolgt dabei wie oben beschrieben. Die Auswertung erfolgt mittels **multivariater Varianzanalyse** mit anschließender *univariater* Betrachtung.

Abschließend werden die Ergebnisse der Varianzanalyse mittels **Kovarianzanalyse** überprüft. Als *Kovariate* werden dabei alle zuvor eingeführten *soziodemographischen und Elternvariablen* eingeführt sowie alle *Subskalen*.

5.3 Regressionsanalysen

5.3.1 ToM → Hide and Seek

Bei der Regressionsanalyse der Fragebogenvariablen auf das Täuschungsverständnis, operationalisiert nach der **Hide and Seek**-Geschichte ist ein *signifikantes* Regressionsmodell gegeben ($F(1,159)=16,011$; $p \leq 0,000$). Die abhängige Variable ist die Hide and Seek-Aufgabe. Die in das Regressionsmodell aufgenommenen Variablen sind die False-Belief-Items. Durch diese können fast 9% an Varianz des Täuschungsverständnisses erklärt werden

Variable	B	SE	Beta	T	p	Tol	VIF
False Belief-Aufgaben	0,584	0,146	0,302	4,001	0,000	1,000	1,000

Tab. 5: Signifikante Regressionskoeffizienten (Fragebogenvariablen), abhängige Variable: Täuschungsverhalten (Hide & Seek)

In nachfolgender Tabelle sind jene Variablen aufgelistet, die *keinen* signifikanten Beitrag zur Varianzaufklärung des Täuschungsverständnisses liefern.

Aus dieser Tabelle ist deutlich zu erkennen, dass die True-Belief-Aufgaben keinen signifikanten Einfluss auf die Klärung des Täuschungsverständnisses haben.

Variable	Beta	T	P	par. Korr.	Tol	Vif
True-Belief-Aufgaben	0,107	1,389	0,167	0,110	0,960	1,042

Tab. 6: Nicht signifikante Regressionskoeffizienten (Fragebogenvariablen), abhängige Variable: Täuschungsverhalten (Hide & Seek)

5.3.2 Soziodemographische- und Elternvariablen → Hide and Seek

Bei der Berechnung eines Regressionsmodells mit den soziodemographischen Variablen als Prädiktoren für das Täuschungsverständnis (**Hide & Seek**) ergibt sich

ein hoch signifikanter F-Test ($F(1,155)=28,226$; $p<0,001$), es weist aber nur das Alter des Kindes einen signifikanten Regressionskoeffizienten auf ($B=0,10$; $\beta=0,39$; $p<0,001$). Da der Koeffizient ein positives Vorzeichen aufweist, kann geschlossen werden, dass mit zunehmendem Alter des Kindes das Täuschungsverständnis zunimmt. Der erklärte Varianzanteil liegt bei 15%. Das entspricht einem mittleren Erklärungsbeitrag.

Tabelle 7 stellt die *nicht* signifikanten Regressionsgewichte bei den soziodemographischen Variablen dar. Hier ist herauszulesen, dass bei der Variablen Geschwisteranzahl ein tendenziell signifikantes Ergebnis vorliegt ($\beta=-0,12$; $p=0,099$). Es besteht also eine Tendenz dahingehend, dass mit steigender Anzahl an Geschwistern das Täuschungsverständnis eher abnimmt.

Variable	Beta	T	P	par. Korr.	Tol	Vif
Geschlecht des Kindes	0,04	0,584	0,560	0,05	0,99	1,01
Stunden im Kindergarten/Woche	0,02	0,286	0,775	0,02	0,99	1,01
Ort des KG	0,04	0,523	0,602	0,04	1,00	1,00
Mutter derzeit berufstätig?	-0,12	-1,641	0,103	-0,13	1,00	1,00
Mutter: HS/Lehre	-0,03	-0,427	0,670	-0,03	1,00	1,00
Mutter: Matura	-0,04	-0,494	0,622	-0,04	1,00	1,00
Vater: HS/Lehre	0,03	0,403	0,687	0,03	1,00	1,00
Vater: Matura	-0,09	-1,246	0,215	-0,10	1,00	1,00
Wie viele Geschwister hat das Kind?	-0,12	-1,662	0,099	-0,13	0,99	1,01

Tab. 7: Nicht signifikante Regressionskoeffizienten (soziodemographische Daten + Elternmerkmale), abhängige Variable: Täuschungsverhalten (Hide & Seek)

5.3.3 Gesamt (Soziodemographische– und Elternvariablen und ToM → Hide and Seek)

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie und in welchem Ausmaß sich das **Täuschungsverständnis** erklären lässt, wenn in das Regressionsmodell sowohl die Testvariablen als auch die soziodemographischen Variablen aufgenommen werden. Es findet sich ein hoch *signifikantes* Regressionsmodell ($F(2,153)=18,696$, $p \leq 0,000$). Tatsächlich werden aber nur das Alter des Kindes ($B=0,086$, $\beta=0,340$, $p \leq 0,000$) und die False-Belief-Aufgaben ($B=0,374$, $\beta=0,194$, $p=0,012$) in das Modell aufgenommen.

Variable .	B	SE	Beta	T	p	Tol	VIF
(Konstante)	-2,017	1,131		1,789	0,076		
Alter des Kindes	0,086	0,019	0,340	4,433	0,000	0,894	1,119
False-Belief-Aufgaben	0,374	0,147	0,194	2,537	0,012	0,894	1,119

Tab. 8: Signifikante Regressionskoeffizienten (Fragebogenvariablen + soziodemographische Daten + Elternmerkmale), abhängige Variable: Täuschungsverhalten (Hide & Seek)

In Tabelle 9 sind die Teststatistiken aller *nicht* signifikanten Prädiktoren enthalten.

Variable	Beta In	T	p	par. Korr.	Tol	Vif
True-Belief Aufgaben	0,110	1,496	0,137	0,120	0,963	1,039
Geschlecht des Kindes	0,026	0,359	0,720	0,029	0,992	1,008
Stunden im Kindergarten/Woche	0,056	0,757	0,450	0,061	0,969	1,032
Ort des KG	0,007	0,091	0,928	0,007	0,978	1,023
Mutter derzeit berufstätig?	-0,130	-1,804	0,073	-0,145	0,999	1,001
Mutter: HS/Lehre	-0,006	-0,083	0,934	-0,007	0,984	1,017
Mutter: Matura	-0,042	-0,583	0,561	-0,047	0,999	1,001
Vater: HS/Lehre	0,063	0,857	0,393	0,069	0,982	1,018
Vater: Matura	-0,080	-1,100	0,273	-0,89	0,998	1,002
Wie viele Geschwister hat das Kind?	-0,133	-1,842	0,067	-0,148	0,987	1,014

Tab. 9: Nicht signifikante Regressionskoeffizienten (Fragebogenvariablen + soziodemographische Daten + Elternmerkmale), abhängige Variable: Täuschungsverhalten (Hide & Seek)

5.3.4 ToM → Fortsetzung der Maxi-Geschichte

Bei der Regressionsanalyse mit der **Fortsetzung der Maxi-Geschichte** als Operationalisierung für das Täuschungsverständnis als abhängige Variable und den Testvariablen als Prädiktoren ist ein *signifikantes* Regressionsmodell gegeben ($F(1,159)=9,616$; $p=0,002$).

Es wird aber nur eine Variable in die Regressionsgleichung aufgenommen. Wieder sind die False-Belief-Aufgaben ($B=0,134$, $\beta=0,239$, $p=0,002$) als Einflussgröße auf das Täuschungsverständnis gegeben. Das heißt, je höher die Werte im False-Belief-Test sind, desto besser sind die Leistungen im Täuschen. Allerdings erklärt diese Variable nur 5% der Varianz.

Variable	B	SE	Beta	p	Tol	VIF
False-Belief Aufgaben	0,134	0,043	0,239	0,002	1,000	1,000

Tab. 10: Signifikante Regressionskoeffizienten (Fragebogenvariablen), abhängige Variable: Täuschungsverhalten (Fortsetzung der Maxi-Geschichte)

Die Ausprägung der True-Belief-Aufgaben hat sichtlich *keinen* statistisch maßgeblichen Einfluss auf das Täuschungsverständnis, wie aus der nachfolgenden Tabelle zu sehen ist.

Variable	Beta In	T	P	par. Korr.	Tol	Vif
True-Belief Aufgaben	-0,068	-0,864	0,389	-0,069	0,960	1,042

Tab. 11: Nicht signifikante Regressionskoeffizienten (Fragebogenvariablen), abhängige Variable: Täuschungsverhalten (Fortsetzung der Maxi-Geschichte)

5.3.5 Soziodemographische- und Elternvariablen → Fortsetzung der Maxi-Geschichte

Bei der Auswertung mit den soziodemographischen Variablen als Prädiktoren für das Täuschungsverständnis, operationalisiert durch die **Fortsetzung der Maxi-Geschichte**, ist ein hoch signifikantes Regressionsmodell gegeben ($F(3,6,942; p=0,001)$). Es werden insgesamt drei Prädiktoren in die Regressionsgleichung aufgenommen. Im *ersten* Schritt wird das *Alter* des Kindes aufgenommen ($B=0,02$, $\beta=0,26$; $p=0,001$). Durch diese Variablen können 5% an Varianz des Täuschungsverständnisses erklärt werden. Mit steigendem Alter wächst auch das Täuschungsverständnis. Die *zweite* Variable mit einem signifikanten Regressionsgewicht ist das *Geschlecht* des Kindes ($B=0,25$; $\beta=0,18$; $p=0,019$). Mädchen haben ein höheres Täuschungsverständnis als Buben. Durch die Aufnahme der Variable Geschlecht steigt der erklärte Varianzanteil auf 6% an. Der *dritte* signifikante Prädiktor ist die Variable *Anzahl der Geschwister* ($B=-0,13$; $\beta=-0,18$; $p=0,025$). Je mehr Geschwister ein Kind hat, desto geringer ausgeprägt ist das Täuschungsverständnis. Durch diese drei Variablen können rund 9% an Varianz erklärt werden. Der erklärte Varianzbeitrag ist somit als eher klein zu klassifizieren.

Variablen	B	SE	Beta	T	p	Tol	VIF
(Konstante)	0,58	0,32		1,806	0,073		
Alter des Kindes in Monaten	0,02	0,01	0,26	3,372	0,001	0,98	1,02
Geschlecht des Kindes	0,25	0,11	0,18	2,365	0,019	0,97	1,03
Wie viele Geschwister hat das Kind?	-0,13	0,06	-0,18	-2,261	0,025	0,96	1,04

Tab. 12: Signifikante Regressionskoeffizienten (soziodemographische Daten + Elternmerkmale), abhängige Variable: Täuschungsverhalten (Fortsetzung der Maxi-Geschichte)

In nachfolgender Tabelle sind die Teststatistiken der *nicht* in das Regressionsmodell aufgenommen Variablen dargestellt. Bei keiner einzigen ist ein annähernd signifikantes Ergebnis festzustellen.

Variable	Beta In	T	P	par. Korrr.	Tol	Vif
Stunden im Kindergarten/Woche	0,05	0,678	0,499	0,05	0,95	1,05
Ort des KG	0,01	0,066	0,947	0,01	0,96	1,04
Mutter derzeit berufstätig?	-0,09	-1,199	0,232	-0,10	0,97	1,03
Mutter: HS/Lehre	0,01	0,123	0,902	0,01	0,99	1,01
Mutter: Matura	-0,02	-0,264	0,792	-0,02	0,98	1,02
Vater: HS/Lehre	0,06	0,833	0,406	0,07	0,96	1,04
Vater: Matura	-0,09	-1,137	0,257	-0,09	0,98	1,02

Tab. 13: Nicht signifikante Regressionskoeffizienten (soziodemographische Daten + Elternmerkmale), abhängige Variable: Täuschungsverhalten (Fortsetzung der Maxi-Geschichte)

5.3.6 Gesamt (Soziodemographische- und Elternvariablen und ToM → Fortsetzung der Maxi-Geschichte)

Wird eine Regressionsanalyse mit Fragebogenvariablen und soziodemographischen Daten berechnet, so ergibt sich ein hoch signifikantes Ergebnis ($F(4,151)=6,400$; $p \leq 0,000$).

Es werden dabei vier signifikante Prädiktoren gefunden. Im *ersten* Schritt wird die Variable False-Belief ($B=0,106$, $\beta=0,194$, $p=0,016$) in die Regressionsgleichung aufgenommen.

Im *zweiten* Schritt wird die Variable Alter ($B=0,0148$, $\beta=0,206$, $p=0,011$) in das Modell aufgenommen.

Der *dritte* signifikante Prädiktor ist die Geschwisteranzahl ($B=-0,134$, $\beta=-0,181$, $p=0,019$).

Die *vierte* aufgenommene Variable ist das Geschlecht des Kindes ($B=0,229$, $\beta=0,168$, $p=0,030$).

Aus dem Regressionsmodell ist demnach zu schließen, dass mit steigendem Alter bessere Leistungen im Lügenverhalten zu erwarten sind, das weibliche Geschlecht einen höheren Beitrag zum Mogelverständnis beiträgt und die Anzahl der Geschwister, nämlich keine bis wenige auch zu einem besseren Täuschungsverständnis führt. Ebenso ist aus dem Modell anzunehmen, dass eine False-Belief Voraussetzung für das Lügen bei Kindern ist.

Insgesamt können rund 12% an Varianz erklärt werden. Das lässt auf einen mittleren Erklärungsbeitrag schließen.

Variablen	B	SE	Beta	T	p	Tol	VIF
(Konstante)	0,268	0,339		0,790	0,431		
False-Belief-Aufgaben	0,106	0,043	0,194	2,439	0,016	0,891	1,123
Alter des Kindes in Monaten	0,0148	0,006	0,206	2,563	0,011	0,874	1,144
Wieviele Geschwister hat das Kind	-0,134	0,057	-0,181	-2,364	0,019	0,963	1,039
Geschlecht des Kindes	0,229	0,104	0,168	2,196	0,030	0,968	1,033

Tab. 14: Signifikante Regressionskoeffizienten (Fragebogenskalen +soziodemographische Daten + Elternmerkmale), abhängige Variable: Täuschungsverhalten (Fortsetzung der Maxi-Geschichte)

Bei den *nicht* signifikanten Prädiktoren liegt bei keinem der Variablen ein tendenziell signifikantes Ergebnis vor.

Variable	Beta In	T	p	par. Korr.	Tol	Vif
True-Belief Aufgaben	-0,053	0,672	0,502	-0,055	0,929	1,076
Stunden im Kindergarten/Woche	0,088	1,123	0,263	0,091	0,928	1,978
Ort des KG	-0,024	-0,315	0,753	-0,026	0,950	1,053
Mutter derzeit berufstätig?	-0,098	-1,295	0,197	-0,105	0,976	1,025
Mutter: HS/Lehre	0,034	0,443	0,658	0,036	0,979	1,021
Mutter: Matura	-0,023	-0,299	0,765	-0,024	0,980	1,020
Vater: HS/Lehre	0,099	1,284	0,201	0,104	0,945	1,058
Vater: Matura	-0,077	-1,007	0,316	-0,082	0,981	1,020

Tab. 15: Nicht signifikante Regressionskoeffizienten (Fragebogenskalen +soziodemographische Daten + Elternmerkmale), abhängige Variable: Täuschungsverhalten (Fortsetzung der Maxi-Geschichte)

5.4 Varianzanalysen

5.4.1 Unterschiede im Wohnort der Kinder

- In der Ausprägung des Täuschungsverständnisse

Die *multivariate Varianzanalyse* ergibt *kein* signifikantes Ergebnis ($F(2,159)=0,372$; $p=0,690$). Kinder aus städtischer und ländlicher Wohnumgebung unterscheiden sich nicht bezüglich des Täuschungsverständnisses. Betrachtet man die beiden Operationalisierungen des Täuschungsverständnisses jeweils *univariat*, so ist weder bei **Hide and Seek** ($F(1,160)=0,720$; $p=0,398$) noch bei der **Fortsetzung der Maxi-Geschichte** ($F(1,160)=0,275$; $p=0,601$) ein *signifikanter* Unterschied feststellbar. Mittelwerte und Standardabweichungen sind in Tabelle 16 dargestellt.

	Wien		NÖ		Gesamt	
	MW	S	MW	S	MW	S
Hide & Seek	4,67	2,41	4,99	2,39	4,82	2,40
Fortsetzung Maxi- Geschichte	1,58	0,78	1,64	0,60	1,61	0,70

Tab. 16: Mittelwerte und Standardabweichungen Täuschungsverhalten, getrennt nach Wohnumgebung

Bei **kovarianzanalytischer Auswertung** wird das Ergebnis der *multivariaten Varianzanalyse* bestätigt ($F(2,142)=0,049$; $p=0,953$). Bezüglich des Wohnortes lassen sich beim Täuschungsverständnis *keine* signifikanten Unterschiede belegen. Die *univariaten Kovarianzanalysen* sind ebenfalls sowohl für die abhängige Variable **Hide and Seek** ($F(1,156)=0,019$, $p=0,889$), als auch für **Fortsetzung der Maxi-Geschichte** nicht signifikant ($F(1,156)=0,045$; $p=0,831$).

5.4.2 Unterschiede im Geschlecht der Kinder

- In der Ausprägung des Täuschungsverständnisses

Bezüglich des Faktors Geschlecht sind *multivariat keine* Unterschiede beim Täuschungsverständnis gegeben ($F(2,159)=0,854$, $p=0,428$). Bei der *univariaten* Auswertung des Täuschungsverständnisses ist weder bei **Hide and Seek** ($F(1,160)=0,027$; $p=0,871$), noch bei **Fortsetzung der Maxi-Geschichte** ($F(1,160)=1,537$; $p=0,217$) ein signifikanter Unterschied feststellbar.

Diese Ergebnisse werden durch die **Kovarianzanalyse** nur teilweise bestätigt. So ist das Ergebnis der *multivariaten Kovarianzanalyse nicht* signifikant ($F(2,142)=2,259$; $p=0,108$), weiter nicht signifikant ist der Unterschied **Hide and Seek** ($F(1,156)=0,899$; $p=0,345$). Bei der kovarianzanalytischen Auswertung der **Fortsetzung der Maxi-Geschichte** lässt sich jedoch ein signifikanter Geschlechtsunterschied feststellen ($F(1,156)=4,504$; $p=0,036$; $\eta^2=0,031$). Werden also die Testvariablen und andere soziodemographischen Merkmale konstant gehalten, zeigen Mädchen ein stärker ausgeprägtes Täuschungsverständnis als Burschen.

Der bereinigte Mittelwert bei der Hide and Seek Aufgabe, liegt bei 4,624 für die Buben, für die Mädchen ergibt sich ein korrigierter Mittelwert von 4,970. Bei der Fortsetzung der Maxi-Geschichte ergibt sich ein korrigierter Mittelwert von 1,508 bei den Buben und 1,738 bei den Mädchen. Der erklärte Varianzanteil ist aber mit rund 3% als gering zu bezeichnen.

In Tabelle 17 sind die unkorrigierten Mittelwerte dargestellt.

	Männlich		Weiblich		Gesamt	
	MW	S	MW	S	MW	S
Hide & Seek	4,79	2,32	4,85	2,50	4,82	2,40
Fortsetzung Maxi-Geschichte	1,54	0,78	1,68	0,61	1,61	0,70

Tab. 17: Mittelwerte und Standardabweichungen Täuschungsverhalten, getrennt nach Geschlecht

5.4.3 Unterschiede im Alter der Kinder

- In der Ausprägung des Täuschungsverständnisses

Bei der Auswertung nach den Altersgruppen (drei-, vier oder fünfjährigen) ergibt sich bei *multivariater Analyse* ein *signifikantes* Ergebnis ($F(4,318)=5,799$, $p<0,001$; $\eta^2=0,068$). Die *univariate* Varianzanalyse bestätigt sowohl bei **Hide and Seek** ($F(2,159)=12,051$; $p<0,001$; $\eta^2=0,132$) als auch bei **Fortsetzung der Maxi-Geschichte** ($F(1,159)=3,815$; $p=0,024$; $\eta^2=0,046$) ein signifikantes Ergebnis.

Post-hoc-Tests belegen dabei, dass sich bei **Hide and Seek** die Gruppe der Dreijährigen signifikant von den Gruppen der vier- und fünfjährigen Kinder unterscheidet. Das Täuschungsverständnis ist bei den dreijährigen Kindern weniger stark ausgeprägt. Die Unterschiede zwischen den beiden älteren Gruppen sind statistisch nicht bedeutsam. Der erklärte Varianzanteil liegt bei rund 13% und kann als mittelmäßig bezeichnet werden.

Bei der **Fortsetzung der Maxi-Geschichte** kann *mittels Post-hoc-Tests* ein Unterschied zwischen der Gruppe der dreijährigen und der Gruppe der fünfjährigen belegt werden. Die vierjährigen unterscheiden sich weder von den jüngeren noch älteren Kindern signifikant. Dreijährige zeigen ein geringeres Täuschungsverständnis als fünfjährige Kinder. Es kann jedoch nur rund 5% an Varianz erklärt werden, dieser Wert ist als eher gering zu bezeichnen. Die Mittelwerte sind in Tabelle 18 dargestellt.

Variable	3,00-3,11 J.		4,00-4,11 J.		5,00-5,11 J.	
	MW	S	MW	S	MW	S
Hide & Seek	3,27 (3,441*)	2,34 (0,416*)	4,80 (4,740*)	2,37 (0,286*)	5,64 (5,549*)	2,07 (0,293*)
Fortsetzung Maxi Geschichte	1,36 (1,425*)	0,74 (0,123*)	1,58 (1,607*)	0,77 (0,084*)	1,77 (1,738*)	0,56 (0,086*)

Tab. 18: Mittelwerte und Standardabweichungen Täuschungsverhalten, getrennt nach Altersgruppen

Die **Kovarianzanalyse** bestätigt das Ergebnis der Varianzanalyse *multivariat*. ($F(4,284)=3,921$, $p=0,004$), als auch *univariat* (**Hide & Seek**: ($F(2,156)=8,099$; $p \geq 0,000$).

Bei der **Fortsetzung der Maxi-Geschichte**: ($F(2,156)=2,076$; $p=0,129$) sind keine Unterschiede zwischen den Altersgruppen mehr feststellbar.

5.4.4 Unterschiede in der Schulbildung der Mutter

- In der Ausprägung des Täuschungsverständnisses

Bezüglich der Schulbildung der Mutter sind sowohl bei *multivariater* Auswertung ($F(4,318)=0,189$; $p=0,944$) als auch bei *univariater Varianzanalyse* (**Hide & Seek**: ($F(2,159)=0,261$; $p=0,771$; **Fortsetzung der Maxi-Geschichte**: ($F(1,159)=0,028$; $p=0,972$) *keine* signifikanten Unterschiede hinsichtlich des Täuschungsverhaltens festzustellen. Die Schulbildung der Mutter hat keinen statistisch belegbaren Effekt auf die Ausprägung des Täuschungsverhaltens.

Diese Ergebnisse werden **kovarianzanalytisch** bestätigt (*multivariat*: $F(4,286)=0,060$; $p=0,993$; **Hide & Seek** ($F(2,156)=0,028$; $p=0,972$; **Fortsetzung der Maxi-Geschichte**: $F(2,156)=0,51$; $p=0,951$).

	HS/Lehre		Matura		Uni/Colleg	
	MW	S	MW	S	MW	S
Hide & Seek	4,80	2,34	4,71	2,61	5,05	2,12
Fortsetzung Maxi-Geschichte	1,63	0,68	1,60	0,72	1,60	0,71

Tab. 19: Mittelwerte und Standardabweichungen Täuschungsverhalten, getrennt nach Schulbildung der Mutter

5.4.5 Unterschiede in der Berufstätigkeit der Mutter

- In der Ausprägung des Täuschungsverständnisses

Die Variable Berufstätigkeit der Mutter hat *keinen* statistisch belegbaren Einfluss auf die Ausprägung des Täuschungsverhaltens. Die *multivariate Varianzanalyse* bringt kein signifikantes Ergebnis ($F(2,159)=1,941$; $p=0,147$). Bei *univariater* Betrachtung lässt sich bei **Hide and Seek** ein tendenziell signifikanter Unterschied behaupten ($F(1,160)=3,100$; $p=0,080$). Kinder, deren Mütter nicht berufstätig sind, weisen ein tendenziell höher ausgeprägtes Täuschverständnis bei **Hide and Seek** auf. Bei der **Fortsetzung der Maxi-Geschichte** ist das Ergebnis statistisch unauffällig ($F(1,160)=2,458$; $p=0,119$)

	Nichtberufstätig		Berufstätig	
	MW	S	MW	S
Hide & Seek	5,04	2,26	4,31	2,67
Fortsetzung Maxi-Geschichte	1,67	0,66	1,48	0,77

Tab. 20: Mittelwerte und Standardabweichungen Täuschungsverhalten, getrennt nach Berufstätigkeit der Mutter

Bei **kovarianzanalytischer Auswertung** findet sich *multivariat kein* signifikantes Ergebnis ($F(2,142)=0,735$; $p=0,482$), der tendenziell signifikante Unterschied bei

Hide and Seek lässt sich durch die Kovarianzanalyse nicht bestätigen ($F(1,156)=0,909$; $p=0,342$). Der zuvor beschriebene tendenzielle Unterschied ist also auf die eingeführten Kovariaten zurückzuführen. Weiterhin *nicht* signifikant ist der Unterschied bei **Fortsetzung der Maxi-Geschichte** ($F(1,156)=1,087$, $p=0,299$).

5.4.6 Unterschiede in der Schulbildung des Vaters

- In der Ausprägung des Täuschungsverständnisses

Bei *multivariater varianzanalytischer Auswertung* ist in Abhängigkeit der Schulbildung der Väter *kein* signifikanter Unterschied zu finden ($F(4,308)=0,285$; $p=0,887$). Der *univariate* Effekt bei **Hide and Seek** ($F(2,154)=0,537$; $p=0,586$) und **Fortsetzung der Maxi-Geschichte** ($F(1,154)=0,247$; $p=0,782$) ist in beiden Fällen nicht signifikant.

Diese Ergebnisse werden durch die Auswertung mittels **Kovarianzanalyse** bestätigt (*multivariat*: $F(4,286)=0,610$; $p=0,656$; **Hide & Seek**: $F(2,156)=1,136$; $p=0,324$; **Fortsetzung der Maxi-Geschichte**: $F(2,156)=0,440$; $p=0,645$). Die Schulbildung der Väter hat *keinen* statistisch belegbaren Einfluss auf die Ausprägung des Täuschungsverhaltens der Kinder.

Variable	HS/Lehre		Matura		Uni/Colleg	
	MW	S	MW	S	MW	S
Hide & Seek	4,89	2,42	4,50	2,66	5,00	2,13
Fortsetzung Maxi Geschichte	1,64	0,68	1,57	0,72	1,66	0,66

Tab. 21: Mittelwerte und Standardabweichungen Täuschungsverhalten, getrennt nach Schulbildung der Väter

5.4.7 Unterschiede in der Anzahl der Geschwister

- In der Ausprägung des Täuschungsverständnisses

In Abhängigkeit der Geschwisteranzahl findet sich bei *multivariater* Betrachtung *kein* signifikanter Unterschied im Täuschungsverhalten ($F(6,312)=0,660$; $p=0,682$). Auch bei der *univariaten* Analyse ergibt sich weder bei **Hide and Seek** ($F(1,156)=5,771$; $p=0,576$), noch bei **Fortsetzung der Maxi-Geschichte** ($F(1,56)=0,338$; $p=0,798$) ein signifikanter Unterschied. Die Geschwisterposition bzw. die Geschwisteranzahl hat *keinen* Einfluss auf die Ausprägung des Täuschungsverhaltens.

Bei **kovarianzanalytischer Auswertung** kann dieses Ergebnis sowohl *multivariat* ($F(6,278)=1,032$; $p=0,405$) als auch *univariat* (**Hide & Seek**: $F(3,154)=0,936$; $p=0,425$, **Fortsetzung der Maxi-Geschichte**: $F(3,154)=1,335$; $p=0,266$) bestätigt werden.

	Keine		Jüngere		Ältere		J+Ä	
	MW	S	MW	S	MW	S	MW	S
Hide & Seek	5,07	2,44	5,09	2,53	4,54	2,32	5,10	2,38
Fortsetzung Maxi-Geschichte	1,67	0,67	1,53	0,80	1,61	0,68	1,50	0,71

Tab. 22: Mittelwerte und Standardabweichungen Täuschungsverhalten, getrennt nach Geschwisteranzahl/Geschwisterposition

Im folgenden Kapitel „Diskussion“ werden die Ergebnisse diskutiert und in Verbindung zu bereits bestehende Studien und zur weiteren Entwicklung gestellt.

6 Diskussion

6.1 Zusammenfassung der Auswertungsschritte

Im sechsten Kapitel wird die Konzentration besonders auf die Interpretation der Ergebnisse aus dieser Studie gelegt. Dabei wird Wert darauf gelegt, immer auf die angenommenen Hypothesen zu verweisen. Außerdem wird Stellung zu unerwarteten Resultaten genommen und Einschränkungen der Untersuchung werden aufgezeigt. Bei der Auflistung all dieser Komponenten ist darauf zu achten, diese in Verbindung mit der Wissenschaft zu stellen, d.h. ob es Unterschiede zwischen dieser und anderen experimentellen Untersuchungen gibt und wenn ja, welche. Oft gab es noch keine passenden Studien dazu, hierzu wird dann erklärt, weshalb ich die eine oder andere Variable trotzdem in die Arbeit nahm und sie für untersuchungswert fand. Eigene Grenzen und Überlegungen der Arbeit werden hier ebenfalls erläutert, d.h. was hätte ich anders oder besser machen können.

Die Hauptfragestellungen wurden mittels *schrittweiser Regressionsanalysen* berechnet, getrennt sowohl nach den **ToM-Aufgaben**, als auch nach den soziodemographischen Daten und den Elternmerkmalen. Der Grund dafür war zu schauen, ob kognitive oder soziodemographische Faktoren das Lügenverhalten besser aufklären. Im Anschluss daran wurde eine Regressionsanalyse mit allen Variablen zusammen durchgeführt. Das Täuschungsverhalten wurde operationalisiert durch die Maxi-Fortsetzung und die Hide and Seek-Geschichte. Ein Gesamtwert wurde dabei nicht gerechnet, da sich bei der Reliabilitätsanalyse nur ein Cronbach Alpha von 0,3818 ergab, das als eher mittel einzustufen ist. Die Auswertung erfolgte dabei mit Hilfe *multivariater* Varianzanalysen und anschließender *univariater* Berechnung. Die Resultate wurden danach noch einer Kovarianzanalyse unterzogen, um zu prüfen, ob sich etwaige Unterschiede im Täuschungsverständnis unter Betrachtung der soziodemographischen- und Elternvariablen, sowie den Fragebogenitems als Kovariaten ändern. Varianzanalysen wurden gerechnet, um die Unterschiede im Mogelverhalten zu untersuchen.

6.2 Interpretation der Ergebnisse

In die Regressionsgleichung aufgenommen wurde bei den Fragebogenvariablen nur die False-Belief-Aufgaben. Diese weisen einen hohen signifikanten Einfluss auf das Täuschungsverständnis auf (**H1(2)**). Das heißt, dass die False-Belief einen wichtigen Beitrag zur Aufklärung des Lügens liefert. In meiner Untersuchung gibt die TB keinen Aufschluss zum Täuschungsverständnis bei Kindern (**H1(1)**). Dies zeigt sich sowohl in der Maxi-Fortsetzung, als auch in der Hide and Seek-Geschichte.

Zusammenfassend geht aus meiner Arbeit hervor, dass es einen signifikanten Einfluss der *False-Belief*, jedoch keinen solchen der *True-Belief* auf das Täuschungsverständnis gibt.

Auch die Variable Alter lässt meiner Studie zufolge gut das Mogelverhalten vorhersagen (**H1(3)**). Das Alter wurde in das Regressionsmodell aufgenommen und zeigt sich als hoch signifikant. Mit zunehmendem Alter des Kindes nimmt also auch das Täuschen zu und umgekehrt, d.h. dass kleine Kinder unter vier Jahren noch kein Verständnis dafür haben.

Ob nun aber auch ein Unterschied innerhalb der Altersgruppen besteht (**H1(13)**), wollte ich überprüfen. Das heißt, ob die dreijährigen Kinder einen Nachteil gegenüber den älteren haben oder ob vielleicht doch einige darunter sind, die mich überraschen und das Lügen beherrschen. Dazu führte ich Post-hoc-Tests durch, die einen Unterschied der Dreijährigen zu der Gruppe der Vier- und Fünfjährigen aufzeigten. In der Kovarianzanalyse konnte dieser Unterschied allerdings nur in der Hide and Seek-Mogelgeschichte bestätigt werden, d.h. dass bei der Maxi-Fortsetzung das Lügenverhalten nicht unmittelbar durch die Altersunterschiede beeinflusst wird. Andere Variablen führen daher zu den Gruppenunterschieden.

Zusammenfassend geht aus dieser Arbeit hervor, dass es Altersunterschiede hinsichtlich des Lügenverständnisses bei drei bis fünfjährigen Kindern gibt. Das Alter liefert einen maßgeblichen Erklärungsbeitrag zur Aufklärung der kindlichen Täuschung. Außerdem differenziert die Gruppe an Dreijährigen von der Gruppe an Vier- und Fünfjährigen.

Unterschiede bezüglich des **Geschlechts** beim Kind auf das Mogelverhalten wurden in der Arbeit untersucht und auch gefunden. Nur bei der Regressionsanalyse wurde die Variable nicht in das Modell aufgenommen (**H1(4)**), d.h. sie sagt das Täuschungsverständnis nur bei der gemeinsamen Berechnung der soziodemographischen- und Elternvariablen für die Maxi-Fortsetzung voraus. Für die Hide and Seek-Geschichte ergibt sich ein nicht signifikantes Ergebnis.

Auch bei der multivariaten Berechnung konnten keine Unterschiede gefunden werden (**H1(12)**), erst eine Kovarianzanalyse bestätigte das vermehrte Täuschungsverhalten bei Mädchen gegenüber den Buben. Mädchen lügen demnach mehr als Jungen. Dieser Unterschied wurde nur für die Maxi-Fortsetzung gefunden. Bei der Untersuchung war der Geschlechtsausgleich relevant, um eben beschriebene Aussagen treffen zu können.

Leider konnten meine Annahmen nicht ganz bestätigt werden. Es macht demnach keinen Unterschied, ob ein Kind jüngere oder ältere Geschwister hat, die Geschwisterposition ist also unabhängig vom Täuschungsverständnis (**H1(17)**).

Die Tendenz dahingehend, dass das Lügenverhalten mit steigender Anzahl an Geschwistern eher abnimmt, ist aber gegeben. Das heißt, ob ein Kind nun Geschwister hat oder nicht, trägt zur Vorhersage des Mogelns bei (**H1(5)**).

In der Annahme, dass Kinder vom Land andere Werte und Erziehungsstile erfahren als Kinder in der Stadt, nahm ich diese als Vorhersage für das Täuschen an. Damit verbunden war auch die Anzahl der **Stunden**, die ein Kind im KG verbringt (**H1(7)**). Tatsächlich verbringen Niederösterreichische Kinder weniger Zeit im KG als Wiener, aber die Annahme, die Stundenanzahl wäre gut in der Vorhersage des Mogelverständnisses, wurde nicht bestätigt und ist somit kein signifikanter Prädiktor für die Lügenvorhersage (**H1(7)**).

Letztendlich zeigten meine Ergebnisse, dass der Wohnort bzw. Ort des KG kein signifikanter Prädiktor für die Vorhersage des Täuschungsverständnisses ist (**H1(6)**).

Es zeigen sich demnach keine signifikanten Unterschiede im Standort des Kindergartens, d.h. Kinder aus städtischer und ländlicher Wohnumgebung unterscheiden sich nicht hinsichtlich ihres Täuschungsverständnisses (**H1(11)**).

Zusammenfassend kann man nun sagen, dass weder der Wohn- und Standort des KG der Kinder, noch die verbrachte Stundenanzahl im KG einen Einfluss auf das Mogelverständnis bei Kleinkindern haben.

Die Variable Schulbildung der Mutter zeigt keinen Einfluss auf die Fähigkeit des Kindes zu täuschen (**H1(9)**). Auch gibt es keine Unterschiede in der Ausbildung der Mutter bezüglich des Mogelverhaltens (**H1(14)**). Demnach ist das Lügen unabhängig davon, ob sie einen Hauptschulabschluss hat oder ein College besuchte.

Dieselben Ergebnisse konnten beim Vater und seiner Ausbildung gefunden werden. Diese lässt keine Vorhersagen auf ein mögliches Täuschungsverständnis treffen (**H1(10)**). Ebenso macht es keinen signifikanten Unterschied, welche Bildung der Vater hat (**H1(16)**).

Anders sehen die Resultate bei der Berufstätigkeit der Mutter aus. Diese hat zwar grundsätzlich keinen signifikanten Einfluss auf das Lügen (**H1(8)**), jedoch zeigen sich bei univariater Betrachtung der Hide and Seek-Geschichte tendenziell signifikante Unterschiede (**H1(15)**). Kinder, deren Mütter also nicht berufstätig sind, weisen ein tendenziell höher ausgeprägtes Täuschungsverständnis bei Hide and Seek auf. Allerdings finden sich diese Unterschiede bei der Kovarianzanalyse nicht. Der eben beschriebene Unterschied ist demnach auf die eingeführten Kovariaten zurückzuführen.

Die *Ergebnisse* der Elternvariablen liefern keinen maßgeblichen Beitrag zur Aufklärung des Lügenverhaltens bei Kindern.

Ausgehend von dieser Arbeit kann man von **signifikanten** Ergebnissen im Alter, der False-Belief, der Geschwisteranzahl (tendenziell) und des Geschlechts des Kindes sprechen.

Alle anderen unabhängigen Variablen, wie Standort des KG, TB, Elternmerkmale und Stundenanzahl im KG liefern **keinen** signifikanten Beitrag zum Täuschungsverständnis.

6.3 Diskussion

Der Bezug der wissenschaftlichen Forschung zu meinen Ergebnissen soll hier hergestellt und diskutiert werden. Sind die Ergebnisse ident, wenn nicht, wie sehen

sie aus? Wo gibt es Unterschiede zu bereits bestehenden empirischen Untersuchungen?

Oft wird nach der Maxi-Geschichte (Wimmer & Perner, 1983), die die FB untersucht, auch die Maxi-Fortsetzungsgeschichte angehängt, um den Beleg dafür zu haben, dass FB und Mogelverständnis einen Zusammenhang aufweisen. Auch ich nahm für meine Arbeit an, dass dieser Einfluss bestehen würde. Ein **FB-Verständnis**, das laut unzähligen Studien ein Prädiktor für die ToM ist, ist nötig, um reale Sachverhalte von kindereigenen zu differenzieren (Wimmer & Perner, 1983). Dieses Verständnis tritt nicht vor dem vierten Lebensjahr ein, belegen Forschungen. Aus meinen Ergebnissen lässt sich weiters schließen, dass sich beide Mogelverständnisaufgaben (Maxi-Fortsetzung & Hide and Seek) durch die FB vorhersagen lassen. Anders sieht das bei den True-Belief-Aufgaben aus, die durch die Bobby-Geschichte und die Mirijam-Geschichte operationalisiert werden. Die TB-Items überprüfen den echten Glauben und werden meistens mit den FB-Aufgaben gemeinsam vorgegeben. In einer Studie von Roth und Leslie (1998) konnten keine nachweislichen Unterschiede zwischen den beiden Variablen gefunden werden. Demnach lösten gleich viele dreijährige Kinder die TB- und FB-Vorgaben. Heißt das nun auch, dass diejenigen, die ein FB-Verständnis haben und Mogelaufgaben lösen, automatisch die TB-Items bearbeiten können?

Aus vielen Studien gehen genau diese Ergebnisse hervor. Sodian et al. (1991) z.B. belegt mit der Hide and Seek-Geschichte den **Alterseinfluss** als wichtige Komponente. Auch Astington (2000) ist der Ansicht, dass erst ältere Kinder falsche Überzeugungen verstehen und beginnen vorsätzlich zu täuschen. Ab diesem Alter begreifen sie, zwischen Sein und Schein zu unterscheiden, Dinge anders als sie wirklich sind, wahrzunehmen und dies sei der Beleg für die ToM als Voraussetzung zum Lügen.

Aus meiner Studie lassen sich diese Täuschungsfaktoren in beiden Mogelaufgaben finden. Das heißt, sowohl die Maxi-Fortsetzung, als auch die Hide and Seek-Aufgabe können von jüngeren Kindern unter vier Jahren nicht richtig gelöst werden. Um sicher zu gehen, dass die Kinder das vorgespilte Puppenspiel auch tatsächlich verstehen, wurde ihnen das gesamte Material (nicht alle kleinen Kinder kennen z.B. einen Radiergummi usw.) gut erklärt. Auch während der Testung wiederholte ich

gegebenenfalls die Fragen oder Aussagen der Puppen. Auch wird durch die Reihenfolge der Fragen eine Struktur geboten, die den Kindern eine Hilfe sein soll, die Geschichte besser zu begreifen. Die verbale Unterstützung wurde schon bei der Ali/Mirijam-Geschichte erfolgreich erprobt (Siegal et al., 2004). Unter Einsatz der Look-First-Frage wurden die Kinder darauf aufmerksam gemacht, wo sie zuerst hinsehen sollten und dieses Wort „zuerst“ war genug Hilfestellung für das korrekte Lösen der Aufgabenstellung. Ich verzichtete in meiner Arbeit auf diese Frage und hatte andere „Lösungsvorschläge“. Durch die zusätzlichen Kontrollfragen bei den einzelnen Items konnte ich sicher gehen, dass ein Scheitern nicht auf Gedächtnisdefizite zurückzuführen ist. Perner und Wimmer (1983) fanden auch durch den Einsatz an Kontrollfragen heraus, dass falsche Lösungen eben nicht auf solche zu schließen sind.

Der Grund weshalb ich auch die ganz jungen Kinder von drei Jahren in die Untersuchung nahm war der, ein Täuschungsverständnis schon bei den Kleinsten zu überprüfen. Aus der Literatur gehen nicht viele Studien hervor, die das belegen, deshalb fand ich es als untersuchungswürdig. Dass erst vierjährige Kinder das Lügen beherrschen, zeigte auch die Untersuchung von Peskin (1992). Ältere Kinder konnten sehr schnell unterschiedliche Tricks lernen, beinahe alle Drei- und Vierjährigen sagten immer die Wahrheit. Bei ihnen konnten keine strategischen Täuschungstendenzen entdeckt werden. Dazu gibt es unzählige Studien.

Valtin und Walper (1995) sind den Fragen eines Unterschiedes im **Geschlecht** nachgegangen und fanden heraus, dass Burschen und Mädchen gleich viel bzw. wenig lügen. Eine Untersuchung aus dem Erwachsenenbereich von Depaulo et al. (1998) kam zu demselben Ergebnis.

Bei den ToM-Untersuchungen zum Geschlecht sprechen die Resultate für einen Mädchenvorteil bei den FB-Aufgaben. Post-hoc-Analysen von Charman et al. (2002), sowie eine Studie von Walker (2005) belegen diesen ebenfalls. Diese Belege könnten doch der Hinweis für bessere Leistungen des weiblichen Geschlechts beim Lügen sein? FB ist ein notwendiges Kriterium für das Mogeln und die FB-Tasks werden mehr und besser von den Mädchen gelöst, also wären Untersuchungen in dem Bereich sinnvoll. Entweder könnte das Stereotyp, dass Mädchen viele Dinge früher beherrschen als Jungen, bestätigt oder verworfen werden.

Elternmerkmale wie die Schulbildung der Eltern und die Berufstätigkeit der Mutter waren auch Teil dieser Untersuchung. Schon bei den ToM-Studien ergab sich, dass die Mutter einen großen Beitrag zur späteren ToM-Entwicklung des Kindes liefert (Hansbauer, 2002). Dunn et al. (1991) konnte einen Zusammenhang zwischen der FB und der Bildung des Vaters finden. Ausgehend von diesen und einer Arbeit zum Täuschungsverständnis von Siegal et al. (1996), nahm ich die Elternvariablen in die Untersuchung mit hinein. Sie untersuchten den Familieneinfluss auf das Mogelverhalten von drei bis fünfjährigen Kindern und fanden heraus, dass einige der Kinder die Situation in der Geschichte nicht kannten. Sie wussten nicht, was Schimmel ist und konnten deshalb nicht adäquat auf die Fragen antworten. Hätte es von der Elternseite diesbezüglich Aufklärung gegeben, wären die Antworten vielleicht anders ausgefallen. Ich nahm an, dass es eine mögliche Verbindung zur Bildung der Eltern gibt, weil sie ihren Kindern nur so viel an Informationen beibringen können, wie sie selbst wissen und können. Bei der Berufstätigkeit der Mutter ging ich davon aus, dass die Abwesenheit der Mutter durch sie als meist stärkste Bezugsperson das Lügenverhalten der Kinder beeinträchtigt. Die Berufstätigkeit des Vaters wurde bei der Untersuchung ignoriert, da dieser sehr oft den ganzen Tag arbeitet und somit nicht zu Hause ist. Deshalb nahm ich bei ihm und dem Lügen keinen Zusammenhang an.

Abschließend ist noch festzuhalten, dass ich hoffe, weitere experimentelle Studien zum Thema Lügen und Täuschen zu finden. Im Bereich der Geschwisterstudien ist auf jeden Fall Bedarf, weiter zu forschen.

Auch was das Geschlecht und das Mogeln betrifft, gibt es sicher noch viel herauszufinden. Der elterliche Einfluss müsste vielleicht durch andere Variablen operationalisiert werden. Die Ausbildungen der Eltern gaben zu wenig Aufschluss zur Vorhersage des Täuschens.

Auch den Zusammenhang der TB und dem Lügen zu klären, wäre interessant. Hierzu gibt es leider zu wenige Studien.

6.4 Grenzen der Arbeit

Bei jeder Arbeit ergeben sich Schwierigkeiten, die einerseits vorherzusehen waren, andererseits unerwartet auftreten und Teile einer wissenschaftlichen Untersuchung einschränken. Man stößt auf seine eigenen Grenzen und entdeckt, was man hätte besser machen können, aber auch unveränderbare Dinge regen zum Nachdenken an.

Auch in meiner Diplomarbeit stellte ich mir die Frage, weshalb gewisse Abläufe so und nicht anders verliefen oder meine mit großer Erwartung aufgestellten Hypothesen nicht belegt werden konnten.

So zeigte sich bei meinen Testungen, dass die **TB-Tasks** erheblich schwieriger zu lösen waren, als die **FB-Tasks**. Die FB-Fragen geben den offensichtlichen Hinweis, dass die Person in der Geschichte nicht sehen bzw. mitverfolgen kann, was mit ihrem Ball oder seiner Schokolade geschehen ist. Die TB-Tasks offensichtlich nicht. Ich ging davon aus, dass auch diese eine gute Vorhersage auf das Lügenverhalten liefern würden, wenn sie nur genau erklärt und gegebenenfalls wiederholt werden. Vielleicht aber ist auch die Vorgabe einer Bildgeschichte zu wenig, um den Kindern verständlich zu machen, worum es geht. Möglicherweise hätte ein Puppenspiel hier helfen können. Chandler und Kollegen (1989) fanden heraus, dass Spiele anregender sind als bloße Erzählungen, weil sich die Kinder so keine komplizierten Informationen merken müssen. Möglicherweise benötigt man auch mehr als zwei TB-Aufgaben, die den richtigen Glauben überprüfen. Bedarf die TB weiter zu untersuchen, ist auf jeden Fall gegeben, da es dies bezüglich wenige Forschungsergebnisse gibt, die auf einen möglichen Einfluss der TB auf das Lügen hinweisen.

Das **Alter** betreffend sind meine Ergebnisse denen der wissenschaftlichen Forschung gleich. Kaum ein dreijähriges Kind war in der Lage, bewusst und „ehrlich“ zu täuschen. Das Testmaterial wurde zwar mehrmals und genau erklärt, war es aber doch zu schwer für die Kleinen? Konnten sie den eigentlichen Sinn nicht richtig erfassen? Es kann sein, dass die Kinder eine längere Eingewöhnungszeit mit dem Material benötigen, um sich vertraut damit zu machen.

Auch die Anzahl an Dreijährigen entsprach nicht meinen Vorstellungen. Viele aus dieser Altersgruppe nahmen an den Tests nicht teil, weil sie Angst hatten, die

Testung mittendrin unterbrechen und auch zu einem anderen Zeitpunkt nicht mehr kamen oder aus anderen Gründen.

Vielleicht gibt es allerdings noch jüngere Kinder, die das Lügen gut beherrschen? Um das zu wissen, müsste viel Forschungsarbeit mit entsprechend angepasstem Material für die Jüngsten geleistet werden. Ich denke, dass Teile der Testungen für die dreijährigen Kinder zu schwer waren, sie jedoch trotzdem versuchten, die Aufgaben zu lösen, ohne den eigentlichen Sinn dahinter zu begreifen.

Geschwisterstudien zur Aufklärung des Lügenverhaltens konnte ich leider keine finden. Dabei ging ich von einem hoch signifikanten Einfluss von Geschwistern auf das Lügenverhalten von Kleinkindern aus.

Der Zusammenhang zur ToM wurde hingegen oft untersucht und nur teilweise bestätigt. Perner et al. (1994) überprüften die Geschwisterposition und diese zeigte keinen signifikanten Einfluss. In Ruffman's et al. (1998) Studie ließ sich jedoch ein geschwisterlicher Einfluss aufzeigen. Kinder mit älteren Geschwistern konnten mehr FB-Aufgaben lösen, umgekehrt bei Kindern mit jüngeren Schwestern oder Brüdern konnte dies nicht nachgewiesen werden.

Ich ging von einem Einfluss und auch von einem Unterschied in der Geschwisterposition aus. Die Tatsache, ob ein Kind allein oder mit Geschwistern aufwächst, könnte sein Verständnis für täuschendes Verhalten beeinflussen. Dabei könnte es auch einen Unterschied machen, ob das Kind das Erst-, Zweit-, oder Drittgeborene usw. ist. Viele Kinder lernen ja bekanntlich von ihren älteren Schwestern und Brüdern.

Das *Ergebnis* ist nicht in die Richtung gegangen, in die ich dachte. Ich ging ja ursprünglich davon aus, dass das Mogelverhalten eher zunimmt, wenn das Kind noch weitere Geschwister hat, weil es sich seinen Platz und seine Rolle „erkämpfen“ muss, Durchsetzungsvermögen lernen soll usw. Dafür kann es schon sein, dass Lügen als Hilfsmittel angewandt werden „müssen“.

Die Variable Wohnort bzw. **Standort des Kindergartens** war für mich deshalb von Bedeutung, weil ich keine wissenschaftlichen Untersuchungen dazu finden konnte. Ich wollte einen Stadt-Land-Vergleich durchführen, um etwaige Unterschiede zu finden.

Vielleicht war unsere Landwahl Bruck an der Leitha zu „ländlich“ und differenzierte zu wenig von der Stadt Wien. Die Sorgen um die Deutschkenntnisse der Kinder aus den

Wiener KG waren unbegründet, da die Pädagoginnen fast nur gut Deutsch sprechende Kinder für unsere Studie aussuchten. Außerdem hatten wir unerwarteterweise am Land manche Sprachschwierigkeiten. So war vermutlich wieder ein Ausgleich bei dem Stadt-Land-Vergleich gegeben, den wir gar nicht beabsichtigt hatten.

Aus solch einer wissenschaftlichen Arbeit kann man viel mitnehmen, viel Positives, Mängel, Erfahrung. Man entdeckt seine Grenzen, die wissenschaftlichen Grenzen, die vielen Möglichkeiten, aber auch Einschränkungen.

Zusammenfassend kann ich sagen, dass meine Untersuchung eine Bereicherung war, die Testphase mit all den Kindergartenkindern war sehr spannend und erfolgreich. Auch wenn sich einige meiner Hypothesen nicht bestätigten, bin ich doch froh, sie untersucht zu haben. Ein Land-Stadt-Vergleich in der Form war offensichtlich zu wenig, ebenso wie die Geschwisterfrage nicht in meine gedachte Richtung ging. Für die Dreijährigen hätte ich etwas mehr Zeit gebraucht. Ihnen in derselben Dauer die gleichen Testmaterialien vorzugeben war vielleicht unüberlegt

Ein Stück Erfahrung, die bei der nächsten Auseinandersetzung mit einem empirischen Thema behilflich sein kann. Auf was muss man achten, was kann man besser machen, wie könnte man anders vorgehen usw.

7 Zusammenfassung

Ziel meiner Arbeit war das Täuschungsverständnis in Abhängigkeit der Theory of Mind bei Kindergartenkindern zwischen drei und fünf Jahren **zu untersuchen**.

Die ToM tritt nicht vor einer starken Veränderung der psychischen Denkvorgänge ein (Perner, 1991), das bestätigen seit Jahren viele Forscher. Ob nun ein Täuschungsverständnis mit demselben Lebensalter eintritt und überhaupt in der Abhängigkeit der ToM steht, war die Fragestellung dieser Studie.

Dabei waren Variablen wie das Alter, das Geschlecht, der Standort des Kindergartens, Geschwisteranzahl und Elternmerkmale von Bedeutung. Das heißt, sowohl die ToM, als auch eine Reihe an soziodemographischen Variablen sowie Elternmerkmalen wurden als unabhängige Variablen miteinbezogen.

Untersucht wurden insgesamt 162 Kinder aus Niederösterreichischen und Wiener Kindergärten. Das Motiv dieser Selektion war die Annahme, dass sich ein eventueller Unterschied in den Stadt- Landkindergärten zeigen könnte. Als Stadt wurde Wien und als Land Bruck an der Leitha ausgewählt. Außerdem waren die Deutschkenntnisse der Kinder relevant, weil sie sonst die Tests nicht adäquat und gut lösen konnten. Die Altersgruppen wählten wir deshalb so aus, um zwischen ihnen differenzieren zu können, d.h. zu schauen, ob es zwischen den drei, vier und fünfjährigen Kindern innerhalb der Altersgruppen große Unterschiede hinsichtlich des Lügens gibt. Die Geschwisteranzahl der Kinder war interessant als Variable in die Testung mit hinein zu nehmen, da mögliche Einflüsse älterer oder jüngerer Geschwister auf das Täuschungsverständnis wirken könnten.

Die **Testungen** fanden einzeln zu je 1 ½ Stunden statt, das Testinventar war kindgerecht und einfach durchzuführen. Die ToM wurde durch zwei Test für den falschen und zwei Tests für den richtigen Glauben überprüft. Die „Maxi-Geschichte“ (Wimmer & Perner, 1983) und die „Sally-Dad-Geschichte“ (Yazdi et al., 2006) kamen zum Einsatz und untersuchten das Verständnis für die False-Belief (falscher Glaube). Der richtige Glaube, also die True-Belief wurde mit Hilfe der „Bobby-Geschichte“ (Yazdi et al., 2006) und der „Mirijam-Geschichte“ (Yazdi et al., 2006) getestet.

Das Mogelverständnis wurde durch zwei Mogelaufgaben operationalisiert. Zur Erhebung wurden einerseits die „Maxi-Fortsetzung“, andererseits die „Hide and Seek-Geschichte“ (Sodian et al, 1991) angewandt.

Alle Tests wurden den Kindern in Form von Bildgeschichten und selbst zusammengestelltem Material aus Puppen und Playmobilfiguren vorgegeben.

Ausgewertet wurde mit Regressionsanalysen, um das Täuschungsverständnis vorherzusagen. Für die Klärung der Unterschiedshypothesen im Mogelverhalten wurden Varianzanalysen mit anschließenden Kovarianzanalysen gerechnet.

Die Ergebnisse lassen auf die vielfach untersuchte und bestätigte Einflussgröße des Alters bei Kindern hinweisen. Mit zunehmendem Alter also scheinen sich auch die Leistungen im Mogelverhalten maßgeblich zu steigern. Außerdem gibt es zwischen der Gruppe der dreijährigen Kinder im Vergleich zu den Gruppen der Vier- und Fünfjährigen deutliche Unterschiede im Täuschungsverständnis.

Die ToM hat nur in der Ausprägung der False-Belief-Aufgaben, also des falschen Glaubens einen Einfluss auf das Lügenverhalten von Kleinkindern. Ist ein False-Belief-Verständnis demnach schon vorhanden, begreift das Kind auch die Mogelaufgaben.

Bezüglich des Wohnortes bzw. des Kindergartenstandortes ist kein signifikanter Unterschied festzustellen. Das Täuschungsverhalten ist bei Kindern gleich ausgebildet, unabhängig ob sie einen städtischen oder ländlichen Kindergarten besuchen.

Umso geringer die Geschwisteranzahl ist, desto eher sind Täuschungstendenzen beim Kind vorhanden.

Bezüglich des Geschlechtes des Kindes haben Mädchen einen Vorteil bei den Lügenaufgaben.

Alle anderen Variablen erklären zu wenig bis keinen Anteil am Mogelverständnis bei Kindern.

Betrachtet man die Studie, ist zu sagen, dass das **Alter** und die **ToM**, v.a. die False-Belief eine zentrale Rolle bei der Entwicklung der ToM, sowie folglich des Lügenverhaltens trägt.

Dieses kann also gut durch eine entwickelte ToM und dem „Alter“ vorhergesagt werden.

8 Abstract

Das Täuschungsverständnis und ihre Einflussfaktoren sind Thema der vorliegenden Untersuchung. Als Haupteinflussgröße wurde die Theory of Mind neben zahlreichen soziodemographischen und Elternmerkmalen angenommen .

An der Untersuchung nahmen insgesamt 162 Kinder zwischen dem dritten und fünften Lebensjahr aus Kindergärten der Wiener Gemeinde und Bruck an der Leitha (Niederösterreich) teil. Für die Einzeltestungen zum Einsatz kamen vier ToM-Aufgaben (zwei False-Belief für den falschen Glauben und zwei True-Belief-Aufgabenstellungen für den richtigen Glauben) und zwei Mogelverständnisaufgaben. Das Resultat der Studie bestätigt teilweise die experimentelle Forschung in dem Themenbereich. Kindergartenkinder bis zum Alter von vier Jahren haben schlechtere Leistungen sowohl in den ToM, v.a. False-Belief-Aufgaben, als auch folglich bei den Mogelitems. Voraussetzung für das Lügen ist demnach ein False-Belief-Verständnis. Weniger Aufschluss über das Lügen bei Kleinkindern gibt die True-Belief. Sie hat keinen signifikant maßgeblichen Einfluss auf ein Lügenverständnis. Ein weiterer relevanter Prädiktor für das Mogeln ist das Alter, v.a. unterscheiden sich die dreijährigen Kinder signifikant von den vier bis fünfjährigen Kindern. Auch das Geschlecht und die Geschwister tragen einen Teil zur Aufklärung des Mogelverständnisses bei. Mädchen erzielen bessere Leistungen und mit abnehmender Geschwisterzahl steigen täuschende Tendenzen. Wohnort und Elternstatus haben keinen Einfluss auf das Täuschungsverständnis von Kindergartenkindern.

Abschließend ist zu sagen, dass das Lügenverhalten von Kindern noch einer intensiven Forschungsarbeit bedarf, um spezifischere und noch unbekannte Themen und Einflüsse aufzudecken.

Keywords: Theory of Mind, False-Belief, True-Belief, Täuschungsverhalten, Mogelverständnis, Lügen, Kindergartenkinder

9 Literaturverzeichnis

Answers to Unanswerable Questions (o.J.). *Journal of Cognition and Development*, 3(4), 415-443.

Astington, J.W. (1988). „Promises: Words or Deeds?“. *First Language* 8, S.259-270

Astington, J.W. (2000). *Wie Kinder das Denken entdecken*. München: Ernst Reinhardt Verlag. (Original erschienen 1993: *The Child's Discovery of the Mind*).

Astington, J.W. & Jenkins, J.M. (1999). A longitudinal study of the relation between language and theory-of-mind development. *Development Psychology*, 35, 1331-1320.

Baumgarten, F. (1917). Die Lüge bei Kindern und Jugendlichen. *Beiheft zur Zeitschrift für angewandte Psychologie, Leipzig*

Baron-Cohen, S., Leslie, A.M. & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 21, 37-46.

Baron-Cohen, S., Leslie, A.M. & Frith, U. (1986). Mechanical Behavior and Intentional Understanding of Picture Stories in Autistic Children. *British Journal of Developmental Psychology*, 4, 113-125.

Baron-Cohen, S., Trager-Flusberg, H. Cohen, D.J. (1993). *Understanding other minds, Perspectives from autism*. Oxford: Oxford, 60, 946-964.

Bischof-Köhler, D. (1989). *Spiegelbild und Empathie*. Bern: Huber.

Bischof- Köhler, D. (2000). *Kinder auf Zeitreise: Theory of Mind, Zeitverständnis und Handlungsorganisation*. Verlag: Huber, Bern (Januar 2000).

Bühler, Ch. & Haas, J. (1924). Gibt es Fälle, in denen man lügen muss?. *Wiener Arbeiten zur pädagogischen Psychologie, Wien*.

- Call, J. (2003). On Linking Comparative Metacognition and Theory of Mind. *Behavioural and Brain Sciences*, 26(3), 341-342.
- Chandler, M.J., A.S. Fritz & S.M. Hala (1989). Small Scale Deceit: Deception as a Marker of 2-, 3- and 4-year-old's Early Theories of Mind". *Child Development* 60, S.1263-1277.
- Charman, T., Ruffman, T., & Clements, W. (2002). Is there a gender difference in false belief development?. *Social Development*, 11, 1-10.
- Confidence Judgments (o.J.). *Journal of Experimental Child Psychology*, 87, 320-335.
- Cutting, A.L. & Dunn, J. (1999). Theory of mind, emotion understanding, language, and family background. Individual differences and interrelations. *Child Development*, 70, 853-865.
- DePaulo, B. & Kashy, D.(1998). Everyday Lies in Close and Casual Relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 74(1), 63-79.
- Determinism on German- Speaking Children (o.J.). *Child Development*, 74(1), 179-188.
- Developmental Disorders (o.J.). *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(1).
- Dietz, S. (2003). Die Kunst des Lügens, *Rowohlt Verlag, Reinbek 2003*.
- Dornes, M. (2004). Über Mentalisierung, Affektregulierung und die Entwicklung des Selbst. *Forum der Psychoanalyse*, 20(2), 175-199.
- Dunn, J. (1988). The Beginnings of Social Understanding. *Harvard University Press*, S.101.
Cambridge: New Jersey.

Dunn, J., Brown, J., Slomkowski, C. & Tesla, C. (1991). Young children's understanding of other people's feelings and beliefs: Individual differences and their antecedents. *Child Development*, 62, 1352-1366.

Elischberger, H. & Roebbers, C. (2001). Improving Young Children's Free Narrative about an Observed Event: The Effects of Nonspecific Verbal Prompts. *Intentional Journal of Behavioural Development*, 25(2), 160-166.

Flavell, J.H. (1986). The development of children's knowledge about the appearance-reality distinction. *American Psychologist*, 41, 418-425.

Flavell, J.H. (1999). Cognitive Development: Child's Knowledge About the Mind. *Annual Review of Psychology*, 50, 21-45.

Foot, R.C. & Holmes-Lonergan, H.A. (2003). Sibling conflict and theory of mind. *British Journal of Development Psychology*, 21(1), 45-58.

Ford, C. et al. (1988). Lies and Liars: Psychiatric Aspects of Prevarication. *American Psychiatric Association*, 145, 554-562.

Förstl, H. (2007). *Theory of Mind. Neurobiologie und Psychologie sozialen Verhaltens*. Heidelberg: Springer-Verlag.

Gelman (Eds.), *Mapping the Mind: Domain Specificity in Cognition and Culture* (pp.257-293).

Cambridge: University Press.

Gervais, J. et al. (2000). Children's Persistent Lying, Gender Differences, and Disruptive Behaviours: A Longitudinal Perspective. *International Journal of Behavioural Development*, 24(2), 213-321.

Goldman, A.L. (1992). In defense of the simulation theory. *Mind Language*, 7: 104-119.

Gopnik, A. (1993). How we know our minds: the illusions of first-person knowledge of intentionality. *Behavioural and Brain Sciences*, 16, 1-14.

Gopnik, A. & Astington, J.W. (1988). Children's understanding of representational change and its relation to the understanding of False-Belief and the appearance-reality distinction. *Child Development*, 59, 26-37.

Gopnik, A. & Wellmann, H.M. (1994). *The Theory Theory*. In: L.A. Hirschfeld, Gelman, S.A. (eds). Mapping the mind-domain specificity in cognition and culture. *Cambridge University Press*, pp.257-293, Cambridge.

Gordon, R.M. (1986). Folk psychology as simulation. *Mind Language*, 1: 158-171

Hansbauer, T. (2002). *Theory of mind und Sprache. Individuelle Unterschiede im Verständnis für False-belief*. Veröff. Diplomarbeit. Wien: Fakultät für Human- und Sozialwissenschaften.

Harris, P.L. (1991). The work of the imagination. In: Whiten A (ed) Natural theories of mind: evolution, development and simulation of everyday mindreading. *Basil Blackwell, Oxford*, pp.283-304.

Harris, P.L. (1992). From simulation to folk psychology: the case for development. *Mind Language*, 7: 120-144.

Harris, P.L. & Kananaugh, R.D. (1993). "Young Children's Understanding of Pretense-Monographs of the Society for Research. *Child Development* 58, 231.

Hogrefe, G.J., Wimmer, H., Perner, J. (1986). Ignorance vs. False belief: a developmental lag in attribution of epistemic states. *Child Development*, 157: 567-582.

Huelsken, C., Pickel, G. & Sodian, B. (2001). Die Unterscheidung von Schein und Sein im Verkleidungsspiel- ein Problem der dualen Kodierung oder der Identitätserhaltung? *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 33(3), 129-137.

Hughes, C., Adlam, A., Happe, F., Jackson, J., Taylor, A. & Caspi, A. (2000). Good test-retest reliability for standard and advance false-belief tasks across a wide range of abilities. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41, 483-490.

Hundsnurscher, F. (1994). Lügen auch als Form sprachlichen Denkens, *Halwach* 1994.

Kainz, Fr. (1927). Lügenerscheinungen im Alltag, *Lipmann* 1927.

Kashy, D. & DePaulo, B. (1995). Who Lies?. *Department of Psychology*.

Kern, J. (2005). *Zur Entwicklung des Verstehens von Wünschen und Überzeugungen: Elemente der kindlichen Theory of Mind*. Diss., Albert-Ludwigss-Universität Freiburg i.Br.

Keseling, P. (1953). *Einführung und Erläuterung zu Aurelius und Augustinus: Die Lüge und gegen die Lüge*, Würzburg 1953

Kißgen, R. & Schleiffer, R. (2002). Zur Spezifitätshypothese eines Theory-of-Mind Defizits beim Frühkindlichen Autismus. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie and Psychotherapie*, 30(1), 29-40.

Kloo, D. (2003). The Developmental Relation between False Belief Understanding and Card Sorting. *Dissertation*.

Kloo, D. & Perner, J. (2003). Training Transfer between Card Sorting and False Belief Understanding: Helping Children Apply Conflicting Descriptions. *Child Development*, 74(6), 1823-1839.

Kobi, E. (1977). *Heilpädagogik im Abriss*. München-Basel.

Lang, B. & Perner, J (2002). Understanding of Intention and False Belief and the Development of Selfcontrol. *British Journal of Developmental Psychology*, Vol. 20, 67-76.

Hillsdale, New Jersey: Erlbaum.

Lee K, Olson D.R. & Torrance N. (1999). Chinese children's understanding of false belief: The role of language. *Journal of Child Language*. ;26:1–21.

Leekam, S.R. (1992). Believing and Deceiving: Steps to Becoming a Good Liar. Cognitive. *Social Factors in Early Deception*, S.47-62 Hg. Von S.J. Ceci, M.D. Leichtman & M.E. Putnick.

Leslie, A.M. (1988). Some Implications of Pretense for Mechanism Underlying the Child's Theory of Mind. In: Astington, J.M., Harris, P.L. & Olson, D.R. (eds). *Developing Theories of Mind*, S.19-46. New York: Cambridge University Press.

Leslie, A.M. (1994). ToMM, ToBy, and agency: core architecture and domain specificity in cognition and culture. In: Hirschfeld L.A., Gelman, S.A. (eds). *Mapping the mind: domain specificity in cognition and culture (pp.119-148)*. Cambridge University Press, New York.

Leslie, A.M., Thaiss, L. (1992). Domain specificity in conceptual development: evidence from autism, *Cognition* 43: 225-251.

Lockl, K., Schwarz, S., Schneider, W. (2004). Sprache und Theory of Mind: Eine Längsschnittsstudie von Drei- bis Vierjährigen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 36(4), 207-220.

Macdougall, R. (1913). The Child's Speech. *Journal of Educational Psychology*, 4(2): 85- 96.

Muris, P. et al. (1999). The ToM Test: A New Instrument For Assessing Theory of Mind in Normal Children and Children with Pervasive. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29, 67- 80.

Newton, P., Reddy, V. & Bull, R. (2000). Children's Everyday Deception and Performance on False Belief Tasks. *British Journal of Developmental Psychology*, 18(2), 297-317.

- Nunner-Winkler, G. & Sodian, B. (1998). Children's Understanding of Moral Emotions. *Child Development*, 59(5), 1323-1338.
- Pears, K.C. & Moses, L.J. (2003). Demographics, parenting, and the theory of mind in preschool children. *Social Development*, 12, 1-20.
- Perner, J. (1991). *Understanding the Representational Mind*. Cambridge, Mass.: Bradford Books/MIT Press.
- Perner, J. (1995). The Many Faces of Belief: Reflection on Fodor's and the Child's Theory of Mind. *Cognition*, Vol. 57, 241-269.
- Perner, J. (1997). Children's Competency in Understanding the Role of a Witness. Truth, Lies, and Moral Ties. *Applied Cognitive Psychology*, 11 (Suppl.), 521-535.
- Perner, J. (1999). Metakognition and Introspektion in entwicklungspsychologischer Sicht: Studie zur Theory of Mind and Simulation. *Hundert Jahre Institut für Psychologie und Würzburger Schule der Denkpsychologie*, 411-431.
- Perner, J. (2000). Child's Reasoning the Mind. *About Belief and Counterfactual*, 253-266.
- Perner, J. (2000). *Theory of mind*. In: Bennett M (ed) Developmental psychology. Achievements & prospects. *Psychology Press*. Hove, East Sussex.
- Perner, J. et al. (1983). Beliefs about beliefs: Representation and constraining functions of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13, 103-128.
- Perner, J. et al. (2003). Want That is Understood Well before Say That, Think That, and False Belief: A Test of *De Villiers's* Linguistic
- Perner, J. et al. (o.J.). Misrepresentation and Referential Confusion: Children's Difficulty with False Beliefs and Outdated Photographs. *Unpublished Manuscript*

Perner, J. & Horn, R. (2003). Ignorance of False Negatives: Do Children of 4 to 5 years simulate Belief with 'not knowing=getting it wrong?'. *Journal of Cognition and Development, 4*(3), 263-273.

Perner, J., Lang, . & Kloo, D. (2002). Theory of Mind and Self- Control: More than a Common Problem of Inhibition. *Child Development, .73*(3), 752-767.

Peskin, J. (1992). Ruse and representation: on children's ability to conceal information. *Developmental Psychology, 28*: 84-89.

Peterson, C.C. (2000). Kindred spirits: Influences of siblings's perspectives on theory of mind. *Cognitive Development, 15*, 435-455.

Peterson, C. & Siegal, M. (2002). Mindreading and Moral Awareness in Popular and Rejected Preschoolers. *British Journal of Developmental Psychology, 20*, 205-224.

Piaget, J. *Judgment and Reasoning in the Child* (London: Kegan Paul, 1928; dt. Urteil und Denkprozess beim Kind, Düsseldorf: Schwann, 1972; französische Originalausgabe aus dem Jahre 1924).

Polak, A. & Harris, L. (1999). Deception by Young Children Following Noncompliance. *Developmental Psychology, 35*(2), 561-568.

Premack, D. & Woodruff, G. (1978). *Does the chimpanzee have a theory of mind?* *Behavioural and Brain Sciences, 1*, 515-526.

Repacholi, B.M. & Gopnik, A. (1997). Early reasoning about desires: Evidence from 14- and 18-month-olds. *Developmental Psychology, 33*, 12-21.

Roebers, C. & Beuscher, E. (2004). Wirkungen eines Bildkärtchentrainings für Grundschul Kinder zur Verbesserung ihrer Ereignisberichte. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie, 53*(10), 707-72.

Roebbers, C., Bjorklund, D., Schneider, W. & Cassel, W. (2002). Differences and Similarities in Event Recall and Suggestibility between Children and Adults in Germany and the United States. *Experimental Psychology, Vol. 49(2), 132-140.*

Roebbers, C. & Elichberger, H. (2002). Autobiographische Erinnerung bei jungen Kindern: Möglichkeiten und Grenzen bei der Verbesserung ihrer freien Berichte. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 34(1), 2-10.*

Roebbers, C. & Fernandez, O. (2002). The Effects of Accuracy Motivation on Children's and Adult's Event Recall, Suggestibility, and Their Answers to Unanswerable Questions. *Journal of Cognition and Development, 3(4), 415-443.*

Roebbers, C., Gelhaar, T. & Schneider, W. (2004). It's magic! The effects of Presentation Modality on Children's Event Memory Suggestibility and Confidence Judgments. *Journal of Experimental Child Psychology, 87, 320- 335.*

Roebbers, C. & Schneider, W. (2001). Memory for an Observed Event in the Presence of Prior Misinformation: Developmental Patterns of Free Recall and Identification Accuracy. *British Journal of Developmental Psychology, 19, 507-524*

Roebbers, C. & Schneider, W. (2004). The Strategic Regulation of Children's Memory Performance and Suggestibility. *Journal of Experimental Child Psychology, 91, 24-44.*

Roebbers, C. & Schneider, W. (2005). Individual Differences in Young Children's Suggestibility: Relations to Event Memory, Language Abilities, Working Memory, and Executive Functioning. *Cognitive Development, 20, 427-447.*

Roebbers, C. & Schneider, W. (2005). The Strategic Regulation of Children's Memory Performance and Suggestibility. *Journal of Experimental Psychology, 91(1), 24-44.*

Roth, D. & Leslie, A.M. (1998). Solving belief problems: toward a task analysis. *Cognition, 66, 1-31.*

Ruffman, T., Naito, M., Perner, J., Parkin, L. & Clements, W. (1998). Older (but not younger) Siblings Facilitate False Belief Understanding. *Developmental Psychology*, 34(1), 161-174.

Russel, J., Mauthner, N., Sharpe, S. & Tidswell, T. (1991). The „windows task“ as a measure of strategic deception in preschoolers and autistic subjects. *British Journal of Developmental Psychology* 9: 331-349.

Saltmarsh, R., Mitchell, P. & Robinson, E. (1995). Realism and children´s early grasp of mental representation: Belief-based judgments in the State Change task. *Cognition*, 57, 297-325.

Schneider, W. & Sodian, B. (1991). A Longitudinal Study of young Children´s Memory Behaviour and Performance in a Sort- Recall Task. *Journal of Experimental Child Psychology*, 51(1), 14-29.

Schneider, W. & Sodian, B. (1998). Metamemory-Memory Behaviour Relationship in Young Children: Evidence from a Memory for Location Task. *Journal of Experimental Child Psychology*, 45(2), 209-233.

Siegel, M. & Peterson, C. (1996). Breaking the Mold: A Fresh look at Children´s Understanding of Questions about Lies and Mistakes. *Developmental Psychology*, 32(2), 322-334.

Siegel, M. & Peterson, C. (1998). Preschooler´s Understanding of Lies and Innocent and Negligent Mistakes. *Developmental Psychology*, 34(2), 332-341.

Siegel, M. & Surian, L. (2004). Conceptual Development and Conversational Understanding. *Department of Psychology*.

Siegel, M. & Varley, R. (2002). Neural Systems Involved in Theory of Mind. *Department of Psychology*.

Silbereisen, R.K. & Ahnert, L. (2002). *Soziale Kognition. Entwicklung von Sozialem Wissen und Verstehen*. In R. Oerter & I. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie* (5., vollständig überarbeitete Auflage) (S.604). Weinheim: Beltz.

Sodian, B. (1991). The Development of Deception in Young Children. *British Journal of Developmental Psychology*, 9(1), 173-188.

Sodian, B. & Frith, U. (1992). Deception and Sabotage in Autistic, Retarded and Normal Children. *Journal of Child Psychology and Allied Disciplines*, 33(3), 591-605.

Sodian, B., Huelsken, C., Ebner, C. & Thoermer, C. (1998). *Die begriffliche Unterscheidung von Mentalität und Realität im kindlichen Symbolspiel*.

Sodian, B., Huelsken, C. & Thoermer, C. (2003). The Self and Action in Theory of Mind Research. *Consciousness and Cognition*, 12, 777-782.

Sodian, B. & Schneider, W. (1990). Children's Understanding of Cognitive Cuing: How to Manipulate Cues to fool a Competitor. *Child Development*, 61(3), 697-704.

Sodian, B., Taylor, C., Harris, P. & Perner, J. (1991). Early Deception and the Child's Theory of Mind: False Trails and Genuine Markers. *Child Development*, 62(3), 468-483.

Stern, C. & Stern, W. (1931). *Erinnerung, Aussage, Lüge, Leipzig*.

Strichartz, A. & Burton, R. (1990). Lies and Truth: A Study of the Development of the Concept. *Child Development*, 61, 211-220.

Trimmel, M. (2009). *Wissenschaftliches Arbeiten und Psychologie und Medizin*. Böhlau Verlag: Köln, Weimar, Wien

Valtin, R. & Walper, S. (1991). Lügen darf man nur, wenn's notfallig ist. Was Kinder über Lügen und Notlügen denken. Mit den Augen der Kinder. *Freundschaft, Geheimnisse, Lügen, Streit und Strafe, Reinbek bei Hamburg 1991 (vergriffen)*.

Valtin, R. & Walper, S. (1995). Ehrlich oder rücksichtsvoll? Höflichkeitslügen aus der Sicht von Kindern. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 4, 354-373.

Vorläufer eine Theory of Mind? (o.J.). *Sprache und Kognition*, 17(4), 199-213.

Wahl, S. & Spada, H. (2000). Children's Reasoning about Intentions, Beliefs and Behaviour. *Cognitive Science Quarterly*, 1, 5-34.

Walker, S. (2005). Gender Differences in the Relationship between young children's peer-related social Competence and Individual Differences in Theory of Mind. *The Journal of Genetic Psychology*, 166(3), 297-312.

Walter, H. et al. (2004). Understanding Intentions in Social Interaction: The Role of the Anterior Paracingulate Cortex. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 16(10), 1854-1863.

Wellman, H.M. (1990). *The Child's Theory of Mind*. Cambridge, Mass.: Bradford Books/MIT Press.

Wellman, H.M., Cross, D. & Watson, J.(2001). Meta-Analysis of Theory of Mind Development: The Truth about False Belief. *Child Development*, 72(3), 665-684.

Wellman, H.W. & Philips, A.T. (2001). Developing intentional understandings. In B.F. Malle, L.J. Moses & D.A. Baldwin (Eds). *Intentions and intentionality: Foundations of social cognition (pp.125-148)*. Bradford Book: MIT Press.

Wimmer, H., Gruber, S. & Perner, J. (1984). Young Children's Conception of Lying: Lexical Realism- Moral Subjectivism. *Journal of Experimental Child Psychology*, 37(1), 1-30.

Wimmer, H., Gruber, S. & Perner, J. (1985). Young Children's Conception of Lying: Moral Intuition and the Denotation and connotation of 'to lie'. *Developmental Psychology*, 21(6), 993-995.

Wimmer, H., Hartl, M. (1991). Against the Cartesian view on mind: Young children's difficulty with own false beliefs. *British Journal of Developmental Psychology* 9: 125-138.

Wimmer, H. & Perner, J.(1983). Beliefs about Beliefs. *Cognition*, 13(1), 103-128.

Yazdi et al. (2006). Competence and Performance in Belief-Desire Reasoning across Two Cultures: The Truth, the Whole Truth and nothing but the Truth about False Belief? *Department of Psychology*, 1-26.

10 Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

10.1 Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Stichprobe nach Kindergärten	67
Tab. 2: Anzahl der Geschwister, gesamte Stichprobe	69
Tab. 3: Stichprobenparameter, gesamte Stichprobe, sowie getrennt nach Standorten des Kindergartens	74
Tab. 4: Deskriptive Statistiken der in der Untersuchung verwendeten Untersuchungsinstrumente	75
Tab. 5: Signifikante Regressionskoeffizienten (Fragebogenvariablen), abhängige Variable: Täuschungsverhalten (Hide & Seek)	80
Tab. 6: Nicht signifikante Regressionskoeffizienten (Fragebogen-variablen), abhängige Variable: Täuschungsverhalten (Hide & Seek)	80
Tab. 7: Nicht signifikante Regressionskoeffizienten (soziodemographische Daten + Elternmerkmale), abhängige Variable: Täuschungsverhalten (Hide & Seek)	82
Tab. 8: Signifikante Regressionskoeffizienten (Fragebogenvariablen + soziodemographische Daten + Elternmerkmale), abhängige Variable: Täuschungsverhalten (Hide & Seek)	83
Tab. 9: Nicht signifikante Regressionskoeffizienten (Fragebogenvariablen + soziodemographische Daten + Elternmerkmale), abhängige Variable: Täuschungsverhalten (Hide & Seek)	83
Tab. 10: Signifikante Regressionskoeffizienten (Fragebogenvariablen), abhängige Variable: Täuschungsverhalten (Fortsetzung der Maxi-Geschichte)	84
Tab. 11: Nicht signifikante Regressionskoeffizienten (Fragebogen-variablen), abhängige Variable: Täuschungsverhalten (Fortsetzung der Maxi-Geschichte)	84
Tab. 12: Signifikante Regressionskoeffizienten (soziodemographische Daten + Elternmerkmale), abhängige Variable: Täuschungsverhalten (Fortsetzung der Maxi- Geschichte)	86

Tab. 13: Nicht signifikante Regressionskoeffizienten (sozio-demographische Daten + Elternmerkmale), abhängige Variable: Täuschungsverhalten (Fortsetzung der Maxi-Geschichte)	86
Tab. 14: Signifikante Regressionskoeffizienten (Fragebogenskalen +soziodemographische Daten + Elternmerkmale), abhängige Variable: Täuschungsverhalten (Fortsetzung der Maxi-Geschichte)	88
Tab. 15: Nicht signifikante Regressionskoeffizienten (Fragebogenskalen +soziodemographische Daten + Elternmerkmale), abhängige Variable: Täuschungsverhalten (Fortsetzung der Maxi-Geschichte)	88
Tab. 16: Mittelwerte und Standardabweichungen Täuschungsverhalten, getrennt nach Wohnumgebung	89
Tab. 17: Mittelwerte und Standardabweichungen Täuschungsverhalten, getrennt nach Geschlecht.....	91
Tab. 18: Mittelwerte und Standardabweichungen Täuschungsverhalten, getrennt nach Altersgruppen	92
Tab. 19: Mittelwerte und Standardabweichungen Täuschungsverhalten, getrennt nach Schulbildung der Mutter	93
Tab. 20: Mittelwerte und Standardabweichungen Täuschungsverhalten, getrennt nach Berufstätigkeit der Mutter	93
Tab. 21: Mittelwerte und Standardabweichungen Täuschungsverhalten, getrennt nach Schulbildung der Väter.....	94
Tab. 22: Mittelwerte und Standardabweichungen Täuschungsverhalten, getrennt nach Geschwisteranzahl/Geschwisterposition.....	95

10.2 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Wiener Kindergärten (Bergengasse, Großer Weg, Hagedornweg u. Langobardenstraße) und Niederösterreichische Kindergärten (Höfleinerstraße.1 & 2 u. Wienerstraße.).....	49
Abb. 2: Geschlechterverteilung aller Kinder.....	50
Abb. 3: Altersverteilung aller Kinder in Monaten.....	50
Abb. 4: Maxi-Geschichte (Wimmer & Perner, 1983).....	53
Abb. 5: Sally-Dad-Geschichte (Yazdi et al., 2006).....	55
Abb. 6: Mirijam-Geschichte (Yazdi et al., 2006).....	56
Abb. 7: Bobby-Geschichte (Yazdi et al., 2006).....	57
Abb. 8: Beispielbild 1 - Hide & Seek-Weg führt zur richtigen Schachtel mit der versteckten Schokolade (Sodian et al., 1991)	60
Abb. 9: Beispielbild 2 - Hide & Seek- Puppe, die Schokolade versteckt hat und Spur hinterlassen hat (Sodian et al., 1991)	61
Abb. 10: Beispielbild 3- Hide & Seek- Zweite Puppe, die Schokolade sucht (Sodian et al., 1991)	61
Abb. 11: Maxi-Fortsetzung (Wimmer & Perner, 1983).....	62
Abb. 12: Altersverteilung gesamte Stichprobe.....	64
Abb. 13: Staatsangehörigkeit der Kinder	65
Abb. 14: Muttersprache der Kinder.....	66
Abb. 15: Geschlechtsverteilung nach Standort des Kindergartens.....	68
Abb. 16: Boxplot Anzahl Geschwister nach Bundesland	70
Abb. 17: Schulabschluss der Mütter, gesamte Stichprobe und getrennt nach Standorten der Kindergärten	71
Abb. 18: Berufstätigkeit der Mütter, gesamte Stichprobe und getrennt nach Standort der Kindergärten.....	72
Abb. 19: Ausbildung des Vaters der Kinder	73

ANHANG

Anhang Inhaltsverzeichnis

Testtheoretische Analysen der ToM

False-Belief: Reliabilitätsanalyse

True-Belief: Reliabilitätsanalyse

False-Belief & True-Belief: Gesamtanalyse

Testtheoretische Analyse der Mogelverständnisaufgaben

Maxi-Fortsetzung & Hide and Seek: Gesamtanalyse

Post-hoc-Analysen

Post-hoc Maxi-Fortsetzung nach Alter

Post-hoc Hide and Seek nach Alter

Kovarianzanalysen

Kovarianzanalyse Maxi-Fortsetzung/Hide and Seek nach Altersgruppen

Kovarianzanalyse Maxi-Fortsetzung/Hide and Seek nach Geschlecht

Kovarianzanalyse Maxi-Fortsetzung/Hide and Seek nach Wohnort

Kovarianzanalyse Maxi-Fortsetzung/Hide and Seek nach Bildung der Mutter

Kovarianzanalyse Maxi-Fortsetzung/Hide and Seek nach Beruf der Mutter

Kovarianzanalyse Maxi-Fortsetzung/Hide and Seek nach Bildung des Vaters

Kovarianzanalyse Maxi-Fortsetzung/Hide and Seek nach Geschwisteranzahl

Antwortbögen

Antwortbogen ToM & Mogelverständnisaufgaben

Bildgeschichten

Geschichte Bobby

Geschichte Sally-Dad

Geschichte Mirijam

Ansuchen an die MA 10 und die Gemeinde Bruck an der Leitha

Konzept und Materialauszug für die MA 10 und die Stadtgemeinde Bruck an der Leitha (Hier sind auch der Vollständigkeit halber die Sprachtests angeführt)

Elternbrief mit Einverständniserklärung

Elternfragebogen

Lebenslauf

False-Belief: Reliabilitätsanalyse

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

	Mean	Std Dev	Cases
1. TOM_FB1	,7037	,4580	162,0
2. TOM_FB2	,5741	,4960	162,0

	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
Statistics for SCALE	1,2778	,7112	,8433	2

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if Item Deleted
TOM_FB1	,5741	,2460	,5620	.
TOM_FB2	,7037	,2098	,5620	.

Reliability Coefficients

N of Cases = 162,0 N of Items = 2

Alpha = ,7181

True-Belief: Reliabilitätsanalyse

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

	Mean	Std Dev	Cases
1. TOM_TB1	,6667	,4729	162,0
2. TOM_TB2	,2901	,4552	162,0

	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
Statistics for SCALE	,9568	,4391	,6627	2

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if Item Deleted
TOM_TB1	,2901	,2072	,0192	.
TOM_TB2	,6667	,2236	,0192	.

Reliability Coefficients

N of Cases = 162,0 N of Items = 2

Alpha = ,0377

False-Belief & True-Belief: Gesamtanalyse

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

—

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

	Mean	Std Dev	Cases
1. TOM_FB1	,7037	,4580	162,0
2. TOM_FB2	,5741	,4960	162,0
3. TOM_TB1	,6667	,4729	162,0
4. TOM_TB2	,2901	,4552	162,0

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
SCALE	2,2346	1,0999	1,0488	4

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if Item Deleted
TOM_FB1	1,5309	,6357	,3483	-,0972
TOM_FB2	1,6605	,6480	,2578	,0170
TOM_TB1	1,5679	,7811	,1139	,2266
TOM_TB2	1,9444	1,0217	-,1402	,5025

Reliability Coefficients

N of Cases = 162,0 N of Items = 4

Alpha = ,2585

Maxi-Fortsetzung & Hide and Seek: Gesamtanalyse

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

—

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

1. MOGEL1 Hide and Seek
2. MOGEL2 Fortsetzung Maxi Geschichte

	Mean	Std Dev	Cases
1. MOGEL1	4,8210	2,4006	162,0
2. MOGEL2	1,6111	,6983	162,0

Reliability Coefficients

N of Cases = 162,0

N of Items = 2

Alpha = ,3818

Post-hoc: Alter

Homogene Untergruppen

Fortsetzung Maxi Geschichte

Student-Newman-Keuls^{a,b,c}

Alter in Gruppen	N	Untergruppe	
		1	2
3,0 - 3,11	33	1,3636	
4,0 - 4,11	65	1,5846	1,5846
5,0 thru 5,11	64		1,7656
Signifikanz		,111	,192

Die Mittelwerte für Gruppen in homogenen Untergruppen werden angezeigt.

Basiert auf Typ III Quadratsumme

Der Fehlerterm ist "Mittel der Quadrate (Fehler) = ,471".

- Verwendet Stichprobengrößen des harmonischen Mittels = 48,930
- Die Größen der Gruppen ist ungleich. Es wird das harmonische Mittel der Größe der Gruppen verwendet. Fehlerniveaus für Typ I werden nicht garantiert.
- Alpha = ,050

Homogene Untergruppen

Hide and Seek

Student-Newman-Keuls^{a,b,c}

Alter in Gruppen	N	Untergruppe	
		1	2
3,0 - 3,11	33	3,2727	
4,0 - 4,11	65		4,8000
5,0 thru 5,11	64		5,6406
Signifikanz		1,000	,065

Die Mittelwerte für Gruppen in homogenen Untergruppen werden angezeigt.

Basiert auf Typ III Quadratsumme

Der Fehlerterm ist "Mittel der Quadrate (Fehler) = 5,067".

- Verwendet Stichprobengrößen des harmonischen Mittels = 48,930
- Die Größen der Gruppen ist ungleich. Es wird das harmonische Mittel der Größe der Gruppen verwendet. Fehlerniveaus für Typ I werden nicht garantiert.
- Alpha = ,050

Kovarianzanalyse Maxi-Fortsetzung/Hide and Seek nach Altersgruppen

Deskriptive Statistiken

	Alter in Gruppen	Mittelwert	Standardabweichung	N
Hide and Seek	3,0 - 3,11	3,1875	2,3201	32
	4,0 - 4,11	4,7903	2,3826	62
	5,0 thru 5,11	5,6290	2,0979	62
	Gesamt	4,7949	2,4196	156
Fortsetzung Maxi Geschichte	3,0 - 3,11	1,3438	,7453	32
	4,0 - 4,11	1,6290	,7296	62
	5,0 thru 5,11	1,7581	,5635	62
	Gesamt	1,6218	,6848	156

Levene-Test auf Gleichheit der Fehlervarianzen

	F	df1	df2	Signifikanz
Hide and Seek	4,166	2	153	,017
Fortsetzung Maxi Geschichte	3,958	2	153	,021

Prüft die Nullhypothese, daß die Fehlervarianz der abhängigen Variablen über Gruppen hinweg gleich ist.

a. Design:

Intercept+TOM_TB+TOM_FB+SEX+ZEITKG+STADT+MBERUF
+MEDU1+MEDU2+VEDU1+VEDU2+GESCHWIS+RALTER

Tests der Zwischensubjekteffekte

Quelle	Abhängige Variable	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Korrigiertes Modell	Hide and Seek	207,286 ^a	13	15,945	3,234	,000	,228
	Fortsetzung Maxi Geschichte	11,782 ^b	13	,906	2,113	,017	,162
Intercept	Hide and Seek	5,440	1	5,440	1,103	,295	,008
	Fortsetzung Maxi Geschichte	1,577	1	1,577	3,677	,057	,025
TOM_TB	Hide and Seek	12,807	1	12,807	2,598	,109	,018
	Fortsetzung Maxi Geschichte	,104	1	,104	,243	,623	,002
TOM_FB	Hide and Seek	27,613	1	27,613	5,600	,019	,038
	Fortsetzung Maxi Geschichte	3,322	1	3,322	7,746	,006	,052
SEX	Hide and Seek	3,084	1	3,084	,625	,430	,004
	Fortsetzung Maxi Geschichte	1,772	1	1,772	4,132	,044	,028
ZEITKG	Hide and Seek	,118	1	,118	,024	,877	,000
	Fortsetzung Maxi Geschichte	,168	1	,168	,392	,532	,003
STADT	Hide and Seek	1,352E-03	1	1,352E-03	,000	,987	,000
	Fortsetzung Maxi Geschichte	3,159E-02	1	3,159E-02	,074	,786	,001
MBERUF	Hide and Seek	4,664	1	4,664	,946	,332	,007
	Fortsetzung Maxi Geschichte	,467	1	,467	1,088	,299	,008
MEDU1	Hide and Seek	6,326E-03	1	6,326E-03	,001	,971	,000
	Fortsetzung Maxi Geschichte	7,587E-02	1	7,587E-02	,177	,675	,001
MEDU2	Hide and Seek	,103	1	,103	,021	,885	,000
	Fortsetzung Maxi Geschichte	1,758E-02	1	1,758E-02	,041	,840	,000
VEDU1	Hide and Seek	3,964	1	3,964	,804	,371	,006
	Fortsetzung Maxi Geschichte	,142	1	,142	,331	,566	,002
VEDU2	Hide and Seek	,327	1	,327	,066	,797	,000
	Fortsetzung Maxi Geschichte	1,230E-02	1	1,230E-02	,029	,866	,000
GESCHWIS	Hide and Seek	13,707	1	13,707	2,780	,098	,019
	Fortsetzung Maxi Geschichte	1,740	1	1,740	4,056	,046	,028
RALTER	Hide and Seek	79,871	2	39,935	8,099	,000	,102
	Fortsetzung Maxi Geschichte	1,781	2	,890	2,076	,129	,028
Fehler	Hide and Seek	700,150	142	4,931			
	Fortsetzung Maxi Geschichte	60,904	142	,429			
Gesamt	Hide and Seek	4494,000	156				
	Fortsetzung Maxi Geschichte	483,000	156				
Korrigierte Gesamtvariation	Hide and Seek	907,436	155				
	Fortsetzung Maxi Geschichte	72,686	155				

a. R-Quadrat = ,228 (korrigiertes R-Quadrat = ,158)

b. R-Quadrat = ,162 (korrigiertes R-Quadrat = ,085)

Geschätzte Randmittel

Alter in Gruppen

Abhängige Variable	Alter in Gruppen	Mittelwert	Standardfehler	95% Konfidenzintervall	
				Untergrenze	Obergrenze
Hide and Seek	3,0 - 3,11	3,441 ^a	,416	2,619	4,263
	4,0 - 4,11	4,740 ^a	,286	4,174	5,306
	5,0 thru 5,11	5,549 ^a	,293	4,970	6,127
Fortsetzung Maxi Geschichte	3,0 - 3,11	1,425 ^a	,123	1,183	1,668
	4,0 - 4,11	1,607 ^a	,084	1,440	1,774
	5,0 thru 5,11	1,738 ^a	,086	1,568	1,909

a. Bei im Modell: True Belief Aufgaben = 3,54, False belief Aufgaben = 5,06, Geschlecht des Kindes = ,49, Stunden im kindergarten/woche = 26,29, Ort des KG = 1,4872, mutter derzeit berufstätig? = ,29, Mutter: HS/Lehre = ,3205, Mutter: Matura = ,4295, Vater: HS/Lehre = ,4487, Vater: Matura = ,2949, Wieviele Geschwister hat das Kind = 1,04 dargestellten Kovariaten ausgewertet.

Kovarianzanalyse Maxi-Fortsetzung/Hide and Seek nach Geschlecht

Deskriptive Statistiken

	Geschlecht des Kindes	Mittelwert	Standardabweichung	N
Hide and Seek	männlich	4,7722	2,3422	79
	weiblich	4,8182	2,5117	77
	Gesamt	4,7949	2,4196	156
Fortsetzung Maxi Geschichte	männlich	1,5316	,7818	79
	weiblich	1,7143	,5586	77
	Gesamt	1,6218	,6848	156

Levene-Test auf Gleichheit der Fehlervarianzen

	F	df1	df2	Signifikanz
Hide and Seek	1,336	1	154	,250
Fortsetzung Maxi Geschichte	12,658	1	154	,000

Prüft die Nullhypothese, daß die Fehlervarianz der abhängigen Variablen über Gruppen hinweg gleich ist.

a. Design:

Intercept+TOM_TB+TOM_FB+ALTER+ZEITKG+STADT+MBER
UF+MEDU1+MEDU2+VEDU1+VEDU2+GESCHWIS+SEX

Tests der Zwischensubjekteffekte

Quelle	Abhängige Variable	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Korrigiertes Modell	Hide and Seek	226,162 ^a	12	18,847	3,956	,000	,249
	Fortsetzung Maxi Geschichte	12,310 ^b	12	1,026	2,430	,007	,169
Intercept	Hide and Seek	12,661	1	12,661	2,658	,105	,018
	Fortsetzung Maxi Geschichte	,205	1	,205	,485	,487	,003
TOM_TB	Hide and Seek	10,180	1	10,180	2,137	,146	,015
	Fortsetzung Maxi Geschichte	,145	1	,145	,344	,559	,002
TOM_FB	Hide and Seek	22,245	1	22,245	4,669	,032	,032
	Fortsetzung Maxi Geschichte	2,960	1	2,960	7,011	,009	,047
ALTER	Hide and Seek	98,747	1	98,747	20,727	,000	,127
	Fortsetzung Maxi Geschichte	2,309	1	2,309	5,470	,021	,037
ZEITKG	Hide and Seek	7,007E-02	1	7,007E-02	,015	,904	,000
	Fortsetzung Maxi Geschichte	,151	1	,151	,359	,550	,003
STADT	Hide and Seek	9,259E-02	1	9,259E-02	,019	,889	,000
	Fortsetzung Maxi Geschichte	1,921E-02	1	1,921E-02	,045	,831	,000
MBERUF	Hide and Seek	4,333	1	4,333	,909	,342	,006
	Fortsetzung Maxi Geschichte	,459	1	,459	1,087	,299	,008
MEDU1	Hide and Seek	,214	1	,214	,045	,832	,000
	Fortsetzung Maxi Geschichte	3,816E-02	1	3,816E-02	,090	,764	,001
MEDU2	Hide and Seek	1,292E-02	1	1,292E-02	,003	,959	,000
	Fortsetzung Maxi Geschichte	5,226E-03	1	5,226E-03	,012	,912	,000
VEDU1	Hide and Seek	3,887	1	3,887	,816	,368	,006
	Fortsetzung Maxi Geschichte	,134	1	,134	,316	,575	,002
VEDU2	Hide and Seek	,813	1	,813	,171	,680	,001
	Fortsetzung Maxi Geschichte	2,783E-02	1	2,783E-02	,066	,798	,000
GESCHWIS	Hide and Seek	15,737	1	15,737	3,303	,071	,023
	Fortsetzung Maxi Geschichte	1,847	1	1,847	4,374	,038	,030
SEX	Hide and Seek	4,285	1	4,285	,899	,345	,006
	Fortsetzung Maxi Geschichte	1,901	1	1,901	4,504	,036	,031
Fehler	Hide and Seek	681,274	143	4,764			
	Fortsetzung Maxi Geschichte	60,376	143	,422			
Gesamt	Hide and Seek	4494,000	156				
	Fortsetzung Maxi Geschichte	483,000	156				
Korrigierte Gesamtvariation	Hide and Seek	907,436	155				
	Fortsetzung Maxi Geschichte	72,686	155				

a. R-Quadrat = ,249 (korrigiertes R-Quadrat = ,186)

b. R-Quadrat = ,169 (korrigiertes R-Quadrat = ,100)

Geschätzte Randmittel

Geschlecht des Kindes

Abhängige Variable	Geschlecht des Kindes	Mittelwert	Standardfehler	95% Konfidenzintervall	
				Untergrenze	Obergrenze
Hide and Seek	männlich	4,624 ^a	,251	4,129	5,120
	weiblich	4,970 ^a	,254	4,468	5,472
Fortsetzung Maxi Geschichte	männlich	1,508 ^a	,075	1,361	1,656
	weiblich	1,738 ^a	,076	1,589	1,888

a. Bei im Modell: True Belief Aufgaben = 3,54, False belief Aufgaben = 5,06, Alter des Kindes in Monaten = 56,90, Stunden im kindergarten/woche = 26,29, Ort des KG = 1,4872, mutter derzeit berufstätig? = ,29, Mutter: HS/Lehre = ,3205, Mutter: Matura = ,4295, Vater: HS/Lehre = ,4487, Vater: Matura = ,2949, Wieviele Geschwister hat das Kind = 1,04 dargestellten Kovariaten ausgewertet.

Kovarianzanalyse Maxi-Fortsetzung/Hide and Seek nach Wohnort

Deskriptive Statistiken

	Ort des KG	Mittelwert	Standardabweichung	N
Hide and Seek	Wien	4,6500	2,4345	80
	NÖ	4,9474	2,4105	76
	Gesamt	4,7949	2,4196	156
Fortsetzung Maxi Geschichte	Wien	1,6125	,7546	80
	NÖ	1,6316	,6076	76
	Gesamt	1,6218	,6848	156

Levene-Test auf Gleichheit der Fehlervarianzen

	F	df1	df2	Signifikanz
Hide and Seek	5,323	1	154	,022
Fortsetzung Maxi Geschichte	5,734	1	154	,018

Prüft die Nullhypothese, daß die Fehlervarianz der abhängigen Variablen über Gruppen hinweg gleich ist.

a. Design:

Intercept+TOM_TB+TOM_FB+SEX+ALTER+ZEITKG+MBERUF
+MEDU1+MEDU2+VEDU1+VEDU2+GESCHWIS+STADT

Tests der Zwischensubjekteffekte

Quelle	Abhängige Variable	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Korrigiertes Modell	Hide and Seek	226,162 ^a	12	18,847	3,956	,000	,249
	Fortsetzung Maxi Geschichte	12,310 ^b	12	1,026	2,430	,007	,169
Intercept	Hide and Seek	16,380	1	16,380	3,438	,066	,023
	Fortsetzung Maxi Geschichte	7,744E-02	1	7,744E-02	,183	,669	,001
TOM_TB	Hide and Seek	10,180	1	10,180	2,137	,146	,015
	Fortsetzung Maxi Geschichte	,145	1	,145	,344	,559	,002
TOM_FB	Hide and Seek	22,245	1	22,245	4,669	,032	,032
	Fortsetzung Maxi Geschichte	2,960	1	2,960	7,011	,009	,047
SEX	Hide and Seek	4,285	1	4,285	,899	,345	,006
	Fortsetzung Maxi Geschichte	1,901	1	1,901	4,504	,036	,031
ALTER	Hide and Seek	98,747	1	98,747	20,727	,000	,127
	Fortsetzung Maxi Geschichte	2,309	1	2,309	5,470	,021	,037
ZEITKG	Hide and Seek	7,007E-02	1	7,007E-02	,015	,904	,000
	Fortsetzung Maxi Geschichte	,151	1	,151	,359	,550	,003
MBERUF	Hide and Seek	4,333	1	4,333	,909	,342	,006
	Fortsetzung Maxi Geschichte	,459	1	,459	1,087	,299	,008
MEDU1	Hide and Seek	,214	1	,214	,045	,832	,000
	Fortsetzung Maxi Geschichte	3,816E-02	1	3,816E-02	,090	,764	,001
MEDU2	Hide and Seek	1,292E-02	1	1,292E-02	,003	,959	,000
	Fortsetzung Maxi Geschichte	5,226E-03	1	5,226E-03	,012	,912	,000
VEDU1	Hide and Seek	3,887	1	3,887	,816	,368	,006
	Fortsetzung Maxi Geschichte	,134	1	,134	,316	,575	,002
VEDU2	Hide and Seek	,813	1	,813	,171	,680	,001
	Fortsetzung Maxi Geschichte	2,783E-02	1	2,783E-02	,066	,798	,000
GESCHWIS	Hide and Seek	15,737	1	15,737	3,303	,071	,023
	Fortsetzung Maxi Geschichte	1,847	1	1,847	4,374	,038	,030
STADT	Hide and Seek	9,259E-02	1	9,259E-02	,019	,889	,000
	Fortsetzung Maxi Geschichte	1,921E-02	1	1,921E-02	,045	,831	,000
Fehler	Hide and Seek	681,274	143	4,764			
	Fortsetzung Maxi Geschichte	60,376	143	,422			
Gesamt	Hide and Seek	4494,000	156				
	Fortsetzung Maxi Geschichte	483,000	156				
Korrigierte Gesamtvariation	Hide and Seek	907,436	155				
	Fortsetzung Maxi Geschichte	72,686	155				

a. R-Quadrat = ,249 (korrigiertes R-Quadrat = ,186)

b. R-Quadrat = ,169 (korrigiertes R-Quadrat = ,100)

Kovarianzanalyse Maxi-Fortsetzung/Hide and Seek nach *Bildung der Mutter*

Deskriptive Statistiken

Ausbildung Mutter		Mittelwert	Standardabweichung	N
Hide and Seek	HS/Lehre	4,7800	2,3758	50
	Matura	4,6866	2,6297	67
	Colleg/Uni	5,0000	2,1275	39
	Gesamt	4,7949	2,4196	156
Fortsetzung Maxi Geschichte	HS/Lehre	1,6400	,6627	50
	Matura	1,5970	,7190	67
	Colleg/Uni	1,6410	,6684	39
	Gesamt	1,6218	,6848	156

Levene-Test auf Gleichheit der Fehlervarianzen

	F	df1	df2	Signifikanz
Hide and Seek	3,581	2	153	,030
Fortsetzung Maxi Geschichte	,093	2	153	,912

Prüft die Nullhypothese, daß die Fehlervarianz der abhängigen Variablen über Gruppen hinweg gleich ist.

a. Design:

Intercept+TOM_TB+TOM_FB+SEX+ALTER+ZEITKG+STADT+M
BERUF+VEDU1+VEDU2+GESCHWIS+MEDU

Tests der Zwischensubjekteffekte

Quelle	Abhängige Variable	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Korrigiertes Modell	Hide and Seek	226,162 ^a	12	18,847	3,956	,000	,249
	Fortsetzung Maxi Geschichte	12,310 ^b	12	1,026	2,430	,007	,169
Intercept	Hide and Seek	14,663	1	14,663	3,078	,082	,021
	Fortsetzung Maxi Geschichte	,109	1	,109	,257	,613	,002
TOM_TB	Hide and Seek	10,180	1	10,180	2,137	,146	,015
	Fortsetzung Maxi Geschichte	,145	1	,145	,344	,559	,002
TOM_FB	Hide and Seek	22,245	1	22,245	4,669	,032	,032
	Fortsetzung Maxi Geschichte	2,960	1	2,960	7,011	,009	,047
SEX	Hide and Seek	4,285	1	4,285	,899	,345	,006
	Fortsetzung Maxi Geschichte	1,901	1	1,901	4,504	,036	,031
ALTER	Hide and Seek	98,747	1	98,747	20,727	,000	,127
	Fortsetzung Maxi Geschichte	2,309	1	2,309	5,470	,021	,037
ZEITKG	Hide and Seek	7,007E-02	1	7,007E-02	,015	,904	,000
	Fortsetzung Maxi Geschichte	,151	1	,151	,359	,550	,003
STADT	Hide and Seek	9,259E-02	1	9,259E-02	,019	,889	,000
	Fortsetzung Maxi Geschichte	1,921E-02	1	1,921E-02	,045	,831	,000
MBERUF	Hide and Seek	4,333	1	4,333	,909	,342	,006
	Fortsetzung Maxi Geschichte	,459	1	,459	1,087	,299	,008
VEDU1	Hide and Seek	3,887	1	3,887	,816	,368	,006
	Fortsetzung Maxi Geschichte	,134	1	,134	,316	,575	,002
VEDU2	Hide and Seek	,813	1	,813	,171	,680	,001
	Fortsetzung Maxi Geschichte	2,783E-02	1	2,783E-02	,066	,798	,000
GESCHWIS	Hide and Seek	15,737	1	15,737	3,303	,071	,023
	Fortsetzung Maxi Geschichte	1,847	1	1,847	4,374	,038	,030
MEDU	Hide and Seek	,270	2	,135	,028	,972	,000
	Fortsetzung Maxi Geschichte	4,275E-02	2	2,138E-02	,051	,951	,001
Fehler	Hide and Seek	681,274	143	4,764			
	Fortsetzung Maxi Geschichte	60,376	143	,422			
Gesamt	Hide and Seek	4494,000	156				
	Fortsetzung Maxi Geschichte	483,000	156				
Korrigierte Gesamtvariation	Hide and Seek	907,436	155				
	Fortsetzung Maxi Geschichte	72,686	155				

a. R-Quadrat = ,249 (korrigiertes R-Quadrat = ,186)

b. R-Quadrat = ,169 (korrigiertes R-Quadrat = ,100)

Kovarianzanalyse Maxi-Fortsetzung/Hide and Seek nach *Beruf der Mutter*

Deskriptive Statistiken

mutter derzeit berufstätig?		Mittelwert	Standardabweichung	N
Hide and Seek	ja	5,0000	2,2724	111
	nein	4,2889	2,7104	45
	Gesamt	4,7949	2,4196	156
Fortsetzung Maxi Geschichte	ja	1,6757	,6489	111
	nein	1,4889	,7575	45
	Gesamt	1,6218	,6848	156

Levene-Test auf Gleichheit der Fehlervarianzen

	F	df1	df2	Signifikanz
Hide and Seek	8,923	1	154	,003
Fortsetzung Maxi Geschichte	8,265	1	154	,005

Prüft die Nullhypothese, daß die Fehlervarianz der abhängigen Variablen über Gruppen hinweg gleich ist.

a. Design:

Intercept+TOM_TB+TOM_FB+SEX+ALTER+ZEITKG+STADT+MEDU1+MEDU2+VEDU1+VEDU2+GESCHWIS+MBERUF

Tests der Zwischensubjekteffekte

Quelle	Abhängige Variable	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Korrigiertes Modell	Hide and Seek	226,162 ^a	12	18,847	3,956	,000	,249
	Fortsetzung Maxi Geschichte	12,310 ^b	12	1,026	2,430	,007	,169
Intercept	Hide and Seek	17,222	1	17,222	3,615	,059	,025
	Fortsetzung Maxi Geschichte	4,802E-02	1	4,802E-02	,114	,736	,001
TOM_TB	Hide and Seek	10,180	1	10,180	2,137	,146	,015
	Fortsetzung Maxi Geschichte	,145	1	,145	,344	,559	,002
TOM_FB	Hide and Seek	22,245	1	22,245	4,669	,032	,032
	Fortsetzung Maxi Geschichte	2,960	1	2,960	7,011	,009	,047
SEX	Hide and Seek	4,285	1	4,285	,899	,345	,006
	Fortsetzung Maxi Geschichte	1,901	1	1,901	4,504	,036	,031
ALTER	Hide and Seek	98,747	1	98,747	20,727	,000	,127
	Fortsetzung Maxi Geschichte	2,309	1	2,309	5,470	,021	,037
ZEITKG	Hide and Seek	7,007E-02	1	7,007E-02	,015	,904	,000
	Fortsetzung Maxi Geschichte	,151	1	,151	,359	,550	,003
STADT	Hide and Seek	9,259E-02	1	9,259E-02	,019	,889	,000
	Fortsetzung Maxi Geschichte	1,921E-02	1	1,921E-02	,045	,831	,000
MEDU1	Hide and Seek	,214	1	,214	,045	,832	,000
	Fortsetzung Maxi Geschichte	3,816E-02	1	3,816E-02	,090	,764	,001
MEDU2	Hide and Seek	1,292E-02	1	1,292E-02	,003	,959	,000
	Fortsetzung Maxi Geschichte	5,226E-03	1	5,226E-03	,012	,912	,000
VEDU1	Hide and Seek	3,887	1	3,887	,816	,368	,006
	Fortsetzung Maxi Geschichte	,134	1	,134	,316	,575	,002
VEDU2	Hide and Seek	,813	1	,813	,171	,680	,001
	Fortsetzung Maxi Geschichte	2,783E-02	1	2,783E-02	,066	,798	,000
GESCHWIS	Hide and Seek	15,737	1	15,737	3,303	,071	,023
	Fortsetzung Maxi Geschichte	1,847	1	1,847	4,374	,038	,030
MBERUF	Hide and Seek	4,333	1	4,333	,909	,342	,006
	Fortsetzung Maxi Geschichte	,459	1	,459	1,087	,299	,008
Fehler	Hide and Seek	681,274	143	4,764			
	Fortsetzung Maxi Geschichte	60,376	143	,422			
Gesamt	Hide and Seek	4494,000	156				
	Fortsetzung Maxi Geschichte	483,000	156				
Korrigierte Gesamtvariation	Hide and Seek	907,436	155				
	Fortsetzung Maxi Geschichte	72,686	155				

a. R-Quadrat = ,249 (korrigiertes R-Quadrat = ,186)

b. R-Quadrat = ,169 (korrigiertes R-Quadrat = ,100)

Kovarianzanalyse Maxi-Fortsetzung/Hide and Seek nach Bildung des Vaters

Deskriptive Statistiken

	Ausbildung Vater	Mittelwert	Standardabweichung	N
Hide and Seek	HS/Lehre	4,8857	2,4170	70
	Matura	4,5000	2,6562	46
	Colleg/Uni	4,9750	2,1542	40
	Gesamt	4,7949	2,4196	156
Fortsetzung Maxi Geschichte	HS/Lehre	1,6429	,6818	70
	Matura	1,5652	,7196	46
	Colleg/Uni	1,6500	,6622	40
	Gesamt	1,6218	,6848	156

Levene-Test auf Gleichheit der Fehlervarianzen

	F	df1	df2	Signifikanz
Hide and Seek	1,984	2	153	,141
Fortsetzung Maxi Geschichte	,143	2	153	,867

Prüft die Nullhypothese, daß die Fehlervarianz der abhängigen Variablen über Gruppen hinweg gleich ist.

a. Design:

Intercept+TOM_TB+TOM_FB+SEX+ALTER+ZEITKG+STADT+M
BERUF+MEDU1+MEDU2+GESCHWIS+VEDU

Tests der Zwischensubjekteffekte

Quelle	Abhängige Variable	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Korrigiertes Modell	Hide and Seek	226,162 ^a	12	18,847	3,956	,000	,249
	Fortsetzung Maxi Geschichte	12,310 ^b	12	1,026	2,430	,007	,169
Intercept	Hide and Seek	13,670	1	13,670	2,869	,092	,020
	Fortsetzung Maxi Geschichte	,104	1	,104	,247	,620	,002
TOM_TB	Hide and Seek	10,180	1	10,180	2,137	,146	,015
	Fortsetzung Maxi Geschichte	,145	1	,145	,344	,559	,002
TOM_FB	Hide and Seek	22,245	1	22,245	4,669	,032	,032
	Fortsetzung Maxi Geschichte	2,960	1	2,960	7,011	,009	,047
SEX	Hide and Seek	4,285	1	4,285	,899	,345	,006
	Fortsetzung Maxi Geschichte	1,901	1	1,901	4,504	,036	,031
ALTER	Hide and Seek	98,747	1	98,747	20,727	,000	,127
	Fortsetzung Maxi Geschichte	2,309	1	2,309	5,470	,021	,037
ZEITKG	Hide and Seek	7,007E-02	1	7,007E-02	,015	,904	,000
	Fortsetzung Maxi Geschichte	,151	1	,151	,359	,550	,003
STADT	Hide and Seek	9,259E-02	1	9,259E-02	,019	,889	,000
	Fortsetzung Maxi Geschichte	1,921E-02	1	1,921E-02	,045	,831	,000
MBERUF	Hide and Seek	4,333	1	4,333	,909	,342	,006
	Fortsetzung Maxi Geschichte	,459	1	,459	1,087	,299	,008
MEDU1	Hide and Seek	,214	1	,214	,045	,832	,000
	Fortsetzung Maxi Geschichte	3,816E-02	1	3,816E-02	,090	,764	,001
MEDU2	Hide and Seek	1,292E-02	1	1,292E-02	,003	,959	,000
	Fortsetzung Maxi Geschichte	5,226E-03	1	5,226E-03	,012	,912	,000
GESCHWIS	Hide and Seek	15,737	1	15,737	3,303	,071	,023
	Fortsetzung Maxi Geschichte	1,847	1	1,847	4,374	,038	,030
VEDU	Hide and Seek	10,823	2	5,412	1,136	,324	,016
	Fortsetzung Maxi Geschichte	,371	2	,186	,440	,645	,006
Fehler	Hide and Seek	681,274	143	4,764			
	Fortsetzung Maxi Geschichte	60,376	143	,422			
Gesamt	Hide and Seek	4494,000	156				
	Fortsetzung Maxi Geschichte	483,000	156				
Korrigierte Gesamtvariation	Hide and Seek	907,436	155				
	Fortsetzung Maxi Geschichte	72,686	155				

a. R-Quadrat = ,249 (korrigiertes R-Quadrat = ,186)

b. R-Quadrat = ,169 (korrigiertes R-Quadrat = ,100)

Kovarianzanalyse Maxi-Fortsetzung/Hide and Seek nach Geschwisteranzahl

Deskriptive Statistiken

	Geschwister	Mittelwert	Standardabweichung	N
Hide and Seek	keine Geschwister	5,0238	2,4741	42
	Nur jüngere G	5,0938	2,5319	32
	Nur ältere G	4,5352	2,3350	71
	Jüngere u. ältere G	5,0000	2,5000	9
	Gesamt	4,8117	2,4139	154
Fortsetzung Maxi Geschichte	keine Geschwister	1,7381	,5868	42
	Nur jüngere G	1,5313	,8026	32
	Nur ältere G	1,6056	,6862	71
	Jüngere u. ältere G	1,4444	,7265	9
	Gesamt	1,6169	,6879	154

Levene-Test auf Gleichheit der Fehlervarianzen

	F	df1	df2	Signifikanz
Hide and Seek	,341	3	150	,796
Fortsetzung Maxi Geschichte	1,769	3	150	,156

Prüft die Nullhypothese, daß die Fehlervarianz der abhängigen Variablen über Gruppen hinweg gleich ist.

a. Design:

Intercept+TOM_TB+TOM_FB+SEX+ALTER+ZEITKG+STADT+MBERUF+MEDU1+MEDU2+VEDU1+VEDU2+GESCHW

Tests der Zwischensubjekteffekte

Quelle	Abhängige Variable	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Korrigiertes Modell	Hide and Seek	215,043 ^a	14	15,360	3,156	,000	,241
	Fortsetzung Maxi Geschichte	12,995 ^b	14	,928	2,172	,012	,180
Intercept	Hide and Seek	16,366	1	16,366	3,363	,069	,024
	Fortsetzung Maxi Geschichte	2,969E-03	1	2,969E-03	,007	,934	,000
TOM_TB	Hide and Seek	10,500	1	10,500	2,158	,144	,015
	Fortsetzung Maxi Geschichte	,242	1	,242	,567	,453	,004
TOM_FB	Hide and Seek	22,742	1	22,742	4,673	,032	,033
	Fortsetzung Maxi Geschichte	3,156	1	3,156	7,386	,007	,050
SEX	Hide and Seek	2,991	1	2,991	,615	,434	,004
	Fortsetzung Maxi Geschichte	2,305	1	2,305	5,393	,022	,037
ALTER	Hide and Seek	76,990	1	76,990	15,819	,000	,102
	Fortsetzung Maxi Geschichte	2,421	1	2,421	5,665	,019	,039
ZEITKG	Hide and Seek	2,100	1	2,100	,431	,512	,003
	Fortsetzung Maxi Geschichte	3,288E-02	1	3,288E-02	,077	,782	,001
STADT	Hide and Seek	,378	1	,378	,078	,781	,001
	Fortsetzung Maxi Geschichte	1,596E-02	1	1,596E-02	,037	,847	,000
MBERUF	Hide and Seek	5,499	1	5,499	1,130	,290	,008
	Fortsetzung Maxi Geschichte	,685	1	,685	1,603	,208	,011
MEDU1	Hide and Seek	1,163E-03	1	1,163E-03	,000	,988	,000
	Fortsetzung Maxi Geschichte	1,569E-02	1	1,569E-02	,037	,848	,000
MEDU2	Hide and Seek	2,699E-02	1	2,699E-02	,006	,941	,000
	Fortsetzung Maxi Geschichte	2,836E-02	1	2,836E-02	,066	,797	,000
VEDU1	Hide and Seek	,772	1	,772	,159	,691	,001
	Fortsetzung Maxi Geschichte	,166	1	,166	,390	,534	,003
VEDU2	Hide and Seek	1,717	1	1,717	,353	,554	,003
	Fortsetzung Maxi Geschichte	1,149E-02	1	1,149E-02	,027	,870	,000
GESCHW	Hide and Seek	13,665	3	4,555	,936	,425	,020
	Fortsetzung Maxi Geschichte	1,711	3	,570	1,335	,266	,028
Fehler	Hide and Seek	676,496	139	4,867			
	Fortsetzung Maxi Geschichte	59,401	139	,427			
Gesamt	Hide and Seek	4457,000	154				
	Fortsetzung Maxi Geschichte	475,000	154				
Korrigierte Gesamtvariation	Hide and Seek	891,539	153				
	Fortsetzung Maxi Geschichte	72,396	153				

a. R-Quadrat = ,241 (korrigiertes R-Quadrat = ,165)

b. R-Quadrat = ,180 (korrigiertes R-Quadrat = ,097)

Antwortbogen ToM & Mogelverständnisaufgaben

ToM

Maxi-Geschichte (False Belief)

Gedächtnisfrage

Wissensfrage

Thinkfrage

Sally-Geschichte (False Belief)

Gedächtnisfrage

Wissensfrage

Thinkfrage

Miriam-Geschichte (True Belief)

Testfrage

Kontrollfrage

Bobby-Geschichte(True Belief)

Gedächtnisfrage

Wissensfrage

Thinkfrage

Mogel

Hide & Seek-Spiel

1. Frage: 'Was kannst du jetzt machen, damit die andere Puppe den Schatz NICHT findet?'

1. Hilfestellung: 'Bist du fertig? Möchtest du noch etwas anderes machen.....?'

Zweite Hilfestellung: 'Schau dir die Spuren auf dem Papier an.....?'

Dritte Hilfestellung: 'Was ist mit dem Spuren auf dem Papier? Kannst du irgendetwas mit den Bleistiftspuren machen,.....?'

→**RICHTIG**, wenn das Kind einem der 3 Hilfestellungen gefolgt ist!!!

Zweite Puppe kommt ins Spiel

1. Frage: 'Wo sucht 2.Puppe nach dem Schatz?'

2. Frage: 'Wo **denkt** die Puppe, dass.....?' **Thinkfrage**

3. Frage: 'Warum **denkst** du, hat die Puppe am falschen Ort nachgesehen?'

Man sagt dem Kind nun: 'Schau, ob du die Puppe noch einmal täuschen kannst!' (Kind hat 3

Möglichkeiten: **1- leere Dose, 2- nichts tun, 3- richtige Dose)**

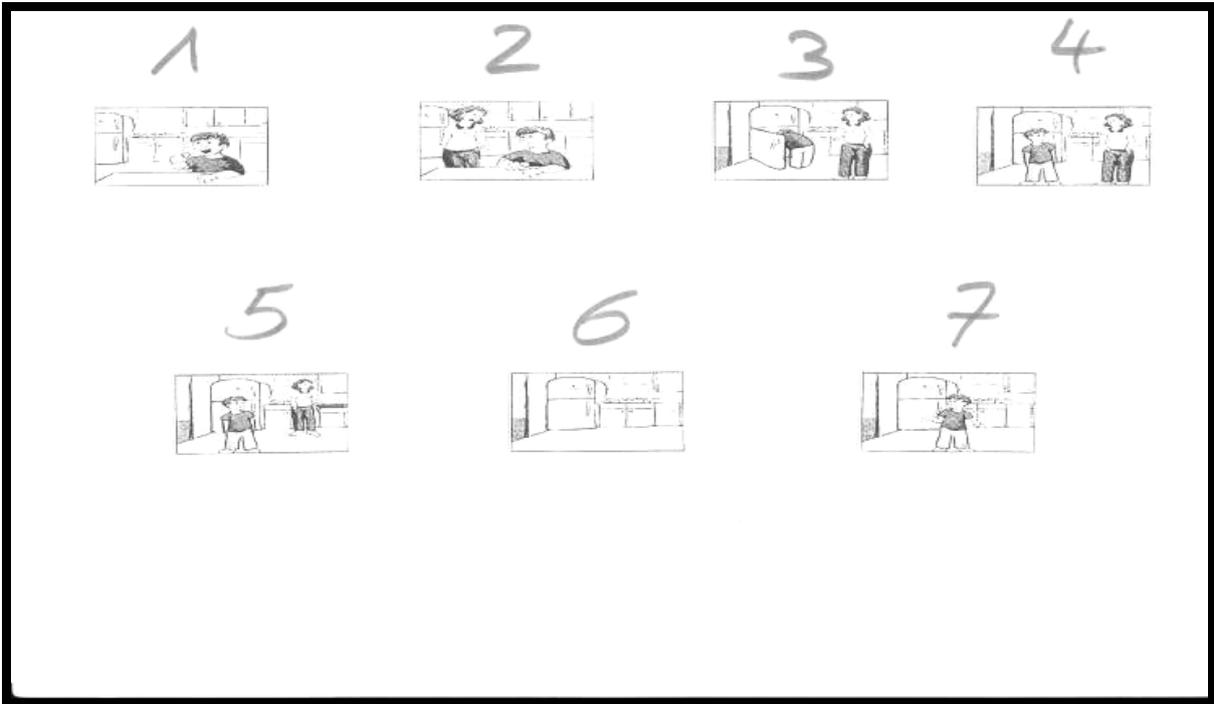
Bei Möglichkeiten 1 und 2→weiter täuschen!

Fortsetzung der Maxi- Geschichte

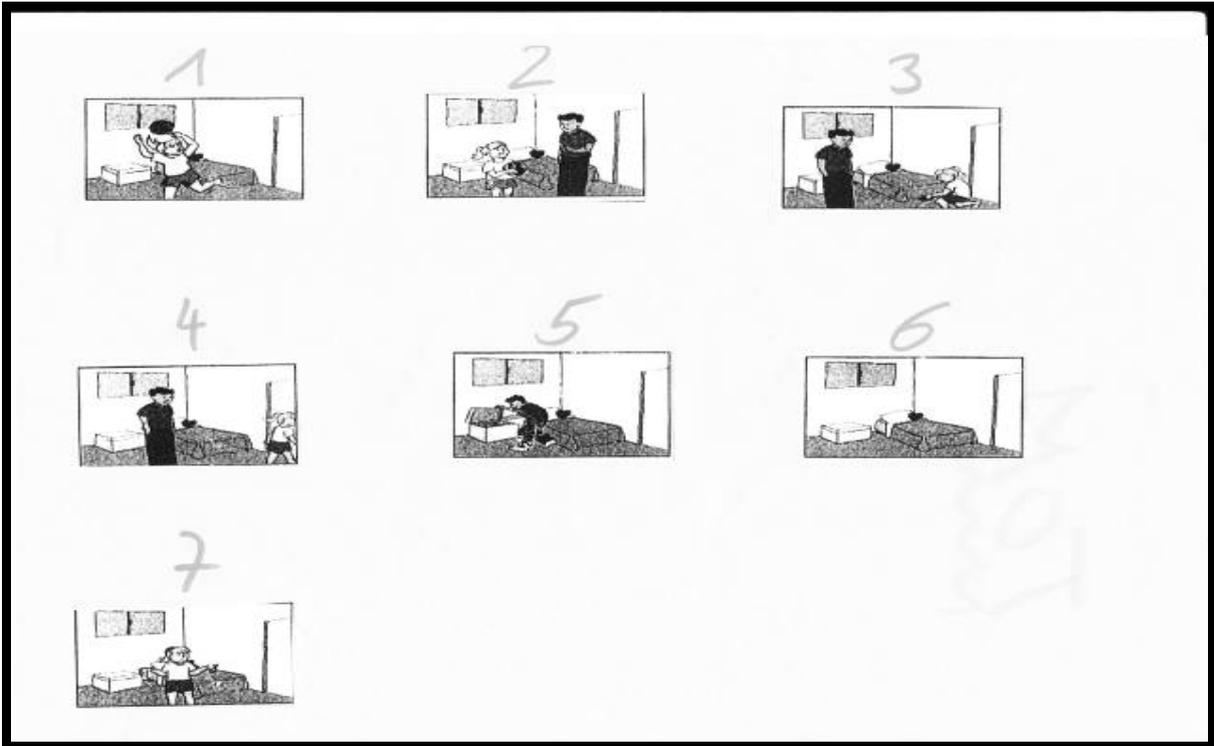
Kontrollfrage

Testfrage

Geschichte Bobby



Geschichte Sally-Dad



Geschichte Mirijam



Ansuchen an die MA 10 und die Gemeinde Bruck an der Leitha

Manuela Gratzner
Telering 2/5/6
2460 Bruck an der Leitha
0650/4203302

Katharina Roth
Rudolf Pöpperlgasse 6
2460 Bruck an der Leitha
0660/210 41 99

An die MA 10
Dezernat II
z.H.Fr.Mag.Minich
1030 Wien

Bruck an der Leitha, am 03.04.2006

Betreff: Genehmigung zur Durchführung einer Studie an Wiener
Kindergärten im Rahmen einer Diplomarbeit

Sehr geehrte Frau Mag. Minich!

Meine Kollegin Katharina Roth und ich, Manuela Gratzner schreiben derzeit an unserer Diplomarbeit an der Fakultät für Psychologie, Abteilung für Entwicklungspsychologie.

In unserer Arbeit geht es um die „Theory of Mind“, Sprache und um das Mogelverhalten bei Kleinkindern. Hiezu planen wir eine Untersuchung mit Kindergartenkindern von drei bis fünf Jahren. Das Konzept, sowie Elternbrief und Materialauszug liegen bei.

Hiermit suchen wir um die Genehmigung an, diese Studie in Wiener Gemeindekindergärten durchführen zu dürfen. Betreut werden wir bei unserer Arbeit von Univ.Ass.Mag.Dr.Ulrike Willinger (Betreuungsbestätigung anbei).

In der Hoffnung auf eine positive Antwort, verbleiben wir mit

Freundlichen Grüßen

Manuela Gratzner

Katharina Roth

Beilagen
Konzept der Diplomarbeit
Elternfragebogen
Elternbrief mit Einverständniserklärung

Manuela Gratzner
Telering 2/5/6
2460 Bruck an der Leitha
0650/4203302

Katharina Roth
Rudolf Pöpperlgasse 6
2460 Bruck an der Leitha
0660/210 41 99

An die Stadtgemeinde Bruck an der Leitha
Hauptplatz
z.H.Fr.Bgm.Vladyka
2460 Bruck an der Leitha

Bruck an der Leitha, am

03.04.2006

Betreff: Genehmigung zur Durchführung einer Studie an Brucker
Kindergärten im Rahmen einer Diplomarbeit

Sehr geehrte Frau Bürgermeister Vladyka!

Meine Kollegin Katharina Roth und ich, Manuela Gratzner schreiben
derzeit an unserer Diplomarbeit an der Fakultät für Psychologie,
Abteilung für Entwicklungspsychologie.

In unserer Arbeit geht es um die „Theory of Mind“, Sprache und um das
Mogelverhalten bei Kleinkindern. Hiezu planen wir eine Untersuchung
mit Kindergartenkindern von drei bis fünf Jahren. Das Konzept, sowie
Elternbrief und Materialauszug liegen bei.

Hiermit suchen wir um die Genehmigung an, diese Studie in Brucker
Gemeindekindergärten durchführen zu dürfen. Betreut werden wir bei
unserer Arbeit von Univ.Ass.Mag.Dr.Ulrike Willinger
(Betreuungsbestätigung anbei).

In der Hoffnung auf eine positive Antwort, verbleiben wir mit

Freundlichen Grüßen

Manuela Gratzner

Katharina Roth

Beilagen
Konzept der Diplomarbeit
Elternfragebogen
Elternbrief mit Einverständniserklärung

Konzept und Materialauszug

Konzept für die MA 10 & Gemeinde Bruck an der Leitha

Wie bereits erwähnt, arbeiten wir gerade an unserer Diplomarbeit zum Thema 'Theory of Mind & Das Verständnis für Mogeln' bei Kindergartenkindern zwischen 3 und 6 Jahren.

Unter 'Theory of Mind' versteht man das Hineinversetzen einer Person in anderer Leute Denkweisen. Diese so genannte 'Theorie des Geistes' ist bei Kindern ungefähr ab dem 4. Lebensjahr ausgebildet. Für den Erwerb dieser Fähigkeit sind einige wichtige Faktoren, wie Sprache, Intelligenz etc. Voraussetzung.

Weiters interessiert uns die Fragestellung, ob die 'Theory of Mind' Voraussetzung für das 'Mogelverständnis' bei Kindern ist. Ist diese nämlich noch nicht ausgereift, sollte ein Verständnis für 'falsch' und 'richtig' fehlen.

Für all diese Fragen und Annahmen haben wir einige Tests zur Überprüfung derer zusammengestellt.

Dazu benötigen wir eine hinreichend große Stichprobe, um repräsentative Ergebnisse erreichen zu können. Wir möchten jeweils 100 Kinder, bevorzugt aus Wiener Gemeindebezirken, wo sich der Ausländeranteil gering hält, um mögliche Verfälschungen (Sprachbarrieren) zu umgehen, und 100 niederösterreichische Kinder testen. Die Altersverteilung sollte so aussehen, dass wir ungefähr gleich viele Kinder jeder Altersgruppe (3, 4, und 5 Jährige) haben.

Die Testungen werden individuell stattfinden und in etwa 1-1 ½ Stunden dauern.

Dabei bekommen die Kinder verschiedene kindgerechte Materialien zur Bearbeitung vorgelegt. Es wird kein Arbeits- oder Leistungsdruck erzeugt, und die Kinder haben ausreichend Zeit, sich mit den Testmaterialien auseinanderzusetzen. Treten Müdigkeitseffekte ein oder benötigen die Kinder eine Pause, wird selbstverständlich unterbrochen und es kann zu einem späteren Zeitpunkt fortgesetzt werden!

Idealerweise werden wir die Testungen in den Kindergärten selbst durchführen, falls uns ein Raum zur Verfügung gestellt wird. Die Termine für die Testungen werden mit den Kindergärtnerinnen besprochen und ausgemacht.

Den Eltern werden natürlich ein Elternbrief mit allen erforderlichen Informationen und eine Einverständniserklärung vorgelegt, denn es wird niemand gezwungen an der Studie teilzunehmen! Am Ende jeder Testung erhalten die Kinder eine kleine Belohnung! Falls erwünscht werden wir natürlich die Forschungsergebnisse den jeweiligen Eltern am Ende unserer Studie mitteilen. Alle Informationen und Ergebnisse werden selbstverständlich vertraulich behandelt!

Materialauszug

Sprachtest - Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence - Revised (WPPSI- R) von David Wechsler 1989

Dieser Test ist für einen Einsatzbereich von 3-7 Jahren. Er wird seit 1990 eingesetzt.

Beispielaufgaben:

Den Kindern werden Bilder von z.B. einer Katze, einem Baum oder einem Schlüssel gezeigt und sie dann gefragt 'Was ist das?'

Den Kindern werden Fragen gestellt, wie 'Was ist ein Messer? Was ist ein Schirm? Was bedeutet 'höflich'? Oder Was bedeutet mutig?'

Die Kinder sollen Sätze vervollständigen, wie etwa 'Du trägst Schuhe und du trägst.....'

Die Kinder werden nach Gemeinsamkeiten wie die von einem Löffel und einer Gabel beispielsweise gefragt.

Den Kindern werden Bilder von Objekten, wie das einer Puppe oder das eines Teddys gezeigt und gefragt, welcher Teil der Objekte fehlt (Es fehlt zum Beispiel ein Ohr).

Die Kinder sollen mit Würfeln ein ihnen vorgelegtes Muster nachlegen.

→Der Test dient zur Abklärung der verbalen und nonverbalen Intelligenz. Die Materialien und Bilder sind kindgerecht und abwechslungsreich gestaltet.

Test of Pragmatic Language (TOPL) von Diana Phelps-Terasaki and Trisha Phelps-Gunn (1992)

Beispielaufgaben:

Den Kindern werden Bilder gezeigt, die eine Geschichte erzählen (die wir dazu erzählen), wie zum Beispiel 'Sally sieht, wie Mike ein schönes Bild mit seinen neuen Stiften malt. Sie möchte auch gerne ein Bild mit diesen Stiften malen. Wie fragt sie Mike, um sich die Stifte ausborgen zu können?'

→Ein Pragmatik Test, der die Fähigkeit prüft, ob Kinder in der Lage sind, auf Fragen wie diese adäquat zu antworten. Dafür müssen sie sich die Szene vorstellen können, über soziales, praktisches und verbales Denken verfügen.

Theory of Mind Aufgaben

Maxi Geschichte - Maxi legt seine Schokolade in eine rote Schachtel. Dann verlässt er das Zimmer. Sein Vater kommt hinein und gibt Maxi's Schokolade in eine gelbe Schachtel. Wenn Maxi wieder kommt, wo wird er die Schokolade suchen?

Bei dieser Aufgabe werden wir den Kindern zwei Handpuppen vorstellen (Maxi und sein Vater). Weitere Materialien werden eine gelbe und eine rote Schachtel sein. Wir werden mit Maxi (Handpuppe) spielen und Maxi nimmt dann ein Stück Schokolade und gibt es in eine rote Schachtel hinein. Dann geht der Maxi hinaus und der Vater (Handpuppe) kommt

und nimmt die Schokolade aus der roten und gibt sie in die gelbe Schachtel. Die Kinder werden nun gefragt, wo der Maxi seine Schokolade suchen wird, nachdem er wieder zurück ins Zimmer gekommen ist.

Diese Aufgaben überprüfen, ob und ab welchem Alter die Kinder verstehen, dass Maxi nicht in der Lade nachschauen wird, in die sein Vater die Schokolade gegeben

hat, weil er es ja nicht weiß bzw. nicht annimmt. Kleinere Kinder antworten jedoch, dass der Maxi natürlich nicht in der Lade nachschaut, in die ER sie gegeben hat, weil sie auch nicht da ist. 3 jährige Kinder wissen nicht, dass ihr Wissen (wo Maxis Schokolade tatsächlich ist) womöglich nicht dem Wissen anderer(Maxi) entspricht.

Sally-Ann Geschichte – Sally-Ann spielt mit ihren Murmeln im Garten. Nach dem Spielen legt sie die Murmeln in eine Truhe und geht ins Haus, um etwas zu trinken. In der Zwischenzeit kommt ihr kleiner Bruder und nimmt die Murmeln aus der Truhe heraus um damit zu spielen. Danach legt er sie jedoch in eine andere Truhe. Wenn Sally-Ann wieder aus dem Haus kommt, wo wird sie ihre Murmeln suchen? Diese Geschichte wird den Kindern erzählt.

Miriam Geschichte – Miriam sucht ihre Katze. Die Katze kann sich in zwei Räumen aufhalten, nämlich in der Garage und im Wohnzimmer. Miriam denkt, ihre Katze ist in der Garage und sie ist tatsächlich in der Garage. –Testfrage: 'Wo wird Miriam ihre Katze suchen?' Kontrollfrage: 'In welchem anderen Raum kann sich die Katze noch aufhalten?' Diese Geschichte wird von uns erzählt.

Bobby Geschichte- Bobby sitzt in der Küche und isst ein Stück Schokolade. Seine Mutter kommt in die Küche und sagt: 'Bobby, gib die Schokolade weg!' Bobby gibt die Schokolade in den Kühlschrank und fragt seine Mutter, was er als nächstes tun soll. Während er mit ihr spricht, nimmt seine Mutter die Schokolade aus dem Kühlschrank und gibt sie in die Naschlade(Bobby kann diesen Vorgang sehen). Kontrollfrage: 'Wo hat Bobby die Schokolade zu Beginn hin gegeben?'- Testfrage: 'Wo ist die Schokolade jetzt?' Später kommt Bobby in die Küche zurück und möchte seine Schokolade fertig essen. Frage: 'Wo wird Bobby die Schokolade suchen?'

Mogelverständnisaufgaben

„Hide and Seek“-Spiel - Wir zeigen den Kindern 2 Handpuppen. Eine davon hat an den Füßen Bleistifte befestigt. Dann machen wir die Kinder mit der Funktion eines Radiergummis vertraut. Wir legen ein weißes Blatt Papier auf und an dessen Ende stellen wir fünf verschieden farbige Dosen auf. Zuerst wird den Kindern gezeigt wie man den Schatz unter einer der fünf Dosen verstecken kann. Mit Hilfe der Handpuppe mit den Bleistiften an den Füßen erklären wir den Kindern, dass diese Puppe Spuren hinterlässt und das man so sehen kann wo der Schatz versteckt ist. Um zu überprüfen, ob das Kind alles verstanden hat, verstecken wir mit Hilfe der Handpuppe den Schatz unter einer Dose, während das Kind die Augen geschlossen hat. Da wir ja die Spuren nicht wegradieren, kann das Kind leicht den Schatz finden. Wenn das Kind den Schatz nicht findet, dann gibt man ihm eine Hilfestellung. „Schau auf die Spuren. Die Puppe ging zu dieser Dose.“ Jetzt kommt die zweite Handpuppe ins Spiel. Wir sagen den Kindern: 'Nimm jetzt diese Puppe und fahre nun zu einer dieser Dosen am anderen Ende des Papiers und verstecke den Schatz darunter.' Dabei hinterlässt die Puppe mit den

Bleistiften, Spuren am Papier. Frage: Was kannst du jetzt machen, damit die andere Puppe den Schatz nicht findet? Denn mit den Spuren hätte sie es leicht.' Dem Kind steht ein Radiergummi zur Verfügung. Wenn das Kind gar nichts macht, dann gibt man ihm einen Hinweis. „Bist du fertig? Möchtest du noch etwas anderes machen,

sodass die zweite Puppe den Schatz nicht finden kann?“ Wenn das Kind dann noch immer nichts unternimmt, dann gibt man eine zweite Hilfestellung. „Schau auf die Spuren am Papier. Wird das der zweiten Puppe helfen um den Schatz zu finden?“. Danach gäbe es noch eine dritte Hilfestellung. „Was ist mit den Spuren am Papier? Kannst du irgendetwas mit den Bleistiftspuren machen, sodass die zweite Puppe den Schatz nicht finden kann?“ Wenn das Kind einem der drei Hilfestellungen gefolgt ist, dann sagt man: „Das ist richtig. Das Papier ist jetzt wieder schön weiß.“

Bevor nun die zweite Puppe ins Spiel kommt werden dem Kind 2 Fragen gestellt. „Ok, die zweite Puppe wird jetzt wieder zurückkommen“ (1) „Wo wird sie den Schatz suchen, wenn sie zurückkommt?“ (2) „Wo glaubt die Puppe, dass der Schatz drunter ist?“ Nun wird die zweite Puppe den Schatz suchen. Die Dose wo der Schatz tatsächlich versteckt ist, wird die Puppe als letztes hochheben. Nachdem die Puppe die erste leere Dose hochgehoben hat, wird diese auf die Seite gestellt. Nun sagt man zu dem Kind: „Oh, diese Dose ist leer. Die Puppe hat unter der falschen Dose nachgesehen.“ Nun fragt man das Kind: „Warum glaubst du hat die Puppe am falschen Platz nachgesehen?“ Anschließend flüstere ich dem Kind ins Ohr, das es der Puppe nun zeigen soll unter welcher Dose es als nächstes nachsehen soll. „Schau ob du die Puppe noch mal täuschen/austricksen kannst.“ Nun kann das Kind entweder (1) auf eine andere leere Dose zeigen, (2) gar nichts tun, oder (3) der Puppe die richtige Dose zeigen. Wenn das Kind nun (1) wählt dann, folgt die Puppe seinen Anweisungen. Wenn das Kind gar nichts sagt, dann wählt die Puppe selber eine weitere leere Dose aus. Wenn das Kind zur richtigen Dose hinzeigt, dann sucht die Puppe dort. Wenn das Kind (1) oder (2) Möglichkeit wählt, dann wird diese Prozedur weitergeführt (also der Testleiter flüstert dem Kind wieder ins Ohr, es soll versuchen die Puppe zu täuschen) bis die Puppe unter alle fünf Dosen nachgesehen hat oder bis das Kind der Puppe die richtige Dose gezeigt hat. Das ergibt dann einen Score von 0 bis 3 Punkten (Wenn das Kind die Puppe zweimal täuscht, dann ergibt das einen Score von 2 usw.). Dieser Vorgang wird dann noch zweimal wiederholt.

→ Wir schauen uns an, ob und ab welchem Alter Kinder in der Lage sind, andere zu täuschen, hinters Licht zu führen, indem sie beispielsweise sagen, dass die Puppe mit den Farbbeinen ihre Farbspuren einfach ausradiieren soll, damit die andere Puppe den Schatz nicht oder nicht so leicht finden kann.

Fortsetzung der Maxi Geschichte - Maxis kleine Schwester kommt in sein Zimmer und fragt ihn nach einem Stück Schokolade. Er möchte ihr jedoch keine Schokolade geben. Maxi sagt ihr, dass sich die Schokolade in der gelben Schachtel befindet. (Maxi weiß jedoch, dass die Schokolade in der roten Schachtel ist.) Frage: 'Glaubst du, hat Maxi seine Schwester angelogen?'

Elternbrief mit Einverständniserklärung

Liebe Eltern, liebe Mütter, liebe Väter! ☺

Im Kindergarten, den Ihr Kind derzeit besucht, soll eine Untersuchung durchgeführt werden.

In der Studie wird erfasst, in wieweit Kinder im Alter zwischen 3 und 6 Jahren Mogelverhalten aufweisen und dieses verstehen. Dafür sind einige Faktoren wie die Sprache und 'Theorie des Geistes' (sich in anderer Leute Denken hinein zu versetzen) notwendig.

Erkenntnisse, die aus dieser Untersuchung gewonnen werden, sind ein Gewinn sowohl für die psychologische Forschung, als auch für die tägliche Praxis im Umgang mit Kindern, sei es für Eltern, KindergartenpädagogInnen oder LehrerInnen.

Diese Studie wird im Rahmen unserer Diplomarbeit zum Thema 'Mogelverhalten bei Kindern' an der Fakultät für Psychologie der Universität Wien durchgeführt.

Ihr Kind bekommt bei dieser Untersuchung, die ca. 1 ½ Stunden dauert, eine Reihe von unterschiedlichen Materialien zur Bearbeitung vorgelegt. Diese sind alle kindgerecht gestaltet und regen so zur Mitarbeit und Motivationsförderung an. Die Untersuchung wird von uns in Form von Spielimpulsen und –Anregungen geleitet. Die Kinder werden natürlich vor der Untersuchung mit den Materialien und deren Funktion vertraut gemacht.

Es besteht kein Zeit- oder Leistungsdruck für Ihr Kind. Selbstverständlich stehen die Bedürfnisse Ihres Kindes (Pausen, Essen, Trinken, auf die Toilette gehen) zu jedem Zeitpunkt im Vordergrund!

Bei Müdigkeit kann jederzeit abgebrochen und zu einem anderen Zeitpunkt fortgesetzt werden.

Wenn Sie Interesse an den Ergebnissen dieser Studie haben, werden Sie am Ende dieser Untersuchung darüber informiert!

Sollten Sie mit der Teilnahme Ihres Kindes an dieser Studie einverstanden sein, bitten wir Sie, die nachfolgende Einverständniserklärung zu unterschreiben und Ihrem Kind gemeinsam mit dem ausgefüllten Elternfragebogen so bald als möglich in den Kindergarten mitzugeben. Zur Gewährleistung Ihrer Anonymität liegt ein verschließbares Kuvert bei. Alle Informationen werden selbstverständlich vertraulich behandelt! Vielen herzlichen Dank!

Mit freundlichen Grüßen

Manuela Gratzner & Katharina Roth

Einverständniserklärung

Zur Teilnahme meines Kindes an der Untersuchung zum Thema
'Mogelverhalten' bei Kindern

Name des Kindes.....

Datum und Unterschrift des

Erziehungsberechtigten.....

Elternfragebogen

Liebe Eltern, liebe Mütter, liebe Väter!

Wir bitten Sie, diesen Fragebogen vollständig auszufüllen, in ein Kuvert zu stecken, den vollständigen Namen Ihres Kindes darauf zu schreiben und Ihrem Kind mit der Einverständniserklärung in den Kindergarten mitzugeben.

Ihre Angaben werden selbstverständlich vertraulich behandelt und bleiben anonym! Weder dem Kindergartenpersonal noch sonstigen universitätsfremden Personen werden Informationen aus diesem Fragebogen oder über die Ergebnisse Ihres Kindes weitergegeben!

Fragen zum Kind

1. Vorname des Kindes: _____

2. Geschlecht Ihres Kindes? o männlich o weiblich

3. Geburtsdatum Ihres Kindes: _____ Alter: _____

4. Wie viele Geschwister hat Ihr Kind? _____

Tragen Sie hier bitte Alter und Geschlecht der Geschwister ein:

Alter: _____ Geschlecht: o männlich o weiblich

5. Wie viele Kinder leben mit Ihrem Kind im gemeinsamen Haushalt? _____

Anzahl der Kinder (bitte zählen Sie das hier besprochene Kind NICHT dazu): _____

6. Wie viele Stunden pro Woche verbringt Ihr Kind durchschnittlich im Kindergarten? _____

7. Besucht Ihr Kind zusätzlich zum Kindergarten, eine andere Tagesbetreuungsstätte?

o ja o nein

Wenn ja, welche? _____

8. Wie viel Zeit verbringt Ihr Kind durchschnittlich mit den Geschwistern am Tag

(Stunden)? _____

9. Staatsangehörigkeit Ihres Kindes? _____

10. Die Muttersprache Ihres Kindes ist.....o deutsch o eine andere Sprache

Wenn die Muttersprache Ihres Kindes NICHT Deutsch ist, dann beantworten Sie bitte auch noch

folgende Frage:

11. Welche Sprachen spricht Ihr Kind? _____

12. Ist Ihr Kind in Österreich (Deutschland, Schweiz) geboren? o ja o nein

13. Wie lange lebt Ihr Kind schon in einem deutschsprachigen Land (Jahre)? _____

Fragen zu den Eltern

14. Familienstand der Eltern?

Ledig

Verheiratet

In Lebensgemeinschaft

Geschieden

Verwitwet

Fragen zur Mutter

15. Alter der

Mutter: _____

16. Ausbildung der Mutter (höchstabgeschlossene Schulbildung)?

Hauptschule

Gymnasium

Polytechnischer Lehrgang

Berufsschule

Berufsbildende höhere Schule (AHS, BHS)

Fachhochschule

College

Universitätsstudium

17. Beruf der

Mutter: _____

18. Ist die Mutter derzeit berufstätig? o ja o nein

Falls die Mutter derzeit berufstätig ist, in welchem Ausmaß?

_____ Stunden pro Woche

Fragen zum Vater

19. Alter des

Vaters: _____

20. Ausbildung des Vaters (höchstabgeschlossene Schulbildung)?

Hauptschule

Gymnasium

Polytechnischer Lehrgang

Berufsschule

Berufsbildende höhere Schule (AHS, BHS)

Fachhochschule

College

Universitätsstudium

21. Beruf des

Vaters: _____

22. Ist der Vater derzeit berufstätig? o ja o nein

Falls der Vater derzeit berufstätig ist, in welchem Ausmaß?

_____ Stunden pro Woche

Danke für Ihre Mitarbeit!

Lebenslauf

Katharina Roth

Telering 2/5/8

2460 Bruck an der Leitha

Tel: 0660/210 41 99

E- Mail: kathy.roth@gmx.at oder a0101689@unet.univie.ac.at



Persönliche Daten

Geburtstag	22.10.1982
Geburtsort	Hainburg / Donau
Staatsbürgerschaft	Österreich
Familienstand	ledig
Religionsbekenntnis	röm. kath.
Eltern	Ernst und Maria Roth
Beruf der Eltern	Elektriker in Pension, Büroangestellte in Pension
Geschwister	eine Schwester, 38 Jahre

Bildungsgang

1989 –1993 Volksschule Bruck/Lth.

1993 – 2001 Gymnasium (AHS) Bruck/ Lth.

31.05.2001 Reifeprüfung

2001 Beginn mit dem Psychologiestudium

04.02.2004 Abschluss des ersten Studienabschnittes

Seit März 2004 im zweiten Studienabschnitt

Oktober 2004- August 2005 Volontariat im Zentrum für Autismus und Spezielle Entwicklungsstörungen in 1090 Wien (ZASPE)

September 2005- Oktober 2005 Sechs- Wochen- Praktikum im ZASPE

Seit Oktober 2005 als Schul- Hort- und Einzelbetreuerin im ZASPE

Oktober 2005- Dezember 2005 als Testleiterin im Zuge des

Projekts ´Familienentwicklung im Lebenslauf´ unter der Leitung von

O.Univ.Prof.em.Dr.Rollett folgende Tätigkeiten übernommen: Telefonische

Interviews, Kontaktieren von Testpersonen zur Terminvereinbarung, Hausbesuche

und Durchführung von Testungen bei 12-jährigen Kindern sowie Motivierung der Testpersonen;

Diplomarbeit bei Frau Dr. Willinger (Entwicklungspsychologie) zum Thema 'Lies & Theory of Mind' - angestrebter Studiumsabschluss im Herbst 2009

Berufliche Tätigkeiten

Seit dem 15. Lebensjahr aktiv bei den Kinderfreunden Niederösterreich: auf diversen Kinderlagern als Betreuer, im Kindergarten der Kinderfreunde Niederösterreich; diverse Rechts- Pädagogik,- Problemfall,- Erste-Hilfe,- Spiel und Freizeitseminare bei den Kinderfreunden

Seit 2000 immer wieder tätig bei der Firma „Sachen und Machen“ (Marketing) in Bruck/ Lth. für unterschiedlichste Büroarbeiten

Im Sommer 2001 und 2002 bei der Gemeinde Bruck/ Lth. tätig

Juni – August 2003 im Verkauf bei C&A in Bruck/ Lth. und Wien

Mai- August 2004 im Reisebüro tätig

Zwischendurch immer wieder Baby- u. Kinderbetreuung, Nachhilfe

Regelmäßiges Kellnerieren

Seit September 2004 als Hort- Schul- Gruppen und Einzelbetreuerin im 'Zentrum für Autismus und Spezielle Entwicklungsstörungen' in Wien.

Zuerst Absolvierung des Sechs- Wochen- Praktikums und danach Anstellung für die Betreuung von Kindern und Jugendlichen mit Autismus und speziellen

Entwicklungsstörungen und Kindern u. Jugdl. mit ADHS, so wie Kindern u. Jugdl. mit Teilleistungsschwäche.

Oktober 2006- Juni 2007 Ausbildung zum Special Trainer für Autismus

März 2008- Juni 2008 Praktikum am AKH Wien (Allgemeines Krankenhaus der Stadt Wien) auf der Neuropsychiatrie des Kindes- und Jugendalters (Stoffwechselambulanz)

Besondere Kenntnisse

Englisch, Französisch, Latein, Word und Excel- Kenntnisse

Führerscheingruppe B

Erfahrener Umgang in der Arbeit mit Kindern und Jugendlichen mit speziellen Bedürfnissen

Erfahrung mit verschiedensten diagnostischen Testverfahren mit Kindern und Jugendlichen

(HAWIK- III, K- ABC, HAWIE- R, WIE, AID 2, WIT, BUEVA, SDQ Fragebogen zu Stärken und Schwächen, diverse explorationsunterstützende Verfahren: Familie in Tieren, Scenotest, Colour how you feel, KINDL Fragebögen zur Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen, d2, CFT 20, DENVER Entwicklungsskalen, SLRT, ZAREKI-R, GBB, FAIR, diverse Fragebögen und Skalen für Autismus und ADHS usw.)

Erfahrung in Anamnesegesprächen und diversen Interviews

Bruck an der Leitha, am 08.August 2009

Danksagungen

Zunächst sei allen Kindergärten und ihren Kindern herzlichst gedankt für die tolle und geduldige Mitarbeit an unserer Studie! Ohne sie wäre die aufwendige Untersuchung nie möglich gewesen.

Ich danke meiner Kollegin Manuela Gratzner, die trotz mühseliger Zeiten viel Geduld und Ruhe in unsere gemeinsame Arbeit hineingebracht hat.

Ohne sie hätte ich diese nicht fertig gebracht. Sie war es, die mich immer wieder auf den Boden der Realität zurückgeholt und den nötigen Optimismus mitgebracht hat, der mir oft fehlte.

Ich danke Birgit Sowa, Andrea Kladler und Birgit Harrer, die sich die Zeit nahmen und meine Arbeit lasen.

Mein Dank richtet sich an meine großartige Familie, meine Eltern, ohne deren finanzielle und emotionale Unterstützung dieses Studium erst gar nicht möglich gewesen wäre!

Sie gaben mir Zeit, meinen Weg zu gehen und standen mir mit Liebe und Motivation in den guten wie wackeligen Phasen bei.

Mein Ruhepol waren meine Schwester Alexandra und meine Neffen, Oliver und Dominic. Von ihnen bekam ich meinen freudigen Ausgleich, der mühselige Alltag gestaltete sich durch sie erträglich.

Nicht zuletzt möchte ich meinen wunderbaren Freundinnen danken.

Von ihnen nehme ich meine tägliche Energie, sie sind mein emotionaler Ausgleich. Sie waren immer für mich da, hörten zu und verstanden die Leiden, aber auch die schönen Seiten, die ein Studium mit sich bringt.

Danke, Verena, Birgit, Steffi und Dani!

Erklärung des Diplomanden

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Diplomarbeit selbstständig verfasst und noch nicht anderweitig zu Prüfungszwecken vorgelegt habe. Sämtliche benutzte Quellen und Hilfsmittel sind angegeben, wörtliche und sinngemäße Zitate sind als solche gekennzeichnet.

Ort, Datum