

Diplomarbeit

Titel der Diplomarbeit

„Die Humorauffassung bei
sprachentwicklungsverzögerten Kindern“

Verfasserin

Florentine Schalkhammer

angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag.rer.nat)

Wien, im September, 2008

Studienkennzahl lt. Studienblatt: 298

Diplomarbeitsgebiet lt. Studienblatt: Psychologie

Betreuerin: Univ.-Prof. Dr. Ulrike Willinger

Inhaltsverzeichnis

Danksagung	5
Einleitung	6
Theoretischer Teil	9
1 Sprache	9
1.1 Komponenten der Sprache	10
1.2 Die Voraussetzungen für den Spracherwerb	12
1.3 Der aktive Spracherwerb	15
1.4 Störungen der Sprachentwicklung	19
1.5 Auswirkungen der Sprachstörungen	30
2 Humor	33
2.1 Humorentwicklung	33
2.1.1 Der Humor beim Säugling und Kleinkind	34
2.1.2 Der Humor im Vorschul- und Schulalter:	37
2.1.3 Humor im Jugendalter	42
3 Folgerungen für die vorliegende Studie	45
4 Studiendurchführung	47
4.1 Durchführungsbedingungen	47
4.2 Erhebungsinstrumente	48

4.2.1	Hamburg- Wechsler Intelligenztest für Kinder (HAWIK III), von Tewes& Rossmann & Schallberger (2000)	48
4.2.2	Coloured Progressive Matrices (CPM) von Raven, J. (2002).....	50
4.2.3	Heidelberger Sprachentwicklungstest (HSET) von Grimm, H. & Schöler, (1991)	50
4.2.4	Multidimensional Sense of Humor Scale for school-aged children von Dowling, J. S. & Fain, J. A. (1999).....	51
4.2.5	Lexikalisch mehrdeutige Witze.....	52
4.2.6	Gegengeschlechtliche Witze	52
4.2.7	Humorfragebogen.....	53
5	Hypothesen	54
6	Deskriptiv Statistik	59
6.1	Stichprobenbeschreibung	59
6.1.1	Verteilung über die Bezirke.....	59
6.1.2	Altersverteilung	60
6.1.3	Geschlechterverteilung.....	62
6.1.4	Persönliche Angaben der Kinder.....	65
6.2	Humorfragebogen	68
6.3	Lexikalisch mehrdeutige und gegengeschlechtlich aggressive Witze	73
6.3.1	Lexikalisch mehrdeutige Witze.....	73
6.3.2	Gegengeschlechtlich aggressive Witze	76

6.4	Leistungstests: CPM, HAWIK, HSET	79
6.4.1	Coloured Progressive Matrices Test.....	79
6.4.2	Der Hamburg Wechsler Intelligenztest für Kinder	80
6.4.3	Der Heidelberger Sprachentwicklungstest	86
6.5	Multidimensional Sense of Humor Scale for school- aged children.....	90
7	Verwendete statistische Verfahren	92
8	Ergebnisse	94
8.1	Testleistungen	97
8.1.1	Nonverbale Intelligenz:	97
8.1.2	Arbeitsgedächtnis:	98
8.1.3	Verbale Intelligenz:	100
8.1.4	Sprachliches Verständnis und Unablenkbarkeit.....	101
8.1.5	Schulische Leistungen:.....	104
8.1.6	Ausbildungsgrad der Eltern:.....	106
8.1.7	Sinn für Humor:.....	107
8.1.8	Häufigkeit der erzählten Witze, witzigste Person und Witzarten.....	109
8.1.9	Lexikalisch mehrdeutige und gegengeschlechtlich aggressive Witze:	112
8.1.10	Multivariate Hypothesen:	116
9	Zusammenfassung	123
10	Diskussion und Interpretation.....	128

11	Abstract.....	132
12	Literaturverzeichnis	134
13	Abbildungsverzeichnis.....	138
14	Anhang.....	139

Danksagung

Ich möchte meinen Eltern und meinen Schwestern für die „Grundsteinlegung meines Lebensfundaments“ und für den Aufbau meiner vier Mauern, die mir immer Halt, Geborgenheit und Wärme gegeben haben und immer geben werden, danken.

Danke, an alle meine Freunde, die, die Fassade meines Hauses durch ihre Zuneigung mit immer neuen und schönen Facetten schmücken.

Meinen Mann, Ralf, danke ich, der mir durch seine Liebe und durch seinen Glauben an mich, mein Zimmer mit Aussicht auf eine schöne gemeinsame Zukunft, ermöglicht.

Zuguterletzt möchte ich meinen Kindern danken, die mein Haus, mein Leben, mit ihrem Lachen und ihrer Liebe bis zum letzten Winkel mit Glück und Zufriedenheit ausfüllen.

Besonderer Dank gebührt Frau Univ.- Prof. Dr. Ulrike Willinger, die mir bei der Erstellung meiner Diplomarbeit mit viel Optimismus und Rat & Tat immer zur Seite stand.

Einleitung

„Die Sprache ist die Kleidung der Gedanken“ (Johnson, n.d.)

Die Sprache ist seit jäh her ein Ausdrucksmittel unserer Gedanken, Intentionen, Abneigungen, Wünsche und Emotionen. Sie ist ein bedeutsamer Teil unserer Kultur und Tradition, die jedes Land, jedes Volk und jeden Menschen einzigartig wirken lässt. Erst mit der Beherrschung der Sprache, wobei hier auch die Körpersprache inkludiert sei, hat der Mensch das Werkzeug sich mitzuteilen. Bereits Säuglinge bedienen sich ihrer, um ihren Bedürfnissen Ausdruck zu verleihen und je weiter sich das Kind sprachlich entwickelt umso tiefer kann es in unsere kulturelle und geistige Welt eintauchen und selbst von ihr geistig geformt werden (Nelson, 1976).

Der erste Teil dieser Arbeit beschäftigt sich mit der theoretischen Auseinandersetzung des Phänomens Sprache.

Zunächst wird ein Überblick über die Komponenten der Sprache gegeben. Anschließend wird bezug auf die sprachliche Entwicklung beim Kind genommen. Danach geht die Autorin auf Sprachstörungen, mit besonderem Augenmerk auf die rezeptive (F80.1) und expressive Sprachstörung (F80.2), der umschriebenen Entwicklungsstörungen der Sprache und des Sprechens (F.80.00) laut ICD-10 (Dilling et al., 2008) ein.

Hannelore Grimm (2003, S.16) beschreibt die Auswirkungen einer Sprachstörung wie folgt: „das sprachliche Wissen steht immer in enger Beziehung zu kognitiven und sozialen Fähigkeiten sowie zur Verhaltensregulation. Störungen der sprachlichen Kompetenz verweisen entsprechend immer auch auf Störungen in diesen nichtsprachlichen Bereichen.“

Sturn und Johnston (1999) entdeckten beispielsweise bei sprachbeeinträchtigten Kindern einen eingeschränkten kognitiven Arbeitsstil und ein inadäquates Problemlöseverhalten.

Meixner (1985) und Bishop (2001) betonen einen Zusammenhang zwischen den sprachlichen Leistungen der Kinder, schulischen und kognitiven Komponenten.

Die Beeinträchtigung des Arbeitsgedächtnisses (Van Daal et al., 2008; Archibald & Gathercole, 2006) werden auch Thema dieser theoretischen Arbeit und ihrer empirischen Umsetzung sein.

Biologische und genetische Vorausläuferfähigkeiten und Anlagen werden sowohl unter dem Gesichtspunkt der normalen, als auch der gestörten Sprachentwicklung betrachtet.

Die Autorin wird am Ende des Kapitels „Sprachstörungen“ bezug auf die sozialen Komponenten der Sprache nehmen, damit die Notwendigkeit einer Identifikation einer Sprachstörung deutlich gemacht werden kann.

Der zweite Teil der Arbeit setzt sich mit dem Thema Humor auseinander, denn schon Freud (2001, S.254) erkannte „der Humor hat nicht nur etwas Befreiendes wie der Witz oder die Komik, sondern auch etwas Großartiges und Erhebendes, welche Züge an den beiden anderen Arten des Lustgewinns aus intellektueller Tätigkeit nicht gefunden werden.“

Das Lächeln der Kinder kann man schon im Säuglingsalter und in den ersten Monaten beobachten, jedoch sieht z.B. Mc Ghee (1979) darin nicht die Anfänge des Humors, sondern erst, wenn die Kinder ca. mit einem Jahr die dafür kognitiven Voraussetzung erlangt haben und zu einem bewussten Lachen fähig sind.

Im weiteren Verlauf der Humorentwicklung, auf der das Hauptaugenmerk des zweiten Teils der theoretischen Arbeit liegt, wird das Kind immer mehr von einem Humorrezeptienten zu einem Humorproduzenten. Für die aktive Humorausübung, als auch für das humorale Verständnis sind kognitive und sprachliche Fähigkeiten erforderlich.

Mc Ghee (1979) bzw. Schultz und Pilon (1973) finden die Fähigkeit die Ironie bzw. lexikalische Mehrdeutigkeiten zu verstehen erst bei Kindern ab dem 8.-10. Lebensjahr. Diese altersbedingten, als auch die geschlechtlichen und sprachbedingten Unterschiede, (sprachauffällige und sprachunauffällige Buben und Mädchen werden in ihrem lexikalisch mehrdeutigen Witzverständnis miteinander verglichen) werden anhand von 24 lexikalisch mehrdeutigen und gegengeschlechtlichen Witzen im empirischen Teil der Arbeit untersucht.

Der empirische Teil der Arbeit prüft anhand des Verbalteils des Hamburg Wechsler Intelligenztest für Kinder (HAWIK III) von Tewes, Rossmann und Schallberger (2000), der zwei Untertests des Heidelberger Sprachentwicklungstest (HSET) von Grimm und Schöler (1991) und anhand der Coloured Progressive Matrices (CPM) von Raven (2002) das Vorliegen einer rezeptiven oder expressiven Sprachstörung.

Das Witzverständnis bzw. das Sprachverständnis wurde anhand von 12 lexikalisch mehrdeutigen und 12 gegengeschlechtlich aggressiven Witzen ermittelt. Zusätzlich wurde die Witzbewertung der Kinder in die Untersuchung einbezogen.

Die humoralen Einstellungen der Kinder wurden mithilfe einer „Multidimensional Sense of Humor Scale for school-aged children von Dowling und Fain (1999) und mit Fragen z.B. zu ihren liebsten Büchern und Fernsehsendungen, zu ihrem lustigsten Witz und zu den ihnen bekannten witzigsten Personen, erhoben.

Ziel der theoretischen Arbeit ist es dem Leser einen Überblick über die Sprach- und Humorentwicklung bzw. über deren Störungen zu geben und den engen Zusammenhang zwischen diesen beiden Bereichen offenzulegen.

Ziel der empirischen Arbeit ist es mögliche Unterschiede zwischen den Kindern in Bezug auf Alter und Geschlecht in den verbalen, humoralen und kognitiven Leistungen festzustellen. Ein besonderes Augenmerk liegt auf der Aufdeckung möglicher Unterschiede in den kognitiven, humoralen und verbalen Leistungen zwischen den sprachbeeinträchtigten und den normal entwickelten Kindern.

Theoretischer Teil

1 Sprache

Wann ist das menschliche Wesen im Stande sich dem Werkzeug Sprache als Kommunikationsmittel zu bedienen? Welche angeborenen sprachlichen Fähigkeiten, Mechanismen für den Grammatikerwerb bringt das Kind schon mit, welche davon werden durch den Input seiner Umwelt gesteuert bzw. beeinflusst?

Zu diesem Thema gibt es mehrere Kontroversen, die von Hirsh-Pasek K. und Golinkoff R. (1996) als „Von- außen-nach- innen Theorie“ („Outside- in Theorie“) und „Von- innen- nach- außen- Theorie“ („Inside- out Theorie“) bezeichnet werden.

Die Vertreter der Outside- in Theorie, wie z.B. Piaget (1972), gehen nicht von angeborenen sprachspezifischen Voraussetzungen aus, sondern vielmehr von Umweltstimuli, die eine sprachliche Reaktion auslösen bzw. von Lernmechanismen, die nicht nur selbst auf das System der Sprache eingeschränkt sind, sondern vielmehr auch auf andere Aspekte der kindlichen Entwicklung, wie z.B. der kognitiven Entwicklung (Piaget, 1972) einwirken. Erst die Zusammenarbeit der verschiedenen Operationen ermöglicht dem Kind sich der Sprache zu bevollmächtigen und erste Wörter zu produzieren (Grimm, 2008).

Die „Inside- out“ Theorie postuliert hingegen ein bereits angeborenes, hoch abstraktes, grammatisches Wissen („Universalgrammatik“), das mit einem spezialisierten sprachbezogenen, autonom operierenden, Verarbeitungssystem ausgestattet ist. Hingegen wird den Umwelteinflüssen und den anderen kognitiven oder motorischen Bereichen keine bzw. nur eine untergeordnete Funktion zugesprochen (Grimm, 2008).

Die interaktionistische Sichtweise, die Hennon, Hirsh-Pasek und Golinkoff (2000) vertreten, versucht beide Theorien miteinander zu vereinen, da mittlerweile angenommen wird, dass beide Komponenten, nämlich sowohl die angeborenen, als auch die durch die Umwelt beeinflussten Fähigkeiten, eine entscheidende Rolle beim Spracherwerb spielen. Wie Stern (1967, zitiert nach Grohnfeldt 1999, S.33) passend formuliert: „Bei keiner Funktion oder Eigenschaft dürfte man fragen: „Stammt sie von außen oder von innen?“ sondern „Was an ihr

stammt von außen und was von innen?“; denn stets wirkt beides an ihrem Zustandekommen mit, nur jeweils mit verschiedenen Anteilen.“

Unter den interaktionistischen Sichtweisen nimmt die sogenannte „bootstrapping theory“ (Steighalter Theorie) eine besondere Position ein, da sie nach bereits erworbenen Konzepten und Kompetenzen sucht, die als Steigbügel für den Einstieg in die Grammatik dienen. Es werden beispielsweise semantische Konzepte für den Einstieg in die Syntax genutzt und syntaktische Hinweisreize wiederum für den Erwerb von Wortbedeutungen. Grimm und Weinert (2008, S.524) betonen „bedeutsam ist, daß Steighaltertheorien keinen allumfassenden Anspruch haben, sondern versuchen, einzelne Teilbereiche der Spracherwerbsaufgabe präzise zu definieren, um zu empirisch prüfbareren Aussagen zu kommen.“

1.1 Komponenten der Sprache

Welche Fähigkeiten muss ein Kind erlernen, um sich eine Sprache anzueignen? Aus welchen Komponenten besteht unsere Sprache?

Hannelore Grimm (2003) unterteilt die Sprache in folgende Komponenten:

- *Die suprasegmentale Komponente:* darunter versteht man die prosodische Strukturierung, die Sprachmelodie und den Sprachrhythmus. Mehler, Jusczyk und Amiel-Tison führten einen Versuch mit 4 Tage alten Säuglingen französischer Muttersprache durch, in dem die Neugeborenen mit französisch und russischen Äußerungen einer bilingualen Sprecherin konfrontiert wurden. Es stellt sich heraus, gemessen an der Saugrate der Kinder, dass die Neugeborenen ihre Muttersprache bevorzugten. Hingegen zeigten Säuglinge, die weder französischer, noch russischer Muttersprache waren, keinen Unterschied zwischen den beiden oben genannten Sprachen. Jedoch können Neugeborenen dann zwischen 2 Sprachen unterscheiden, wenn sich diese in ihren prosodischen Eigenschaften stark unterscheiden (Dittmann, 2002).
- *Die Phonologie:* die Lautstruktur der Sprache besteht aus einzelnen kleinen bedeutungsunterscheidenden Phonemen (z.B. Maus- Haus). In einem Versuch mit 6-8 Monate alten Säuglingen konnte gezeigt werden, dass die Kinder im Gegensatz zu den erwachsenen Probanden, phonemische Unterschiede des Hindi wahrnahmen, die es in

der englischen Sprache jedoch nicht gibt. Der Versuch wurde bei 10-12 Monate alten Kindern wiederholt, allerdings konnten diese die phonemischen Unterschiede des Hindi nicht mehr erkennen. Daraus schließt man, dass in dieser kurzen Zeit eine Entwicklung von einer breit angelegten zu einer sprachspezifischen Lautwahrnehmung stattfindet (Dittmann, 2002).

- *Die Morphologie:* darunter versteht man die Wortbildung, die aus bedeutungstragenden Einheiten, den Morphemen, besteht, z.B. Tische (das „e“ am Ende des Wortes gibt den Hinweis darauf, dass es sich um einen Plural handelt)
- *Syntax:* syntaktische Regeln ermöglichen die Organisation einzelner Worte zu einem ganzem sinnvollen Satz, der durch verschiedene Anordnungen unterschiedliche Sinninhalte vermittelt.
- *Lexikon und Semantik:* darunter wird die Bedeutungsstruktur des Wortschatzes verstanden, z.B. das Autofahren ist schwer; das Auto ist schwer.
- *Pragmatik:* Unter der pragmatischen Kompetenz versteht man die Fähigkeit die Sprache entsprechend der sozialen Situation adäquat einzusetzen. Darunter sind die „Sprechhandlungen“, die dazu verwendet werden um zu bitten, befehlen, versprechen und zu richten, „Konversationshandlungen“, die eine gesprächssteuernde Funktion innehaben und der „Diskurs“, der z.B. dazu dient eine neue Information gegenüber der alten hervorzuheben, zu verstehen. Unter der „pragmatischen Kompetenz“ versteht man sozusagen die Verbindung zwischen sprachlichen Ausdruck und sozialer Kognition (Grimm, 2003).

Bereits Föten sind mit der Fähigkeit der Sprachschallwahrnehmung ausgestattet, nicht jedoch mit der Sprachschallproduktion, die erst beim Säugling zwischen dem zweiten und sechsten Monat zu erkennen ist, da zuvor der Kehlkopf zu hoch im Rachen sitzt, um eine Nahrungsaufnahme und ein gleichzeitiges Schreien und Schlucken zu ermöglichen. In der 27. Schwangerschaftswoche können die Föten den Sprachschall wahrnehmen, jedoch können nur niedrige Frequenz gehört werden, da der Schall weitgehend gedämpft wird. In einem Versuch wurden Säuglingen der Herzschlag und die Stimmen der Mutter vorgespielt und zwar mit einer Frequenz nicht über 500 Hz, sowie eine normalen Version der mütterlichen Stimme. Die

2 Tage alten Säuglinge bevorzugten die Version der simulierten schwangerschaftsähnlichen mütterlichen Stimme (Dittmann, 2002).

Feijoo (1981, zitiert nach Lecanuet et al, 1996) untersuchte die Wirkung des Fagottteils aus dem Stück „Peter und der Wolf“, das die Mütter während den letzten drei Schwangerschaftsmonaten anhörten, auf die Neugeborenen im Kreißsaal und bemerkte eine signifikante Beruhigung und Aufmerksamkeit der Säuglinge auf bzw. durch das Musikstück.

1.2 Die Voraussetzungen für den Spracherwerb

Säuglinge werden nicht nur mit diversen Instinkten und Reflexen geboren, sondern auch mit bestimmten „Vorausläuferfähigkeiten“, die einen späteren Spracherwerb ermöglichen (Grimm, 2003).

Zu diesen sprachrelevanten „Vorausläuferfähigkeiten“ zählt Hannelore Grimm (2003):

- *Die sprachrelevanten Operationen der sozialen Kognition*
- *Die sprachrelevanten Operationen der Wahrnehmung*
- *Die sprachrelevanten Operationen der Kognition*

In den Bereich der *sprachrelevanten Operationen der sozialen Kognition* zählen die Fähigkeiten der generellen Imitation, der sozialen Imitation, der Gesten und der Aufmerksamkeit auf Gesicht und Stimme. In den ersten 20 Monaten des Kindes steht die Arbeit der rechten Gehirnhemisphäre im Vordergrund, da das Kind unter prosodischer Kontrolle steht und versucht seine Vokalisation auf die mütterliche Stimme anzupassen (Grimm, 2003).

Die Mutter- Kind Interaktion wird besonders durch gemeinsame Spiele gefördert, bei dem ein gemeinsamer „focus of attention“ geschaffen wird, der dem Kind die Möglichkeit gibt, seine Aufmerksamkeit gezielt auf einen Gegenstand oder eine Tätigkeit zu richten und durch die Imitation der Mutter zu lernen (Bruner, 1975).

Baron- Cohen, Allen & Gillberg (1992) stellten fest, dass die 18 Monate alten Kleinkinder, die sich später als Autisten herausstellten, weder soziale Gesten verwendeten, noch ihre Aufmerksamkeit auf das mütterliche Gesicht oder ihre Stimme lenken konnten.

Säuglinge haben schon kurz nach der Geburt die Fähigkeit zur *Wahrnehmung sprachrelevanter Operationen*, zum Beispiel können sie „nichtsprachliche Laute“(Musik) von „sprachlichen Lauten“ unterscheiden (Grimm, 2003). Neugeborenen können, wie schon weiter oben im Text erwähnt, Musikstücke, die die Mutter während der Schwangerschaft gehört hat, wiedererkennen und ihre Muttersprache anhand dieser Prosodie von einer anderen unterscheiden.

Hirsh-Pasek (1987) et al. untersuchten bei 7-10 Monate alten Säuglingen, ob diese in der Lage dazu wären, prosodische Hinweisreize dafür zu nutzen, syntaktisch bedeutsame Einheiten zu entdecken. Den Neugeborenen wurden „natürliche“ Texte mit Pausen von 1 Sekunde an den Phrasengrenzen und unnatürliche Texte mit 1 Sekunde Pause innerhalb einer Phrase präsentiert. Die Ergebnisse zeigten, dass die „natürlichen“ Texte von den Säuglingen bevorzugt wurden, daher kann man davon ausgehen, dass „die Muttersprache kein undifferenzierter Strom von Lauten ist, sondern eine erkennbare kohärente interne Struktur aufweist“ (Grimm, 2008, S.509).

Säuglinge bevorzugen in den ersten 12 Lebensmonaten den sogenannten „baby talk“ (Grimm, 2002), der auch als „Ammensprache“ bezeichnet wird. Sie zeichnet sich durch eine höhere Tonlage zwischen 400 und 600 Hz, durch eine Übertreibung der Satzmelodie, durch eine starke Betonung der markanten Redeteile und durch vereinfachte, verkürzte Sätze mit längeren Pausen und einem kindgerechten Wortschatz aus. Im zweiten Lebensjahr verändert sich die mütterliche Kommunikation dahingehend, dass sie eine stützende Funktion einnimmt und primär auf die Erweiterung des Wortschatzes abzielt. Bruner (1985, 1987) beschreibt die Aufgaben der Mutter als „Formate“. Ihre Aufgabe ist die Information kindgerecht zu filtern und eine „kommunikative Sperre“ einzubauen, die es dem Kind nicht mehr erlaubt, Lall-Laute oder reine Vokalisationen zu verwenden, sobald die Wortproduktion möglich ist. Zuguterletzt fordert die Mutter eine aktive Teilnahme ihres Kindes am Dialog, indem sie Fragen stellt und Aufforderungen äußert. Kleinkinder, im Alter von 24-27 Monaten

profitieren von der „lehrenden Sprache“ (Grimm, 2003, S.52) ihrer Mutter, die sich durch den Versuch der Vermittlung der formalen Grammatik der Sprache auszeichnet.

Zu den *sprachrelevanten Operationen der Kognition* zählt die „Fähigkeit Begriffe und Kategorien auszubilden, die die Basis der Benennungsfunktion“ (Grimm, 2003, S.33) sind. Kinder können nun zum Beispiel zwischen Männern und Frauen, zwischen Babys und Erwachsenen und zwischen ruhenden und sich bewegenden Objekten unterscheiden. Wenn man Piagets Erkenntnis der „Objektpermanenz“ glaubt, so ist das die Entwicklung des ersten Begriffs, da die Kinder eine Vorstellung einer permanenten Existenz eines Objekts, unabhängig von ihrer eigenen Wahrnehmung, ausbilden (Dittmann, 2002). Die ersten Wörter können ab dem zehnten Lebensmonat gebildet werden und zwar nicht mehr nur um Bedürfnisse zu signalisieren, sondern um mit ihrer Umwelt zu kommunizieren. Jedoch kommunizieren Kinder zu einem großen Teil noch mit Gesten, die als „Brückenfunktion für den Übergang vom nicht-sprachlichen zum sprachlichen Handeln“ dienen (Grimm, 2003, S.33).

Hannelore Grimm (2003) sieht in der frühen Verwendung der Gesten einen Zusammenhang zum zeitigeren Erlernen der Sprache.

Eine weitere wichtige Bedeutung kommt dem Gedächtnis, genauer gesagt, der phonologischen Schleife des Arbeitsgedächtnisses zu, da die gehörte Sprache analysiert und abgespeichert werden muss, damit sie anschließend geäußert werden kann. Das bekannteste Modell des Arbeitsgedächtnisses stammt von Baddeley und Hitch (Baddeley, 1986, 2001; Baddeley & Hitch, 1974, 1994). Die Autoren postulieren die Existenz eines Arbeitsgedächtnisses, das aus einer „zentralen Exekutive“, aus zwei modalitätsspezifischen Hilfsystemen, nämlich der phonologischen Schleife und dem räumlich- visuellen Notizblock besteht, und dem episodischen Puffer, „der eine integrative Funktion bezüglich intermodaler Information aus den Subsystemen und der Wissensbasis einnimmt“ (Roebers & Zoelch, 2005, S. 114).

Baddeley, Gathercole und Papagno (1998, zitiert nach Janczyk, Schöler & Grabowski, 2004) zeigten bei Vorschulkindern mit beobachtbaren Wortschatzunterschieden, dass diese Differenzen auf Indikatoren der Gedächtnisspanne zurückzuführen sind.

Gathercole und Adams (1995, zitiert nach Janczyk, Schöler & Grabowski, 2004) beobachteten zudem einen Zusammenhang zwischen dem Erwerb grammatischen Wissens und Könnens und der Leistung der phonologischen Schleife, da sie bei Kindern mit hohen Gedächtnisleistungen auch im späteren Verlauf ihrer Entwicklung komplexere Äußerungen beobachteten.

Die Studien von Hasselhorn und Körner (1997, zitiert nach Janczyk, Schöler & Grabowski, 2004) ließen einen Zusammenhang zwischen den Leistungen der phonologischen Gedächtnisspanne und den Leistungen im Subtest IS des H-S-E-T (Grimm & Schöler, 1978) erkennen, der als Indikator für grammatisches Wissen verwendet werden kann.

In einer Studie von Roebers & Zoelch (2005) wurden 65 Kinder mit einem mittleren Alter von 4,6 Jahren, aus verschiedenen Kindergärten in Würzburg anhand von sechs verschiedenen subsystemspezifischen Arbeitsgedächtnisaufgaben getestet. Die Testung umfasste drei phonologische (die Aufgaben: „Wortspanne“ und „Zahlenspanne“ aus dem HAWIK von Wechsler, 1996, und „Gedächtnis für Kunstwörter“ aus dem SETK 3-5 von Grimm, 2001) und drei visuell- räumliche („Handbewegungen“ aus dem K-ABC Intelligenztest von Kaufmann & Kaufmann, 1991, der Corsi- Block Test und der Matrizentest kam durch eine Veränderung von Roebers & Zoelch, 2005 zur Anwendung) Aufgabenbereiche. Anhand dieser Testung wollten die Autoren die subsystemspezifischen Arbeitsgedächtnisleistungen messen bzw. die Dissoziation des phonologischen und visuell- räumlichen Arbeitsgedächtnissystems überprüfen. Die Ergebnisse der Studie belegten eindeutig die Zusammenarbeit der phonologischen Rehearsalprozesse und des phonologischen Speichers. Bei den phonologischen Tests und bei den visuell- räumlichen Aufgaben wurden jedoch nur geringe Interkorrelationen zwischen den beiden Bereichen nachgewiesen. Die Trennung der Verarbeitung von phonologischer und visuell- räumlicher Information konnte nachgewiesen werden.

1.3 Der aktive Spracherwerb

Glucksberg und Danks (1975, zitiert nach Meissner, W., 2008, S. 39) betonen „dass nicht der Schrei, das Wort oder der Satz am Anfang des Spracherwerbs stehen, sondern die Bedeutung der Worte, denn erst, wenn die Kinder die Sprache verstehen, ist es ihnen möglich sie zu sprechen.“

Am Anfang der Lautäußerungen steht der Schrei bei Säuglingen, mit dem unterschiedliche Bedürfnisse, wie z.B. Hunger oder Schmerz, kommuniziert werden können. Gehörlose Kinder produzieren einen anderen „Schrei“ als unauffällige Kinder desselben Alters (Dittmann, 2002).

Erst mit etwa 6-8 Wochen sind die Neugeborenen dann zu sog. „Gurrlauten“ fähig. In dieser Zeit beginnt das Kind, sehr zur Freude der Eltern, zu lachen (Dittmann, 2002)

Das 4 Monate alte Kind ist nun in der Lage das Gaumensegel kontrolliert zu klappen und ist damit fähig [g] und [m] ähnliche Laute zu produzieren. Diese Phase nennt man „*Lall oder Babbelstadium*“, da hier erstmals die Verbindung von Vokalen und Konsonanten stattfindet (Dittmann, 2002). Hannelore Grimm (2003) betont den Zusammenhang zwischen den Lallsequenzen und späteren Sprachleistungen, da Beobachtungen zeigen, dass sprachentwicklungsverzögerte Kinder im Vorschulalter schon als Säuglinge deutlich weniger Lautverbindungen produzierten.

In den nächsten 4 Monaten dominieren [k], [m] und [b] ähnliche Laute, „außerdem beherrscht der Säugling nun zumindest grob die Koordination von Phonation (der Erzeugung des für die Lautäußerung notwendigen Luftstromes) und Einstellung des Artikulationstraktes oberhalb des Kehlkopfes, die Voraussetzung kontinuierlichen Artikulierens“ (Dittmann, 2002, S. 20). In dieser Zeit probiert das Kind spielerisch Artikulationen aus und imitiert vorgesprochene /a/ oder /i/ Vokale. Diese Phase wird auch als „*repetitives oder kanonisches Babbeln*“ bezeichnet, da Lautfolgen wie babababa oder gagagagaga von den Kindern wiedergegeben und prosodische Muster ausprobiert werden können.

Zwischen dem achten und zwölften Lebensmonat überwiegen nun Laute wie z.B. [d], [m], [t] und [d], hingegen wird der [h] Laut nicht mehr allzu oft verwendet. Am Ende der Babbelphase treten gehäuft die ersten Konsonant- Vokal Verbindungen auf, die als „*buntes Babbeln*“ (Dittmann, 2002, S.22) bezeichnet werden und längere Lallsequenzen, die bereits die Intonation der Muttersprache aufweisen.

Die ersten Worte werden ungefähr ab dem 10. Lebensmonat erwartet, wobei es hier starke individuelle Schwankungen gibt und die Fähigkeiten der sprachrelevanten Operationen und die phonologische Ausdrucksfähigkeit gegeben sein müssen.

Lichtenberg (2003, zitiert nach Meissner, 2008, S.39) beschreibt, dass der erste kindliche Beitrag darin liegt, erkennbare Signale auszusenden, um die „Fürsorger“ dazu aufzufordern sie zu pflegen und zu versorgen. Erst mit acht oder neun Monaten wächst der Wunsch in den Kleinkindern negative und positive Signale aktiv auszusenden und zu erhalten. Der Autor sieht darin den Anfang der Selbstfindung (self-as-subject).

Auch Blum (2005, zitiert nach Meissner, 2008, S. 40) sieht sowohl in der internen bildlichen, als auch in der externen linguistischen Kommunikation mit den Fürsorgern einen entscheidenden Faktor für die Ich- Entwicklung, die Objekt- Repräsentation und der Verinnerlichung der Subjekt- Objekt- Beziehung.

Die nächsten acht Monate ist das Kind damit beschäftigt einzelne Worte zu erlernen. Grimm & Wilde (1998) befragten 91 Mütter, welche Wörter ihre einjährigen Kinder produzieren könnten. Das Ergebnis zeigte, dass „Mama“ und „Papa“ die häufigsten Wörter sind und man damit von einem universellen Phänomen ausgehen darf.

Mit achtzehn Monaten erreicht das Kleinkind einen Schwellenwert von 50 Wörtern. Anschließend kommt es zu einer sog. „*Wortexplosion*“ (Grimm, 2003, S. 38), die die Grundlage für den Grammatikerwerb bildet, denn erst mit der Vielzahl an Wörtern kann eine Differenzierung zwischen Inhalt und Funktion der Wörter vorgenommen werden und die Produktion von Verben und Adverbien kann beginnen. Erst mit der Quantität der Wörter kann das sprachunauffällige Kind syntaktische Regeln der Satzbildung ausbilden und erstmals anwenden.

Mc Neil (1979, zitiert nach Meissner, 2008, S.41) sieht den Sinn im kindlichen Versuch Sätze zu bilden darin, dass es den Kindern damit ermöglicht wird die sprachlichen Hinweise zu interpretieren und zu organisieren.

„Late talkers“ (Grimm, 2003) sind Kinder, die die 50 Wortschwelle mit 24 Monaten noch nicht erreicht haben. Sie tragen ein größeres Risiko an einer Sprachentwicklungsstörung zu leiden, als unauffällige Kleinkinder.

Bei einem etwa zwei Jahre alten Kind sind im Schnitt 200-300 Wörter zu erwarten, ein halbes Jahr später hat sich der Wortschatz auf 500 Wörter vergrößert, d.h. er ist zwischen dem ersten und dem 2,5. Lebensjahr um das Zehnfache angestiegen (Dittmann, 2002). Butzkamm und

Butzkamm (1999, zitiert nach Dittmann, 2002) beobachteten einen aktiven Wortschatz von 5000 Wörtern bei sechsjährigen Kindern.

Zwischen 1,6 und 2,3 Jahren vollzieht sich der Wechsel von Einwortsätzen zu Zwei bzw. Dreiwortsätzen. Die Kinder sind in der Lage zwischen semantischen Relationen, wie z.B. Handlung und Handlungsträger (Puppe haben), Handlung und Objekt (Puppe spielen), Objekt/Person und Eigenschaft (Puppe krank) und Besitzer und Besitz (Clara Puppe), zu unterscheiden und sie können bereits Begriffe für das Vorhanden oder Nicht- Vorhanden oder Wieder- Vorhandensein von Objekten oder Personen verwenden. Charakteristisch ist, dass Verben im Infinitiv verwendet und an das Satzende gesetzt werden, dies wiederum spricht für den intuitiv richtigen Gebrauch von formal syntaktischen Regeln der Erwachsenensprache. Ein weiteres besonderes Merkmal der Zwei und Dreiwortsätze ist das Fehlen der Funktionswörter und der reine Gebrauch von Inhaltswörtern (Dittmann, 2002).

Hannelore Grimm (2002) weist zudem darauf hin, dass die Wörter in einem „affektiv-sozialen“ Zusammenhang stehen, d.h. der Hund hat nicht die Bedeutung eines bellenden Vierbeiners mit Schnauze, sondern eines warmen kuscheligen Etwas.

Ein weiteres Merkmal der frühkindlichen Sprache ist die von den Kleinkindern vorgenommene Übergeneralisation, wie z.B. die Bezeichnung aller Männer als Onkel und der Frauen als Tanten, außer Mutter und Vater selbst. Das Phänomen der Übergeneralisierung ist auch bei der Anwendung der grammatischen Regeln zu beobachten, da die Kleinkinder sprachliche Formen bilden, die zwar falsch sind, aber dennoch grammatischen logischen Regeln folgen. So heißt es z.B. „gespringt“, satt gesprungen und „geschwimmt“ statt geschwommen (Marx, 2006). Hingegen gelten für manche Objekte Überdiskriminierungen, wie z.B. für den Begriff Auto, der nur für ein ganz bestimmtes Spielzeugauto verwendet wird, nicht jedoch für andere auf der Straße fahrende Pkws.

Kinder, circa ab dem 36. Lebensmonat, beginnen die Sprache dahingehend zu verwenden, um Dinge zu erfragen. Damit hat das Fragealter, manchmal sehr zum Leidwesen der entnervten Eltern, begonnen. In weiterer Folge sind die Kinder in der Lage ihre Mehrwortsätze durch Haupt und Nebensätze zu untergliedern sowie Artikel und Präpositionen korrekt einzusetzen (Gräven, 1993).

Das zweite Fragealter setzt ungefähr ab dem 4. Lebensjahr ein und umfasst die Beherrschung der Befehls und Frage-, Vergleichs-, Temporal- und indirekte Fragesätze (Gräven, 1993).

Komplexe und seltene Konstruktionen werden ab dem 6. Lebensjahr beherrscht, das Verständnis schwieriger komplexer Satzkonstruktionen erst ab dem 10. Jahr (Wirth, 1994).

Die Sprachentwicklung ist jedoch in keinem Alter als abgeschlossen zu betrachten, da die Sprache als individuelles Phänomen mit einem eigenem Wortschatz zu verstehen ist über das ein Individuum kommuniziert und das einen Teil seiner Persönlichkeit ausmacht.

1.4 Störungen der Sprachentwicklung

Betrachtet man die Vielzahl der notwendigen biologischen und umweltbedingten Voraussetzungen, die zu einem erfolgreichen Spracherwerb notwendig sind, so wundert es nicht, wenn es in diesen Bereichen zu einem mannigfaltigen Auftreten von Störungen kommen kann.

Hannelore Grimm (2003, S.72) unterteilt die Störungen der Sprachentwicklung in folgende Bereiche:

- *Störungen bei sensorischer Behinderung:* z.B. blinde oder hörgestörte Kinder
- *Störungen bei neurologischer Schädigung:* darunter sind Kinder mit erworbenen Aphasien z.B. in Folge von Schädelhirntraumen, zu verstehen.
- *Störungen bei mentaler Retardierung:* dazu zählt man Down- Syndrom und Williams-Beuren-Syndrom Kinder
- *Störungen bei pervasiver Störung:* Kinder, die unter frühkindlichen Autismus leiden
- *Störungen bei nicht offenkundiger Ursache:* dazu zählen Kinder mit spezifischer Störung der Sprachentwicklung, man nennt sie auch dysgrammatisch sprechende Kinder. Hier handelt es sich im Gegensatz zu den oben genannten Krankheitsbildern um Störungen primärer Natur, das heißt sie werden nicht von anderen beeinflusst.

Eine weitere Definition der Sprachentwicklungsstörungen findet man in der „Internationalen Klassifikation psychischer Störungen“, ICD-10 (Dilling et al., 2008). Unter den „umschriebenen Entwicklungsstörungen des Sprechens und der Sprache“ laut ICD-10 (2008) versteht man „Störungen bei denen die normalen Muster des Spracherwerbs von frühen

Stadien der Entwicklung an gestört sind. Die Zustandsbilder können nicht direkt neurologischen Veränderungen, Störungen des Sprachablaufs, sensorischen Beeinträchtigungen, einer Intelligenzminderung oder Umweltfaktoren zugeordnet werden. Das Kind kann in bestimmten, sehr vertrauten Situationen besser kommunizieren oder verstehen, die Sprachfähigkeit ist jedoch in jeder Situation beeinträchtigt“ (S. 263).

Weiters unterteilt das ICD- 10 (2008, S. 286) die umschriebenen Entwicklungsstörungen des Sprechens und der Sprache in folgende Bereiche:

- *Artikulationsstörungen*
- *Expressive Sprachstörungen*
- *Rezeptive Sprachstörungen*
- *Erworbene Aphasie mit Epilepsie (Landau- Kleffner- Syndrom)*
- *Sonstige Entwicklungsstörungen des Sprechens oder der Sprache*
- *Nicht näher bezeichnete Entwicklungsstörung des Sprechens und der Sprache*

Unter der *expressiven Sprachstörung* versteht man laut ICD 10 (2008) „eine umschriebene Entwicklungsstörung, bei der die Fähigkeit des Kindes, die expressive gesprochene (nicht geschriebene) Sprache zu verwenden, deutlich unterhalb des seinem Intelligenzalter angemessenen Niveaus liegt, bei dem jedoch das Sprachverständnis im Normbereich liegt. Artikulationsstörungen können vorhandene sein“ (S.289).

Als weiteres Kriterium wird das „Nichtbeherrschen einzelner Worte oder wortähnlicher Gebilde im Alter von 2 Jahren und das Unvermögen einfache Zweiwortsätze im Alter von drei Jahren zu bilden“ (S.289) beschrieben. Als Folgen dieser im frühen Kindesalter auftretenden Verzögerungen seien „ein eingeschränktes Vokabular, häufiger Gebrauch weniger einzelner Worte, Schwierigkeiten in der Auswahl zutreffender Worte und Synonyma, kurze Satzlängen, unreife Satzstrukturen und syntaktische Fehler, wie z.B. das Weglassen von Wortendungen oder Präfixen“ (S.290) genannt. Zudem ist ein eingeschränkter Gebrauch der

Grammatik besonders in Bezug auf den Einsatz von Präpositionen, Pronomina, Artikel, Beugung von Verben und Substantiven zu beobachten. Häufig findet eine übergeneralisierte Anwendung von grammatischen Regeln statt, wie auch eine eingeschränkte Satzflüssigkeit und Probleme bei der Einhaltung der korrekten Zeitenfolgen bei Nacherzählungen. Häufig wird die expressive Sprachstörung von auffälligen Wort- Laut- Produktionen begleitet. Als Ausschlußkriterien seien elektiver Mutismus, entwicklungsbedingte Dysphasien oder Aphasien oder rezeptiver Typ, erworbene Aphasien mit Epilepsie (Landau- Kleffner. Syndrom), nicht näher bezeichnete Dysphasien und Aphasien, Intelligenzminderungen und tiefgreifende Entwicklungsstörungen genannt (ICD 10, 2008).

Unter den „*rezeptiven Sprachstörungen*“ laut ICD- 10 (Dilling et al., 2008) versteht man „eine umschriebene Entwicklungsstörung“, bei der das „Sprachverständnis des Kindes unterhalb des seinem Intelligenzalter angemessenen Niveaus“ liegt.

Weiters ist in „fast allen Fällen die expressive Sprache deutlich gestört und Unregelmäßigkeiten in der Wort- Laut- Produktion sind häufig“ (S. 291). Eine „fehlende Reaktion auf vertraute Namen zum ersten Geburtstag, eine Unfähigkeit, wenigstens ein paar häufig vorkommende Gegenstände im Alter von 18 Monaten zu bezeichnen, oder das Unvermögen im Alter von 2 Jahren, einfache Routineinstruktionen zu folgen, sind als deutliche Hinweise auf eine Entwicklungsverzögerung zu werten“ (S.291). Als Folgeerscheinung wird die „Unfähigkeit, grammatikalische Strukturen zu verstehen und mangelndes Verständnis von subtilen Aspekten der Sprache“ beschrieben (S.291). Mögliche Ausschlußgründe sind „der Autismus, der elektive Mutismus, die erworbene Aphasien mit Epilepsie (Landau- Kleffner. Syndrom), nicht näher bezeichnete Dysphasien und Aphasien oder expressiver Typ, die Intelligenzminderung und die Sprachentwicklungsverzögerung infolge von Schwerhörigkeit oder Taubheit“ (S.292).

Im weiteren Verlauf der Arbeit wird nur noch auf die „rezeptiven und expressiven Sprachstörungen“ bezuggenommen, da die Testungen auf die Offenlegung derartiger Störungen abzielt und die Vielzahl der Sprachentwicklungsstörungen den Umfang der Arbeit übersteigen würde.

Eines der wichtigsten Kriterien bei der Feststellung einer spezifischen Sprachstörung ist das Vorliegen einer Sprachstörung bei einer im Normalbereich liegenden nonverbalen Intelligenz.

Ist diese nicht gegeben, kann man von einer Intelligenzminderung ausgehen und die Kriterien für diese Diagnostik wären nicht mehr nachvollziehbar. Jedoch ist die Spannbreite einer „normalen“ Intelligenz breit gefächert und insofern ist es schwierig für alle sprachbeeinträchtigten Kinder eine universal einsetzbare Therapie zu finden.

Eisenwort, Willinger, Schattauer und Willnauer (1999) untersuchten in einer klinischen Studie 33 sprachentwicklungsgestörte und 33 sprachentwicklungsgesunde Kinder und verglichen die beiden Stichproben in den nonverbalen IQ- Werten und in Werten, die Rückschlüsse auf das Sprachverständnis und den Wortschatz zu lassen. Die Ergebnisse zeigten, dass sich die IQ- Werte beider Gruppen im Normalbereich befanden wobei jedoch die Leistungen der gesunden Kinder sich von den anderen signifikant als besser herausstellten. Eben solche Ergebnisse erzielte man bei den Sprachverständnistests. Die Autoren betonen in diesem Zusammenhang noch einmal die Wichtigkeit einer Unterscheidung in den therapeutischen Implikationen und Zielen in der Sprachtherapie, da die Spannbreite zwischen jenen Kindern, die Werte nahe der unteren Schwelle des Normalbereichs erreichen und solchen, die sich im oberen Bereich befinden, zu groß ist, als dass man sie verallgemeinern könnte.

In einer weiteren Studie von Willinger und Eisenwort (1999) an 93 vier bis sechs Jahre alten, an einer spezifischen Sprachentwicklungsstörung leidenden, Kindern stellte man innerhalb dieser Gruppe große Unterschiede in den Beeinträchtigungen und Begleitumständen fest. So konnte diese große klinische Gruppe in vier weitere Gruppen unterteilt werden und zwar in jene mit keinen weiteren Begleiterscheinungen (38%), in jene, die Schwächen im verbalen und nonverbalen Intelligenzbereich aufzeigten (6%), in jene, die Probleme in den sprachungebundenen Bereichen, wie der Visumotorik und der Feinmotorik (12%) hatten und in jene, die ausschließlich Schwächen in der verbalen Intelligenz zeigten. Man sieht anhand dieser Ergebnisse, dass die Kinder mit derselben Diagnose unterschiedliche Fähigkeiten und Beeinträchtigungen aufweisen und daher nicht gleich behandelt werden können.

Eine Langzeitstudie aus Großbritannien (Botting, 2005) entdeckte bei einigen der 82 sprachgestörten Kinder, die mit 7, 8, 11 und 14 Jahren einem Intelligenztests unterzogen wurden, dass ein Intelligenzabfall hauptsächlich zwischen dem 8. und 11. Lebensjahr, aber auch noch zwischen dem 11. und 14. Lebensjahr stattfand. Diese Kinder zeigten mit 14

Jahren deutlich schlechtere sprachliche Leistungen. Die Autoren dieser Studie weisen auf das Zusammenspiel von kognitiven Fähigkeiten, dem Arbeitsspeicher und den sprachlichen Leistungen hin und betonen, dass man die Sprachentwicklungsstörung nicht als eine isolierte Beeinträchtigung sehen und nur diesen speziellen Bereich behandeln darf.

Die beeinträchtigten Kinder haben Schwierigkeiten Wörter zu finden, mit denen sie etwas Bestimmtes ausdrücken wollen und sie haben Probleme lange komplexe Sätze zu verstehen. Ihre Hauptprobleme sind in der richtigen Anwendung der Semantik, Grammatik und Phonologie zu sehen, wobei das Sprachverständnis das der Sprachproduktion übersteigt. Kennzeichnend für die sprachbeeinträchtigten Kinder ist zum Beispiel, dass sie semantisch zusammengehörende Einheiten (z.B. Mama und mich) nicht trennen können. Sie vertauschen Präpositionen und haben Schwierigkeiten damit Verben richtig zu flektieren und Pluralbildungen korrekt zu produzieren (Grimm, 2003).

Zudem zeigte sich in Untersuchungen (Grimm, 1994), dass Mütter eine für das sprachbeeinträchtigte Kind zu simple grammatische Ebene benutzen, die für jüngere Kinder angebracht wäre. Dieser „Fehler“ führt dazu, dass die Kinder sich im grammatikalischen Bereich nicht weiter entwickeln können, obwohl sie aufgrund ihres Alters und trotz ihrer Beeinträchtigung die kognitiven Fähigkeiten dazu hätten.

Eine Studie belegte Unterschiede zwischen vierjährigen sprachentwicklungsgestörten und „normal entwickelten“ Kindern in einer Längsschnittstudie über den Zeitraum von 3-4 Jahren, die mit dem Heidelberger Sprachentwicklungstest, dem Coloured Progressive Matrices Test und den Illinois Test of Psycholinguistic Abilities getestet wurden. Die Ergebnisse zeigten, dass die beeinträchtigten Kinder Probleme mit dem automatischen und sequentiellen Gebrauch der Sprache, mit den morphologischen Strukturen und mit der Syntax Produktion hatten (Kiese-Himmel, 1997).

Eine weitere Studie mit dem Thema der beeinträchtigten Phonologie bzw. dem Satzverständnis, befasste sich mit der Frage, ob sprachbeeinträchtigte Kinder mehr Probleme mit dem Verstehen von Sätzen haben, wenn diese durch eine synthetische computerverzerrte Sprache vorgetragen wurden. Um einen Vergleich zu ermöglichen wurden dieselben Sätze auch von einer natürlich klingenden Stimme vorgetragen, sowohl den beeinträchtigten, als auch den nicht beeinträchtigten Kindern. Es stellte sich heraus, dass die sprachgestörten

Kinder in beiden Fällen größere Probleme mit dem Verstehen der Sätze hatten als die Kontrollgruppe (Reynolds, Marshall, Huntigton & Fucci, 1998).

Die Autoren Ziegler, Pech-Georgel, George, Alario & Lorenzi (2005) untersuchten sprachbeeinträchtigte und nicht beeinträchtigte Kinder und unterteilten die zwei Gruppe nach Alter (diese Kinder sollten dasselbe chronologische Alter und dieselben nonverbalen kognitiven Fähigkeiten aufweisen wie die sprachbeeinträchtigten Kinder) und nach sprachlichem Können (Voraussetzung war dieselben sprachliche Fähigkeit unabhängig vom Alter). Den Kindern wurden V-W-V (Vokal- Konsonant- Vokal) Stimuli vorgegeben, wie zum Beispiel /aga/ oder /ada/, welche von einer französisch sprechenden Frauenstimme vorgetragen wurden. Anschließend wurden die Stimuli einmal mit gleich bleibenden Hintergrundgeräuschen und ein andermal mit fluktuierenden Hintergrundgeräuschen vorgegeben. Die Kinder der drei Gruppen hatten die Aufgabe die Stimuli, trotz der hinzukommenden Geräuschkulisse, zu erkennen. In der „stillen“ Umgebung erzielten die sprachgestörten Kinder nur minimal schlechtere Ergebnisse als die Kontrollgruppe, hingegen in der Bedingung mit der permanenten bzw. der fluktuierenden Geräuschkulisse schnitt die Gruppe der beeinträchtigten Kinder signifikant schlechter ab, da sie die Stimuli von den anderen Geräuschen nicht herausfiltern und damit nicht erkennen konnten. Generell waren die Ergebnisse aller Gruppen bei den fluktuierenden Geräuschen besser als unter der Bedingung des permanenten Geräuschpegels.

Da Störungen sekundärer Art, wie z.B. Intelligenzminderung oder Hörschäden, ausgeschlossen werden können, haben sich viele Autoren habe auf die Suche gemacht, um mögliche Ursachen für die schlechten sprachlichen Leistungen der beeinträchtigten Kinder zu finden.

Eine sehr weit verbreitete Theorie vermutet die minderen Leistungen des Arbeitsgedächtnisses. Das Arbeitsgedächtnis besteht aus vier Teilen- der phonologischen Schleife, die sowohl für phonologische, als auch für syntaktische Aufgaben zuständig ist- dem räumlich- visuellen Notizblock, der für die Sprachproduktion verantwortlich ist- und der zentralen Exekutive, die eine entscheidende Rolle beim lexikalisch- semantischen Worterwerb spielt (van Daal & Verhoeven & van Leeuwe, van Balkom, 2008). Eine Speicherfunktion kommt dem episodischen Puffer zu, der zwar von der zentralen Exekutive

abhängt, aber weniger für die Kontrolle zuständig ist, als vielmehr für die Zusammenführung verschiedener Information zu einem gemeinsamen vielfältigen Code, der dann anschließend gespeichert werden kann.

Die phonologische Schleife übernimmt zwei wichtige Funktionen, nämlich den aktiven Prozess des Rehearsals (der Wiederholung der dargebotenen Information) und den passiven Prozess der kurzfristigen Speicherung, damit eine weitere Analyse und in letzter Folge eine Artikulation ermöglicht werden kann.

Die zentrale Exekutive kontrolliert die Mechanismen, die für die Zusammenarbeit zwischen Archivierung und Bearbeitung der Information verantwortlich sind (Baddeley, 2002, 2003).

Die „dual coding theory“ von Paivio (1986, zitiert nach van Daal et al, 2008) besagt, dass das Gedächtnis aus zwei geteilten in Wechselbeziehung stehenden Systemen, nämlich dem visuellen und dem verbalen System, besteht. Die beiden Bereiche können sowohl unabhängig voneinander aktiviert werden, als auch gemeinsam Wirken.

Van Daal et al. (2008) überprüften in ihrer Studie an 23 sprachgestörten holländischen Kindern aus Sprachheilschulen die von Baddeley postulierte Existenz des Arbeitsgedächtnisses mit seiner phonologischen Schleife, seinem Notizblock und seiner zentralen Exekutive. Weiters befassten sie sich mit der Frage, ob bei den an der spezifischen Sprachentwicklungsstörung leidenden Kindern, die Funktionen des Arbeitsgedächtnisses und seinen Teilbereichen beeinträchtigt sind. Die Testbatterie bestand aus Untertests des K-ABC Tests (Kaufman & Kaufman, 1991), mit denen das phonologische Gedächtnis überprüft wurde. Das visuell- räumliche Gedächtnis wurde mit Aufgaben getestet, bei denen die Kinder sich Bilder einprägen und in derselben Reihenfolge nach fünf Sekunden wiedergeben mussten. Die zentrale Exekutive wurde anhand von vorgegebenen Bildern wie z.B. von Schmetterlingen oder Katzen, denen Namen zugeordnet und mit semantischen Hinweisreizen verbunden wurden, getestet. Die Kinder hatten die Aufgabe nach der Wiedergabe der 12 Bilder, die Namen der Tiere zu reproduzieren. Die Aufgaben wurden aus dem holländischen Intelligenztest RAKIT (Belichrodt et al., 1984) entnommen. Die Sprachtests überprüften die sprachlichen Fähigkeiten in den Bereichen der Sprachproduktion, der Phonologie, des lexikalisch- semantischen Wissen und die syntaktischen Fähigkeiten. Die Ergebnisse zeigten, hohe Korrelationen zwischen der zentralen Exekutive und dem lexikalisch- semantischen

Wissen, zwischen dem visuellen Gedächtnis und der phonologischen Erprobung und dem phonologischen Gedächtnis und der Sprachproduktion. Die phonologischen Fähigkeiten zeigten einen engen Zusammenhang zu den rezeptiven syntaktischen Fähigkeiten und diese wiederum zu den lexikalisch- semantischen Fähigkeiten. Letztere wies eine schwache Korrelation zu der Sprachproduktion auf.

Zusammenfassend kann man sagen, dass die Entwicklungsleistungen der SSES Kinder in Bezug auf die phonologische Schleife, den visuellen Notizblock und die zentrale Exekutive deutlich unter den Leistungen der gleichaltrigen altersentsprechend entwickelten Kindern liegt. Die Ergebnisse der Untersuchung können einen Zusammenhang zwischen den schlechten Leistungen des phonologischen Gedächtnisses und den minderentwickelten Sprachleistungen der sprachbeeinträchtigten Kinder belegen, jedoch keinen relevanten statistischen Zusammenhang zu den visuellen Gedächtnisleistungen, obwohl diese unter den Fähigkeiten der sprachunauffälligen Kinder lagen. Die Existenz der drei Bereiche des Arbeitsgedächtnisses- die zentrale Exekutive- die phonologische Schleife und der visuelle Notizblock konnte bestätigt werden.

Archibald & Gathercole (2006) untersuchten anhand von speziellen Aufgaben, die sowohl die Speicher als auch die Arbeitsleistungen des Arbeitsgedächtnisses testen sollten, sprachbeeinträchtigte und normal entwickelte Kinder und ihre Fähigkeiten diese Tests zu bewältigen. Die sprachentwicklungsverzögerten Kinder zeigten bei den Aufgaben, die auf die verbalen Speicher- und Verarbeitungsleistungen des Gedächtnisses abzielten größere Probleme, als bei jenen, die auf den visuell- räumlichen Bereich beschränkt waren.

In einer weiteren Studie konnten die beiden Autoren (2006, zitiert nach Archibald & Gathercole, 2007) bei Aufgaben feststellen, die auf die Leistungen des Kurzzeitgedächtnisses abzielten, wie z.B. die Wiedergabe von sinnlosen Wörtern (z.B. „woogalamic“), sinnvollen Wörtern oder Ziffernfolgen, dass sprachentwicklungsgestörte Kinder wesentlich in ihren Fähigkeiten diese zu bewältigen eingeschränkt sind. Zudem sind die Leistungen bei komplexen Gedächtnisaufgaben schlechter, als bei solchen, die nur auf die Speicherung abzielen. Die Behaltensleistung von längeren Sätzen, im Vergleich zu kürzeren Sätzen der gleichen syntaktischen Struktur, scheint bei sprachbeeinträchtigten Kindern auch deutlich

unter den Leistungen der gleichaltrigen Peers zu liegen (Montgomery, 1995, zitiert nach Archibald & Gathercole, 2007).

Hannelore Grimm konnte in ihren Untersuchungen (1984, 1985, 1986, 1990, 1993, zitiert nach Grimm, 2003) eine einzelheitliche Strategie des Sprachgebrauchs bei dysphasischen Kindern erkennen. In ihren Studien beobachtete sie die Kommunikation zwischen normal entwickelten und sprachbeeinträchtigten Kindern und ihren Müttern und konnte unterschiedliche Vorgangsweisen bei der Imitation der mütterlichen Sprache erkennen. Die altersentsprechend entwickelte Gruppe verwendete sowohl einzelheitlich, das heißt sie wiederholten einzelne Wörter oder Phrasen der Mütter, und ganzheitliche Strategien, in dem sie die Aussagen ihrer Bezugsperson vollständig oder modifiziert imitierten und ihrem eigenen Ausdruck entsprechend verändert einsetzen konnten. Hingegen hatten die dysphasischen Kinder Probleme an die Äußerungen ihrer Mütter anzuknüpfen und die imitierten wahrgenommenen Aussagen dahingehend zu transformieren, das sie in einem sinnvollen Kontext dazu standen. Grimm (2003) führt die Ergebnisse dieser Beobachtung auf eine mangelnde Fähigkeit zurück formal sprachliche Regeln abzuleiten, da eine Speicherung und eine anschließende Distributionsanalysen für diese Tätigkeit notwendig wären. Für sprachbeeinträchtigte Kinder stellt vor allem die kurzfristige Speicherung und der damit verbundene induktive Prozess der Strukturerkennung und der Strukturbildung und in weiterer Folge die Artikulation dieser Information, ein großes Problem dar.

Eine wichtige Voraussetzung für den erfolgreichen Spracherwerb stellt die Nutzung der Prosodie dar, da die Sprache aus einer rhythmisch- prosodischen Gliederung besteht. Bei sprachbeeinträchtigten Kindern konnte man erkennen, dass diese häufig Probleme hatten, sich rhythmisch zu bewegen oder in die Hände zu klatschen, eine Trommel zu schlagen, eine Melodie wiederzugeben oder Lieder zu singen (Grimm, 2003).

Choudhury, Leppanen, Leevers und Benasich (2007) entdeckten bei Kleinkindern, in deren Familien gehäuft eine Sprachentwicklungsstörung auftrat, eine eingeschränkte Fähigkeit eine schnelle Folge von auditorischen Reizen (rapid auditory processing abilities, RAP) zu verarbeiten. Gemessen wurde die Verarbeitung der Reize bei Säuglingen und Kleinkindern anhand von einer Kopfzuwendung zu der Lautquelle und der darauf folgenden Habituation der schon dargebotenen Reize. Die mit einer Sprachstörung vorbelasteten Kinder habituierten

langsamer und reagierten auch verzögert auf die Darbietung neuer auditorischer Reize. Eine eingeschränkte Leistung in der Verarbeitung schneller auditorischer Reize könnte also auch schon im Säuglings- bzw. im Kleinkindalter ein Hinweis auf eine zukünftige Sprachentwicklungsstörung sein.

Die heutige Forschung beschäftigt sich zunehmend mit der Suche nach bereits biologisch determinierten Ursachen, die mögliche Gründe für die Veranlagung einer Sprachentwicklungsstörung sein könnten.

Locke (1997) beschreibt kritische Phasen der Sprachentwicklung und macht die Aktivitäten der rechten und linken Hirnhemisphären für den Spracherwerb verantwortlich.

In den *ersten zwanzig Lebensmonaten* des Kindes dominieren die Mechanismen der rechten Gehirnhemisphäre, deren Aufgabe es ist, die Orientierung und die Aufmerksamkeit des Kindes auf die Stimme und auf das Gesicht der Mutter zu lenken und damit eine Speicherung und eine spätere Analyse der gespeicherten Inhalte zu ermöglichen. In die Phase der vorwiegend rechtshemisphärischen Tätigkeit fällt die Wortexplosion (Locke, 1997).

Zwischen dem *zwanzigsten Lebensmonat und dem 37. Lebensmonat* übernimmt die linke Hemisphäre die Aufgabe der Analyse der zuvor gespeicherten Information und die Anwendung von grammatischen Regeln und Strukturen. Diese Phase ist zeitlich begrenzt und ermöglicht den Gebrauch von Syntax, Morphologie und Phonologie (Locke, 1997).

An diese Entwicklung schließt die *integrative und elaborative Phase* an, bei der die neuronalen Ressourcen beider Gehirnhälften gemeinsam benutzt werden können und ein enorm großer Teil des Wortschatzes erworben werden kann (Locke, 1997).

Wenn die Entwicklungen nicht in den zeitlich entsprechenden sensiblen Phasen verlaufen, verzögern sich diese bzw. ist die biologische Uhr für die Erlernung bestimmter Tätigkeiten bzw. Inhalte überschritten und sie kann nicht mehr nachgeholt werden. So haben Kinder, die die zweite Phase verzögert durchlaufen, zu wenig gespeicherte Informationen zu Verfügung, sodaß die analytischen Mechanismen nicht zeitgerecht aktiviert werden können. Hat das Kind dann ein ausreichendes Kontingent an Wörtern erlernt, nimmt die notwendige Fähigkeit diese zu analysieren schon wieder ab, da die biologische Uhr für diese spezifische Entwicklung bereits abgelaufen ist (Locke, 1997).

Andere Forscher sehen den Grund für die Ausbildung einer Sprachentwicklungsstörung in der genetischen Veranlagung, genauer gesagt in einer bestimmten Genlokation auf einem Chromosom.

Monaco (2007) untersuchte mehrere Familien, die unter einer spezifischen Sprachentwicklungsstörung litten und identifizierte zwei Gen Loci- 16q (SLI1) und 19q (SLI2). Vor allem die Lese und Schreibfähigkeiten wurden dem SLI1 Chromosom zugesprochen, hingegen wurde die Veranlagung der expressiven und rezeptiven Sprache auf dem zweiten Chromosom geortet.

Der Gen loci 16q wurde auch von Newbury, Bishop und Monaco (2005) erforscht und bestätigt, jedoch betonen die Wissenschaftler, dass das allein nicht der Grund für die Ausbildung einer Sprachentwicklungsstörung sein kann, sondern vielmehr ein Zusammentreffen mehrerer Faktoren stattfinden muß, wie zum Beispiel die Veranlagung und die Interaktion mit den Umweltbedingungen.

Zusammenfassend kann man sagen, dass die sprachbeeinträchtigten Kinder aus heutiger Sicht nicht unter einer isolierten Sprachbeeinträchtigung leiden, die sich nur auf die expressiven und rezeptiven Fähigkeiten beschränken, sondern sich das Ausmaß dieser Störung weit breiter ausdehnt. So ist zum Beispiel das Arbeitsgedächtnis mit seiner phonologischen Schleife, seinem visuellen Notizblock und seiner zentralen Exekutive beeinträchtigt (van Daal & Verhoeven & van Leeuwe, van Balkom, 2008). Kognitive Fähigkeiten, die anhand des nonverbalen Intelligenzquotienten gemessen werden können, unterliegen einer weiten Spannbreite (Eisenwort & Willinger & Schattauer & Willnauer, 1999) und scheinen zudem bei manchen Kindern abzunehmen (Botting, 2005). Die verzögerte Entwicklung, während der Vorherrschaft der rechten Gehirnhälfte, gefährdet die zeitgerechte biologisch dafür determinierte Entwicklung der Bereiche, die für die Sprachentwicklung unter der Herrschaft der linken Gehirnhälfte vorgesehen wären und macht dadurch einen erfolgreichen Spracherwerb nahezu unmöglich (Locke, 1997).

1.5 Auswirkungen der Sprachstörungen

Doch welche Auswirkungen haben die Sprachbeeinträchtigungen auf die Kinder?

In einer Langzeitstudie von Durkin und Conti- Ramsden (2007) wurden 120 sprachgestörte und 118 sprachgesunde Kinder bzw. Jugendliche im Alter von 8, 11, 14 und 16 Jahren mehreren Tests unterzogen. Die Tests setzten sich aus einem Sprachtest, einem nonverbalen IQ- Test und einem Test zur Erfassung der sozialen und emotionalen Fähigkeiten zusammen. Das Verhalten der Jugendlichen wurde beobachtet und ein Interview durchgeführt, das die Erfassung der freundschaftlichen Qualitäten bzw. deren Existenzen zum Ziel hatte. Die Kinder, die schon mit acht Jahren unter einer spezifischen Sprachentwicklungsstörung litten, zeigten als sechzehnjähriger Teenager mindere Freundschaftsqualitäten und Quantitäten als die sprachgesunden Jugendlichen. Es ist anzunehmen, dass nicht nur die eingeschränkten rezeptiven und expressiven Fähigkeiten dafür verantwortlich gemacht werden können, doch sie tragen einen großen Teil dazu bei, da die meisten Emotionen durch die Sprache transportiert werden, seien es negative oder positive Gefühle oder auch Gleichgültigkeit. Scheinbar können sprachliche Einschränkungen jedoch auch durch andere Fähigkeiten kompensiert werden, da 60% der Studie normale und gute Freundschaften zu Gleichaltrigen zeigten. Nichts desto trotz weisen die Autoren darauf hin, dass Trainingseinheiten an den Schulen zur Verbesserung der sozialen Fähigkeiten, zur Selbstsicherheit, Selbstschätzung und Selbstbehauptung notwendig sind (Conti Ramsden & Durkin, 2007).

Eine eingeschränkte Sprachfähigkeit hinsichtlich einer Problemlösung wurde bei einer Studie von Sturn und Johnston entdeckt (1999). Diese untersuchten sprachbeeinträchtigte und normal entwickelte Kinder anhand von räumlichen Aufgaben. Die Gruppen wurden bei der Lösung der Aufgaben und der von ihnen verwendeten Problemlösungstechniken beobachtet. Die sprachgestörten Kinder verwendeten signifikant weniger eine problem- lösende Sprache und zeigten einen eingeschränkten kognitiven Arbeitsstil.

Marton, Abramoff & Rosenzweig (2005) berichten über inadäquate sprachliche Äußerungen der sprachbeeinträchtigten Kinder in verschiedenen Situationen. Sie verwenden selbst einfachste Cliche' Äußerungen wie „Danke“ und „Entschuldigung“ in unangebrachten Situationen, hingegen wurden die grammatikalischen Regeln zum größten Teil befolgt.

Die betroffenen Kinder und deren Eltern klagten über soziale Isolation und über mangelnde Freundschaften zu anderen Gleichaltrigen. Die Tests zeigten in diesem Zusammenhang, dass

ein Grund darin liegen könnte, dass die sprachentwicklungsverzögerten Kinder nur wenig Empathie ausbilden und sich damit nicht in andere einfühlen oder sie verstehen können.

Weiters ist ihr Problemlöseverhalten deutlich eingeschränkt, da sie soziale Situationen nicht richtig analysieren, Konflikte nicht lösen können und vermehrt dazu neigen physisch aggressives oder passives sich zurückziehendes Verhalten anzuwenden. Durch ihr eingeschränktes Sprachvermögen agieren diese Kinder eher durch nonverbale Mittel, als durch sprachliche Äußerungen. Die beeinträchtigten Schüler offenbarten ein schlechteres Selbstwertgefühl in sozialen Belangen, jedoch nicht in bezug auf die schulischen Leistungen.

Auffallende Ergebnisse zeigten sich bei den Lehrerbefragungen, die ausschließlich verminderte schulische Qualitäten bemerkten, hingegen keine sozialen Einschränkungen im Umgang mit ihren Schulkameraden.

Die Kommunikation zwischen Lehrern und Eltern erwies sich in dieser Studie als mangelhaft und kaum existent.

Die unzureichenden sprachlichen Fähigkeiten wirken sich jedoch nicht nur auf den sozialen Bereich aus, sondern auch auf die schulischen Fähigkeiten. Der Unterricht der Kinder wird meist frontal durchgeführt und besteht hauptsächlich aus der verbalen Wissensvermittlung. Die sprachbehinderten Kinder verfügen jedoch über ein mangelhaftes Vorwissen, eine geringe Merkfähigkeit, leiden unter Wortfindungsstörungen und einem unzureichenden Wortschatz, wodurch die gesamten schulischen Leistungen beeinträchtigt und schulische Erfolge nicht ermöglicht werden (Meixner, 1985).

Ein gemeinsames Auftreten einer Sprachentwicklungsstörung und der Entwicklung des Leseverständnisses ist in diesem Fall nicht die Ausnahme, da die Lesefähigkeit das verbale Verständnis voraussetzt (Bishop, 2001).

Dannenbauer (2002) weist darauf hin, daß die sprachbeeinträchtigten Kinder, die unter der Zurückweisung der Gleichaltrigen leiden, häufig ein stark vermindertes Selbstwertempfinden aufweisen. Zudem erweist sich die soziale Zurückweisung der Kinder als weitere Störungskomponente, da die Kinder keine Chance haben ihre sprachlichen und sozialen Fähigkeiten unter Beweis zu stellen und mit Gleichaltrigen zu erproben.

Huggenberg und Leppert (1993) betonen, daß ein hohes Störungsbewusstsein sich fataler herausstellt, als das tatsächlich abweichende Verhalten. Die betroffenen Personen sind oft

durch das Störungsbewusstsein geistig mehr einschränkt, als die Störung selbst zu tun vermag.

Die Sprachbeeinträchtigung von Kindern kann zu gestörten Eltern- Kind Interaktionen führen, die wiederum über eine veränderte Erziehungsgrundhaltung Einfluß auf die Sprachentwicklung des Kindes nimmt. Die entscheidenden Faktoren sind die Geschwisterposition, die Rolle des Kindes in der Familie, Rivalitäten innerhalb der Familie und die unerfüllten Wünsche der Eltern in bezug auf das beeinträchtigte Kind, die wiederum zu einem ambivalenten Erziehungsstil der Überbehütung und der Überforderung führen können. Den Letztgeborenen wird zum Beispiel eher die Babysprache und weniger Aufmerksamkeit und Förderung zugebilligt, als den erstgeborenen Kindern der Familie. Weiters kommt die Tatsache hinzu, daß Sprachstörungen über Generationen gehäuft auftreten und z.B. falsche Artikulationen der Eltern von den Kindern imitiert werden (Grohnfeldt, 1999).

Untersuchungen zeigen, daß Sprachentwicklungsstörungen vor allem bei den Kindern der Unterschicht anzutreffen sind, wobei diese Tatsache nicht als ursächlich, sondern als unterstützend betrachtet wird (Grohnfeldt, 1999).

2 Humor

„Man is the only animal that laughs....“ (Scruton, 1982, zitiert nach Porteous, 1988, S. 64)

Humor ist nicht nur ein sprachliches Ausdrucksmittel, sondern vielmehr auch ein Bewältigungsventil. Es dient dazu Aggressionen, Lust oder Unlust in sozial angepasster Weise Ausdruck zu geben ohne eine offensichtliche Kränkung, Beleidigung oder Aggression auszusprechen. Der Humor knüpft meistens an entwicklungs- und situationsbezogenen Themen mit z.B. sexuellen, gegengeschlechtlich aggressiven und politischen Inhalten an. Humorvolle Personen sind vielmehr in der Lage Konflikte in einer sozial akzeptablen Weise zu lösen und beweisen dadurch ein viel größeres soziales Geschick als humorlose Menschen (Schreiner, 2003).

Sigmund Freud beschreibt den Humor als einen „Vorgang, der sich in zweierlei Weisen vollziehen kann, entweder an einer einzigen Person, die selbst die humoristische Einstellung einnimmt während der zweiten Person die Rolle des Zuschauers und Nutznießers zufällt, oder zwischen zwei Personen, von denen die eine am humoristischen Vorgang gar keinen Anteil hat, die zweite aber diese Person zum Objekt ihrer humoristischen Betrachtung macht“ (Freud, 2001, S. 253).

Um sich jedoch des Werkzeuges Humor bedienen zu können, müssen verschiedene sprachliche Fähigkeiten entwickelt werden.

2.1 Humorentwicklung

Worin man den Beginn des Humors sehen kann sind sich die Wissenschaftler nicht einig, denn einige sehen den Ursprung in den frühen Anfängen des Lächelns des Säuglings mit einigen Wochen (Challamel et al., 1985, Sroufe & Wunsch, 1976, zitiert nach Schreiner, 2003, S.120) und andere erst dann, wenn das Kind weitere kognitive Fähigkeiten ausbildet und bewusst lachen kann (Mc Ghee, 1979, Tower & Singer, 1980, zitiert nach Schreiner, S. 121).

2.1.1 Der Humor beim Säugling und Kleinkind

Das sogenannte „Engelslächeln“ oder das „soziale Wiederlächeln“, das man bei Neugeborenen beobachten kann, zählt zu den angeborenen Reflexen die, die kleinen Menschen mit auf die Welt bringen, da man es auch bei blinden oder tauben Kindern beobachten kann und es durch unspezifische Reize auslösbar ist. Wann jedoch aus dem Lächeln ein lautes Lachen wird, scheint in der Literatur unklar, einige sehen den Beginn mit zwei Monaten, andere erst mit vier bis fünf Monaten (Schreiner, 2003).

Die Fähigkeit zu Lachen erfordert die gleichzeitige Aufrechterhaltung zweier gegensätzlicher Impulse in derselben Situation, nämlich dem Weinen und dem Lachen und erst Säuglinge im Alter von drei bis vier Monaten sind zu solchen Leistungen fähig (Ambrose, 1963, zitiert nach Porteous, 1988, S. 65). Erfreuen sich die Kinder in diesem Alter noch an Kitzelspielen, die zumeist aus einer Kombination aus auditiven und taktilen Reizen bestehen, so sind es mit 8 Lebensmonaten die „Gugus Dada Spiele“, die, die Kleinkinder durch soziale und visuelle Reize zum Lachen bringen (Schreiner, 2003).

Sroufe und Wunsch (1972) entdeckten bei ihren Untersuchungen an Kleinkinder im Alter von 4- 12 Monaten einen Anstieg der Lachhäufigkeit bei der Vorgabe visueller (wie z.B. in der Luft hoch halten, Gesicht verstecken, ein Objekt verschwinden lassen) und sozialer Reize (wie z.B. „Gugus Dada“ Spiel, „ich krieg dich schon“- Fangspiele“, nachkrabbeln). Hingegen kann ein Rückgang des Lachens bei taktilen (ins Haar blasen, am Bauch küssen, Knireiten) und bei auditiven (boom, boom, boom, oder Ahhhhhhhh Rufe, Flüster- Spiele oder mit den Lippen schnalzen) Reizen beobachtet werden, da sieben bis neun Monate alte Babies weit mehr bei diesen Spielen lachen, als einjährige Kinder.

Rothbart (1973) beschreibt das Lachen als ein „Übrigbleibsel“ nervöser Erregung, die sich auflöst und einen Lachreiz auslöst. Jedoch kann nur dann Entspannung in Form eines Lachreizes eintreten, wenn der Stimulus und die Situation, in der es zu einem Spannungsaufbau kommt, als sicher und ungefährlich wahrgenommen werden. So wird zum Beispiel ein Kleinkind bei dem ersten Versuch der Mutter sich hinter einem Gegenstand zu verstecken als beängstigend erleben, weil es denkt, die Mutter ist verschwunden. Nach mehrmaliger Wiederholung weiß das Kind jedoch, dass die Bezugsperson gleich mit einem lauten Geräusch wieder auftaucht und es kann lachen. Zunächst ist der Reiz also

angstauslösend, erst mit der Gewissheit des Wiederkommens der Mutter, kann das Kind sich sicher fühlen und einen Spannungsabbau durch ein Lachen zulassen. Wird die Reizschwelle überschritten und wird die Erregung bzw. die Spannung zu groß, wird die Situation als gefährlich erlebt. Die betroffene Person wird versuchen entweder zu flüchten, den Reiz zu negieren oder zu ignorieren oder ihn zu zerstören, gelingt ihr das nicht, so wird sie Verhaltensmuster wie z.B. weinen, vor Angst erstarren oder Stresssymptome zeigen. Jedoch können auch diese zu stark erlebten Reize nach mehrmaliger Darbietung mit ungefährlich erlebten Folgen zu einer Habituation führen und einen Lachreiz auslösen.

Wicki (2000) sieht in den Witzen enthaltenen Inkongruenzen den Grund für eine Humorreaktion, wobei hierfür besondere kognitive Fähigkeiten notwendig sind. Ein drei bis vier Monate alter Säugling kann bereits sensomotorische Ereignisse repräsentieren und dadurch können „Gugus Dada“ Spiele Widersprüche (Inkongruenzen) zu seinem bisherigen Wissen auslösen und eine Lachreaktion hervorrufen. Wobei sich auch in dieser Situation das Kind sicher fühlen muß und das Spiel nur von gut bekannten Personen durchführbar ist, da es sonst Angst auslösen würde. Je älter der Säugling wird und je reifer seine kognitiven Fähigkeiten werden, desto öfter können Inkongruenzen Humorreaktionen auslösen.

Einige Autoren, wie z.B. Mc Ghee, Fein und Tower & Singer (1979, 1981, 1980 zitiert nach Schreiner 2003, S. 121) vertreten den Ansatz, dass Kinder erst mit 12- 13 Monaten, mit den Anfängen des Symbolspiels, das erste Mal bewusst dazu in der Lage sind Humorreaktionen auszubilden und zu zeigen, da zuvor ihre kognitiven Fähigkeiten nicht ausreichend entwickelt sind. Diese „Als ob“ oder „Symbolspiele“ ermöglichen den Kindern bewusst in eine Phantasiewelt einzutauchen und ohne Bezug zur Realität ihre Wünsche, Ängste oder Aggressionen auszuleben. Das Spiel bietet den Kindern einen Schutzmantel, der sie vor unerwünschten Folgen schützt. In einer spielerischen Situation kann ein Kind beispielsweise den großen starken Bruder, der durch einen Stoffbären dargestellt wird, mit einem Schwert schlagen- in einer realen Situation, hätte der kleine Bruder wohl nicht die Chance dazu ohne selbst attackiert zu werden.

Den kognitiven Vorgang in Inkongruenzen zu denken nennt Mc Ghee (1979) „fantasy assimilation“, d.h. das Kind ist sich dessen bewusst, dass es in Wirklichkeit nicht stärker als sein Bruder ist, dennoch kann er im Spiel so tun, als ob er der Superheld wäre.

Das zwei bis dreijährige Kind ist in der Lage in sprachlichen Kategorien zu denken und inkongruente Bezeichnungen für Objekte und Ereignisse zu verwenden, so sagt es zum Beispiel zu einem Hund, Katze und lacht dabei. Das eigentlich Erheiternde für Kinder ab diesem Alter sind nicht mehr die zur Wahrnehmung diskrepanten Ereignisse, sondern vielmehr „das Uneigentliche, die in der Vorstellung veränderte Wirklichkeit“ (Wicki, 2000, S.174).

Kinder im Kleinkindalter lernen viele Dinge durch Imitation der Bezugspersonen, so vertritt auch Bariaud (1989, zitiert nach Schreiner, 2003) die Meinung, dass Kinder Humor vor allem durch soziales Lernen erwerben und durch eine positive Verstärkung durch das soziale Umfeld im Laufe der Zeit vermehrt anwenden.

Wie kann jedoch das Kleinkind eine im Spiel verstellte Stimme von einer tatsächlich verärgerten Stimme unterscheiden? Die kleinen Humorrezeptanten, die im Laufe der Zeit immer mehr zu Humorproduzenten werden, sind circa ab dem zweiten Lebensjahr dazu imstande die sprachlichen Äußerungen ihres Gegenübers auf „Aussageinhalt“ und auf „Aussagintention“ (Schreiner, 2003, S.123) hin zu überprüfen, d.h. sie können die Aussagen mit ihrem bisher erworbenen Wissen überprüfen und entscheiden, ob es sich um einen Spaß handelt oder nicht.

Leslie (1987, zitiert nach Schreiner, 2003, S.123) bezeichnet das „hinter die Fassade der reinen Wortbedeutung zu blicken“ als einen „theory of mind mechanism“. Unter der „theory of mind“ versteht man die naive „Theorie mentaler Repräsentationen“, d.h. Kinder mit circa zwei Jahren haben schon eine Vorstellung davon, was andere Menschen fühlen, denken oder wünschen und sie können anhand dieses Wissens die Handlungen dieser Menschen vorhersagen oder zumindest abschätzen.

In bezug auf die Humorfähigkeit bedeutet das, daß die Kinder anhand ihres Wissens Situationen beurteilen und sie gegebenenfalls als amüsant betrachten können.

Diese Fähigkeit wird circa ab dem vierten Lebensjahr um eine Komponente erweitert, nämlich um die Komponente „zu denken, dass das Gegenüber denkt“ („first order belief“, Schreiner, 2003, S.133). Kinder in diesem Alter sind dazu in der Lage bewusst zu lügen und anderen damit einen Streich zu spielen. Ab dem fünften Lebensjahr ist sich das Vorschulkind

bewusst darüber, dass eine Person darüber nachdenkt, was es denkt („second order belief“, Schreiner, 2003, S.2003), damit ist es auch in der Lage die Intentionen anderer zu erkennen und es begreift, dass seine Annahmen, nicht mit denen anderer Menschen ident sein müssen (Schreiner, 2003).

Eine weitere Facette des Humors besteht in der Möglichkeit des „sozialen Erprobens“ für die Kinder. Sie können Äußerungen tätigen und die Reaktionen abwarten, jedoch müssen sie nicht mit ernsthaften Folgen rechnen. Im Gegensatz zu Fiktionsspielen wird bei „der humoralen Aktion die Realität absichtlich gebrochen“ (Schreiner, 2003, S. 125) Mc Ghee formuliert die Entwicklung vom einfachen Spiel bis hin zu der humoralen Tätigkeit folgendermaßen: „Humor is the logical result of a playful form of behavior to a more abstract intellectual sphere of ideas“ (Mc Ghee, 1979, S.103).

Wolfenstein (1954, zitiert nach Schreiner, 2003, S.135) sieht in der Funktion des Humors, eine Milderungsfunktion von belastenden Gefühlen, wie Ärger, Wut und Angst. Diese negativen Emotionen werden durch aktuelle Situationen, wie z.B. eine Trennung, Enttäuschung oder einen Verlust ausgelöst oder sie entstehen durch eine aktuelle Anspannungssituation. Eine Humorreaktion fungiert sozusagen als eine Copingstrategie, damit eine akute Stresssituation bewältigt werden kann. Er dient als „emotionaler Puffer“. Der Humor kann unerfüllbaren Wünschen Ausdruck verleihen, die anhand eines Witzes als lächerlich dargestellt werden und damit nicht mehr anstrebenswert sind.

2.1.2 Der Humor im Vorschul- und Schulalter:

Kennzeichnend für das Vorschulalter ist die Humorausübung in Gruppen. Kinder in diesem Alter lachen selten alleine, sondern viel häufiger in der Gemeinschaft von anderen (Bainum, 1984). Besonderer Beliebtheit erfreuen sich Reime, Gedichte und die Fäkalsprache, die besonders gerne von Buben angewendet wird (Schreiner, 2003).

Ein neuer Aspekt des Humors taucht in diesem Alter erstmals auf- die Ironie- wobei Kinder im Gegensatz zu Erwachsenen besonders die direkte Form der Ironie, indem das Gegenteil einer Aussage ausgedrückt wird, lieben. Erst Achtjährige sind jedoch im Stande dazu die Ironie als Werkzeug für Humor und Kritik anzuwenden (Mc Ghee, 1989).

Schulkinder zwischen 6-7 Jahren zeigen erstmals ein „joking facade“ und kaschieren damit ihre direkten aggressiven Tendenzen in verbalen Witzen (Wolfenstein, zitiert nach Mc Ghee, 1989, S. 125).

Auch Freud (2001) sieht in der Verwendung von Humor ein Ventil aggressivem Verhalten Ausdruck in sozial angepasster Weise zu geben. Untersuchungen zeigen, dass Kinder mit aggressiven Tendenzen vermehrt Humor anwenden und damit auch bei den Gleichaltrigen beliebter als humorlose Kinder eingestuft werden. Schüchterne Kinder schätzen sich selbst als nicht sehr humorvoll ein und zeigen auch ein vermindertes Selbstwertgefühl. Die humorvollen Mädchen und Buben verfügen oft über ein höheres Energiepotential, werden als dominanter, gesprächiger und sprachlich besser entwickelt beschrieben.

Der positive Zusammenhang zwischen Aggression und dem Initiieren von Humor wurde auch noch im Erwachsenenalter bei Studenten und älteren Damen festgestellt (Mc Ghee, 1989), ebenso wie die Tatsache, dass diese Personen vermehrt in Führungspositionen anzutreffen sind als humorlose Menschen (Ganini, 1981, zitiert nach Mc Ghee, 1989, S.131).

Buben und Mädchen zu Beginn der Schulzeit setzen ihre humoralen Fähigkeiten vermehrt dazu ein, ihre Ziele zu erreichen. Mc Ghee (1979) vermutet in der Anwendung von Humor eine Möglichkeit für eine Machtausübung und Kontrolle über andere schwächere Kinder.

Die jungen Schulkinder erweitern ihre Fähigkeiten um das konkret operationale Denken, das ihnen das Verständnis von Doppel und Mehrdeutigkeiten erlaubt. Sie sind nun in der Lage geistig von einer zu einer anderen Bedeutung zu wechseln und logische Zusammenhänge zwischen Ereignissen zu erkennen. Das Kind ist nicht mehr auf die bildliche oder wörtliche Repräsentanz von Ereignissen angewiesen, da es die Vorgänge, die zu einer komischen Situation führen antizipieren kann. In dieser Zeit findet sich der stärkste Zusammenhang zwischen Kreativität und Humorverständnis (Mc Ghee & Panoutsopoulou, 1990).

Die sechs bis neunjährigen Buben und Mädchen entwickeln die Fähigkeit, phonologische Ambiguitäten zu erfassen und erweitern dieses Können ein Jahr später, mit sieben Jahren, um das Erfassen von lexikalischen Ambiguitäten. Ab dem 12. Lebensjahr sind die Kinder dazu in der Lage syntaktische Ambiguitäten zu durchschauen (Schultz & Pilon, 1973).

Piaget (1983) zufolge vollzieht sich die Moralentwicklung der Kinder in zwei Stufen, nämlich in der Stufe der Heteronomie und in der Stufe der Autonomie.

Die Stufe der Heteronomie ist dadurch gekennzeichnet, daß die Kinder von den Eltern angeleitet werden, was gut und was schlecht ist.

In der zweiten Stufe vertreten die Kinder nun die Meinung selbst entscheiden zu können, welches der beiden zutrifft. Sie entwickeln eine eigene Moralvorstellung und legen Regeln für den gemeinsamen Umgang fest (z.B. Spielregeln oder Verhaltensregeln). Der Übergang zwischen den beiden Stufen ist ein fließender und findet zwischen dem 6. und 11. Lebensjahr statt.

Mc Ghee (1974) untersuchte anhand dieser Theorie Kinder im Schulalter und stellte fest, daß Kinder, die sich auf der Entwicklungsstufe 1, der Heteronomie, befanden, Geschichten lustiger fanden, in denen unabhängig von der Schuldfrage, großer Schaden entstand. Kinder jedoch, die sich bereits auf der Stufe der Autonomie befanden, fanden an jenen Geschichten Gefallen, bei denen ebenfalls ein Schaden entstand, jedoch dieser unabsichtlich herbeigeführt wurde. Der Autor sieht in den Ergebnissen dieser Studie einen Zusammenhang zwischen der Humor- und der Moralentwicklung.

Bönsch- Kauke (1999) und ihre Mitarbeiter untersuchten das Humorgeschehen bei 102 Schulkindern in einer Feldstudie zu verschiedenen Erhebungszeitpunkten in der Schule und während ihrer Freizeit, d.h. es wurden Video und Tonbandaufnahmen während der Schulstunden und während der Pausenzeit der Kinder der verschiedenen Klassen über mehrere Jahre hinweg aufgezeichnet und anschließend analysiert.

Bönsch Kauke und ihre Kollegen (1996, zitiert nach Schreiner, 2003, S.140) fanden verschiedene Formen der Humor- Interaktionen und zwar:

1. die körperlich- aktionale Humor- Interaktion, die vor allem bei den jüngeren Grundschulern zu finden ist. Darunter versteht man Clownspiele, Aktionsspiele und Streiche
2. die verbale Humor- Interaktion: vor allem die 9-10 jährige Buben und Mädchen finden Gefallen am Nachahmen von humoralen Begebenheiten, sie überliefern aktiv Witze und Rätsel und modifizieren diese.

3. die gedankliche Humor- Interaktion: findet man schon bei älteren Kindern, etwa bei den 11-12 jährigen, die zu allen drei verschiedenen Humorformen fähig sind und diese entweder einzeln oder gemeinsam anwenden. Erste satirische Techniken und eigene humorale verbale Kreationen werden eingesetzt.

Aus den verschiedenen Humorinteraktionen fassten Bönsch-Kauke (1999) und ihre Mitarbeiter fünf Entwicklungsniveaus zusammen:

1. Stimmung als Heiterkeit: diese wurden am häufigsten beobachtet. Sie sind an der Unbekümmertheit und Ausgelassenheit zu erkennen.
2. Tradierung als Nachahmen einer spaßigen Geste: Wiedergabe lustiger Bemerkungen oder Einfälle
3. Quasi- experimentelles Variieren als willkürliches Initiieren: wiederholen, modifizieren und kontrollieren von Gedanken oder Handlungen
4. Eigenerdachte Witzigkeit: die Witzpointe erzeugt einen Doppelsinn. Diese unterscheiden sich von den nur tradierten Witzen durch das Hinzufügen eigenerdachter Pointen.
5. Vollspiele als Spiele: Diese Spiele sind meist übermütig und als Schabernack, Gedankenwitze oder Streiche zu bezeichnen.

Bönsch-Kauke (1996) beschreibt Humor wie folgt: „...sei Humor von mir definiert als eine Kategorie des sozialen Verhaltens, wodurch Unvereinbarkeiten (Konflikte, Ambivalenzen und Widersprüche) im Zusammenleben spielerisch kreiert, erheiternd verstanden und zunehmend witzig aufgelöst werden“ (Kauke, 1996, S. 400).

Unter diesem Aspekt formuliert Bönsch-Kauke (1996) die Triebfedern der humoralen Interaktionen folgendermaßen: „das Bedürfnis nach Aufmunterung und Steigerung des Lebensgefühls“, „das Bedürfnis nach Kontakt und Anklang“, „das Bedürfnis nach Ausleben der Wutlust in sozial akzeptabler Weise“ und „das Bedürfnis nach Selbstkonstituierung der Persönlichkeit über die Identifikationsprozesse“ (Kauke, 1996, S.401).

Im Laufe der Entwicklung der Kinder verändern sich die möglichen Gründe ihrer humoralen Tätigkeiten, da sich auch ihre „Kontaktvorlieben“ und Freundschaften ändern. Die 7- 10 jährigen Kinder suchen den gemischt geschlechtlichen Kontakt, die etwas älteren Kinder verpönen diesen eher und bevorzugen vorwiegend die Nähe zu gleichgeschlechtlichen Peers. Die Zeit der Pubertät lässt das Interesse am gegengeschlechtlichen Part wieder aufleben (Kauke 1995).

Bönsch Kauke (1999) fand bei den humoralen Tätigkeiten der Kinder unterschiedliche Techniken um Humoraktionen auszulösen. Unter den Humortechniken versteht Bönsch Kauke (1996, S.104): „kreative Operationen, taktische Finessen und Strategien, durch die Kinder heitere Stimmung untereinander erzeugen, komisch anmutende, entlarvende, charakteristische Handlungsmomente, Argumente und Gedanken spaßig nachahmen, lustvoll spielerisch, quasi-experimentell variieren und nicht zuletzt eigenerdachte Witzigkeit und witzige Einfälle in Spielen mit mehreren Sequenzen (sogenannten „Vollspielen“) miteinander hervorbringen.“

Hierzu zählt man das „Zufügen“, bei dem ein fremdes Attribut einem Handlungsmoment beigemischt wird und dieses lustig wirken lässt oder die „Umkehrung“ bei dem eine Handlung, ein Gedanke oder ein Argument in ihren Widersinn gewendet wird. Die Technik des „Analogisierens“ nutzt die Ähnlichkeiten von komischen Gedanken oder Handlungen, doch auch „Nachahmungen“ oder „Übertreibungen“ können Erheiterung bei anderen Kindern auslösen. Kinder sind in der Lage durch die Abwandlung eines Gedanken, Arguments oder einer Handlung humorvolle Situationen entstehen zu lassen. Die „Chaotechnik“ wird sehr gerne bei den ersten verschleierte „Flirtversuchen“ angewendet, da es sich hierbei um ein komplexes, undurchsichtiges Manöver des aktiven „Flirters“ handelt, damit er seine wahren romantischen Intentionen nicht kundtun muß. Wird einem Kind ein „Spitzname“ gegeben, weil es sich zuvor versprochen hatte, so nennt man diese Humortechnik „Ersetzen“, da hierbei durch Substitution ein amüsante Moment entsteht (S.105).

Andere mögliche Techniken um zur Erheiterung beizutragen, werden von Bönsch- Kauke (1999) als „Vergleich“, „Polyfunktionalität“ (Doppel oder Mehrdeutigkeiten), „Verkleinerung“ und „Zerlegung“ (z.B.: „ich hab das Recht und die Schreibung = Rechtschreibung) bezeichnet. Unter der „Kombination mehrerer Techniken“ versteht man die gleichzeitige Anwendung mindestens zwei der oben genannten Techniken, auszuschließen davon ist nur die „Chaotechnik“. Als Beispiel sei hier folgende Szene genannt: ein Bub fragt

einen anderen hänselnd, wo er denn „diese Jacke gekauft hätte“, der andere antwortet schlagfertig: „Gar nicht- geklaut!“. Hier treffen zwei Techniken zusammen, nämlich die der „Verkleinerung“ und die der „Übertreibung“ (Bönsch- Kauke, 1999, S.107).

Bönsch- Kauke (1999) und ihre Mitarbeiter fanden bei den Kindern große inter- und intraindividuelle Schwankungen, sowohl im Humorniveau, als auch bei den eingesetzten Humortechniken. Zusätzlich betont die Autorin die Wichtigkeit des Spiels und des Humors bei Kindern der verschiedenen Altersgruppen, da diese festgefahrene Denkschemata, die zu einer Problemlösung beitragen sollten, auflockern und ad absurdum führen und zur Produktion neuer sinnvoller Denkprozesse anregen können.

2.1.3 Humor im Jugendalter

Mit den erweiterten kognitiven und sprachlichen Fähigkeiten sind die Jugendlichen im Stande anspruchsvolle Witze, seien sie nun mit phonologischen, lexikalischen oder mit syntaktischen Ambiguitäten versehen, zu verstehen und anzuwenden. Sie setzen das humorale Werkzeug vor allem im Zusammenhang mit sozialen Rollen, Konflikten und Entwicklungsaufgaben ein, um eine Situation auszuloten. Ransohoff (1975, zitiert nach Wicki, 2000, S.177) beschreibt das jugendliche humorale Vorgehen wie folgt: „Durch gemeinsames Kichern und Lachen über ungehörige Andeutungen, Wortneuschöpfungen, Metaphern und Verkleinerungsformen können die mit der Sexualität einhergehenden Befürchtungen und Unsicherheiten abgebaut werden

Rudin (1999, zitiert nach Schreiner, 2003, S. 160) beschreibt die Humortätigkeit der Jugendlichen wie folgt:

1. Witz als Testsituation und soziales Experimentieren: Ein Jugendlicher kann auf diese Art sein Wissen oder seine Wissenslücken kommunizieren, ohne mit negativen sozialen Folgen rechnen zu müssen. Bevorzugtes Thema dieses Alters ist vor allem die Sexualität, sowohl die zu gegengeschlechtlichen, als auch zu gleichgeschlechtlichen Peers, da dieses Thema oft mit einer Mischung aus Scham, Neugier und Angst verbunden ist und damit gerne thematisiert wird. Die humorale Tätigkeit bietet den Jugendlichen eine Möglichkeit die Balance zwischen Annäherung und Distanz zu bewahren.

2. Witz als Performance: In dieser Funktion bietet der Witz bzw. die Humortätigkeit die Möglichkeit der Selbstdarstellung des Akteurs, der sowohl einen positiven als auch einen negativen Eindruck hinterlassen kann.
3. Witz als Ausdruck sozialer Position: Witze ermöglichen einer Person ihre soziale Position und Normvorstellung zu kommunizieren.
4. Witz als Offenbarung und Nähe- Distanzregulatorium: Durch das Verhalten einer Person während einer humoralen Tätigkeit können Emotionen gezeigt werden, die entweder auf Sympathie (lachen) oder auf Antipathie (demonstratives Wegschauen oder finstere Miene machen) beruhen. Durch den Witzinhalt selbst können Interesse, Wünsche, Haltungen oder Wertvorstellungen transportiert werden.
5. Witz als Psychohygiene: Der Witz dient zum Ausdruck unterdrückter Emotionen in sozial angepasster Weise und erfüllt somit seinen Zweck als eine Copingstrategie.

Humor kann jedoch auch negativ eingesetzt werden und führt zu „Gehässigkeiten“ (jemanden auslachen, verspotten), zu „Geschmacklosigkeiten“ (diese betreffen z.B. moralische Tabubereiche und zielen unter die humorale Gürtellinie), zu „Hinterhältigkeiten“ (z.B. jemanden zum Narren halten oder jemanden auf die Schaufel nehmen. Man nennt sie auch „humorale Fallen“), zu „überzogenem Klamauk“ (übertriebener Kinderunsinn, durch welche sich andere Personen gestört fühlen), zu „Uneinfühlsamkeit oder Unsensibilität“ (der Initiator versteht nicht, daß die angesprochene Person zu keiner humoralen Tätigkeit bereit ist), zu „gekünsteltem Intellektualisieren“ (der Adressat nimmt den Spaß für bare Münze und verdirbt ihn dadurch), und zum „Abblitzen“ (ungefragte Spaßinitiatoren ernten damit oft soziale Zurückweisungen) (Bönsch- Kauke, 1996).

Eine Untersuchung zeigte, daß Buben vermehrt aggressiven Humor einsetzen und gleichgeschlechtliche Kinder lustiger einschätzten. Mädchen hingegen machten keine Unterschiede in der Humorbeurteilung beider Geschlechter. Sie gaben jedoch an, Mädchen, die vermehrt aggressiven Humor einsetzten weniger zu mögen (Klages, 1999, zitiert nach Wicki, 2000, S.183).

Auch im Erwachsenenalter endet die Humorentwicklung und Tätigkeit nicht. Sie verlagert sich jedoch auf die zentralen Themen der Adoleszenz: der Ehe oder dem Eingehen von Beziehungen und der Elternschaft (Havighurst, 1972, 1973, zitiert nach Wicki 2000, S.182).

3 Folgerungen für die vorliegende Studie

Betrachtet man die Studien zur Erfassung der humoralen Tätigkeiten von Kindern und Jugendlichen, so lassen sich folgende Schlüsse daraus ziehen und zwar:

1. Buben bevorzugen einen anderen Humor als Mädchen. Die Jungs erzählen öfter aggressiv gegengeschlechtliche Witze und schätzen gleichgeschlechtliche Kinder als witziger ein. Mädchen machen in ihren Beurteilungen keine Unterschiede (Klages, 1999, zitiert nach Wicki, 2000, S.183). Demnach sollten sich die erzählten Witze und die Witzbewertung geschlechtsspezifisch voneinander unterscheiden.
2. Buben sind häufiger Humoriniatoren als Mädchen (Mc Ghee, 1979). Für diese Studie wird daher erwartet, daß die Buben vermehrt Witze erzählen.
3. Die Humorentwicklung erstreckt sich über viele Jahre und hängt von anderen Entwicklungsfaktoren, wie z.B. dem Verstehen von sprachlichen Ambiguitäten, ab. Daher ist anzunehmen, daß die 8-10 jährige Kinder mehr Witze mit lexikalischen Mehrdeutigkeiten verstehen und diese auch vermehrt wiedergeben, als jüngere Kinder (Schultz & Pilon, 1973, Mc Ghee, 1979).
4. Kinder benutzen Witze um ihre aggressiven Tendenzen verbal zu äußern (Wolfenstein, zitiert nach Mc Ghee, 1989), d.h. die Kinder werden häufig Witze mit aggressiven Inhalt re- bzw. produzieren.

Fasst man die Untersuchungen in bezug auf die Auswirkungen der Sprachstörungen zusammen, so sind folgende Schlüsse zulässig:

1. Bei einer spezifischen Sprachentwicklungsstörung sind meistens die expressiven sprachlichen Fähigkeiten beeinträchtigt, jedoch findet man auch Einschränkungen im Sprachverständnis (ICD-10, 2008).
2. Die nonverbale Intelligenz liegt laut ICD-10 (Dilling et al., 2008) bei sprachentwicklungsverzögerten Kinder im Normalbereich bzw. im leicht unterdurchschnittlichen Bereich, hingegen ist die expressive oder die rezeptive Fähigkeit eingeschränkt.

3. Es wird vermutet, dass sprachbeeinträchtigte Kinder seltener Witze erzählen, da ihr Wortschatz eingeschränkt ist und sie unter Wortfindungsproblemen leiden (Grimm, 2003).
4. Die Leistungen des Arbeitsgedächtnisses, in bezug auf seine Speicher und Weiterverarbeitungsfähigkeit, sind beeinträchtigt (Baddeley & Hitch, 1974; Gathercole & Adams, 1995).
5. Sprachauffällige Kinder erzählen weniger Witze, da ihr eingeschränktes Arbeitsgedächtnis und ihre sprachlichen Fähigkeiten große Merkleistungen erschweren (Montgomery, 1995).
6. Die Beeinträchtigungen in sozialen, kognitiven und sprachlichen Bereichen führen zu schlechten schulischen Leistungen (Meixner, 1985; Bishop, 2001). Es wird daher vermutet mindere Leistungen in Deutsch, Mathematik und Sachunterrichtsnoten bei den sprachbeeinträchtigten Kindern zu finden.
7. Grohnfeldt (1999) weist darauf hin, dass Sprachentwicklungsstörungen vor allem bei Kindern aus der Unterschicht anzutreffen sind. Auch in dieser Studie wird davon ausgegangen, Unterschiede im Bildungsniveau der Eltern zu finden, die wiederum Rückschlüsse auf die soziale Schicht zulassen.

Die folgende Studie zielt auf die Erfassung der Kinder ab, die unter einer rezeptiven und expressiven Sprachstörung laut ICD-10 (Dilling et al., 2008) leiden. Ein weiteres Anliegen sollte die Aufdeckung möglicher Einschränkungen in den humoralen Fähigkeiten und in der Intelligenz und der Arbeitsleistung dieser Kinder sein, um auf den Zusammenhang zu anderen Bereichen der Entwicklung aufmerksam zu machen.

4 Studiendurchführung

4.1 Durchführungsbedingungen

Die vorliegende Studie wurde mit der Genehmigung des Stadtschulrats im Jahr 2004 an 22 Wiener Volksschulen durchgeführt. An der Untersuchung nahmen 280 Volksschulkinder der ersten bis zur vierten Schulstufe teil.

Nach der Einverständniserklärung der Direktion wurde den Lehrern Informationen bezüglich der Studie und den Eltern neben der Information und den Einverständniserklärungen, ein soziodemographischer Fragebogen ausgehändigt. Der soziodemographische Fragebogen umfassten Informationen in bezug auf das Alter, den familiären Stand, den Ausbildungsgrad, die Muttersprache und die vorwiegend gesprochene Sprache, die Anzahl und das Alter der Kinder, die Geschwisterposition des befragten Kindes, die Dauer des Kindergartenaufenthalts und die Noten aus dem letzten Zeugnis in den drei Hauptgegenständen Deutsch, Mathematik und Sachunterricht. Den Eltern wurde die Wahrung der Anonymität der erhobenen Daten zugesichert.

Die verbale Intelligenz der Kinder wurde anhand von einem standardisierten Intelligenztest, dem Hamburg- Wechsler- Intelligenztest für Kinder (HAWIK III) von Tewes et al. (2000) erhoben.

Die Leistungen des Arbeitsgedächtnisses wurden mithilfe des Untertests „Zahlen nachsprechen“ des Hamburg Wechsler Intelligenztests für Kinder (HAWIK III), (Tewes et al., 2000) getestet.

Die nonverbale Intelligenz wurde mit dem Coloured Progressive Matrices Test (CPM), der von Raven (2002) konzipiert wurde, erfasst.

Die Subtests „Verstehen grammatischer Strukturformen“ (VS) und „Korrektur semantisch inkonsistenter Sätze (KS) des Heidelberger Sprachentwicklungstest (HSET) von Grimm & Schöler (1991) dienten zur Erfassung der Sprachentwicklung.

Das Humorverständnis wurde anhand von 24 gegengeschlechtlich aggressiven und lexikalisch mehrdeutigen Witzen, einem Witzfragebogen und der „Multidimensional Sense of Humor Scale“ (Dowling & Fain, 1999) erhoben. In dem Fragebogen bezüglich des

Witzverständnisses wurden die Kinder aufgefordert einen Witz oder ein Rätsel zu erzählen bzw. wurden sie gebeten ihre Lieblingssendung, ihr Lieblingsbuch und die lustigste ihnen bekannte Person und die jeweiligen Gründe dafür zu nennen.

Die Testungen erfolgten am Vormittag in ruhigen Räumen der Volksschulen. Die Kinder wurden einzeln in einem durchschnittlichen Zeitumfang von 100 Minuten getestet. Zu jedem Zeitpunkt wurde auf die Freiwilligkeit und die Leistungsbereitschaft der Kinder geachtet und gegebenenfalls wurden Pausen eingelegt. Der Großteil der Kinder nahm das kindgerechte und abwechslungsreiche Material motiviert auf und fand an der entspannten Atmosphäre, die während der Testung herrschte, Gefallen.

4.2 Erhebungsinstrumente

4.2.1 Hamburg- Wechsler Intelligenztest für Kinder (HAWIK III), von Tewes & Rossmann & Schallberger (2000)

Der Hamburg- Wechsler Intelligenztest für Kinder ist ein Individualtest und wird zur Erfassung der kognitiven Entwicklung von Kindern und Jugendlichen im Alter von 6- 16; 11 Jahren eingesetzt. Der Test ist für den deutschsprachigen Bereich geeicht und beinhaltet 13 verschiedene Untertests, deren Ergebnisse getrennt bewertet werden. Auskunft über den kognitiven Entwicklungsstand gibt der Gesamt- IQ, der Verbal- IQ und ein Handlungs- IQ. Außerdem können vier Indizes für die Teilleistungsbereiche bestimmt werden.

In der vorliegenden Studie wurde nur der Verbalteil der Intelligenztestbatterie eingesetzt, um den Grad des Sprach- und Wissenserwerbs zu erfassen und Schlüsse auf das schlussfolgernde Denken auf sprachlicher Ebene zu ermöglichen.

Der Handlungsteil wurde durch ein kürzeres Verfahren, dem Coloured Progressive Matrices Test ersetzt, um die Kinder mit der Durchführungsdauer nicht zu überfordern.

Im Folgenden werden die eingesetzten Untertests des Verbalteils näher beschrieben. Für alle Subtests liegen die inneren Konsistenten zwischen $r = 0,71$ bis $r = 0,96$ vor.

1. Allgemeines Wissen: Mit Fragen wie z.B. „Wieviele Beine hat der Hund“, wird die Fähigkeit Wissen zu erwerben (Langzeitgedächtnis) überprüft. Dieser Untertest

ermöglicht einen Einblick in die Wissensbreite einer Versuchsperson, in die Aufgeschlossenheit ihrer Umwelt gegenüber und spiegelt das soziale Milieu wieder.

2. Wortschatz: In dieser Aufgabe müssen Synonyme gefunden werden. Es wird die allgemeine Intelligenz, der Vorstellungsumfang, die Abstraktionsfähigkeit und die Anzahl der Begriffe, die jemand kennt, überprüft.

z.B.: Was ist das Alphabet?

3. Zahlen- Nachsprechen: Es werden Zahlen vor bzw. rückwärts dem Kind vorgetragen, wobei die Anzahl der Zahlen dabei langsam gesteigert wird. Das Kind hat jeweils zwei Versuche die Zahlen in der richtigen bzw. in gegengesetzter Reihenfolge wiederzugeben. Dieser Untertest misst die unmittelbare Behaltensleistung, Konzentration, akustische Merkfähigkeit sowie die Fähigkeit mit Zahlen umzugehen. Er eignet sich besonders gut etwaige Lernstörung zu identifizieren und die Leistungen des Arbeitsgedächtnisses zu ermitteln.

4. Rechnerisches Denken: die einfach eingekleideten mündlich vorgetragenen Rechenaufgaben überprüfen das Vorhandensein einer Dyskalkulie und die Fähigkeiten in bezug auf das Kurzzeitgedächtnis, mit der Frage wie z.B.: „ Was tut man, wenn man einen adressierten geschlossenen Brief mit einer Briefmarke darauf findet“ wird die Fähigkeit Intelligenz im Alltag anzuwenden und die soziale Regelbefolgung gemessen.

5. Gemeinsamkeiten finden: dieser Test eignet sich am Besten zur Überprüfung schlussfolgernder und abstrakter Denkvorgänge. Mit der Hilfe der Ergebnisse dieses Tests kann auf das intellektuelle Niveau der Kinder geschlossen werden.

z.B.: Was ist das Gemeinsame von Apfel und Banane?

6. Allgemeines Verständnis: Dieser Subtest prüft die sozialen Fertigkeiten, das Ausdrucksvermögen und die Intelligenz in alltäglichen Situationen.

z.B.: Warum klebt man eine Briefmarke auf einen Brief?

Aus den Ergebnissen der Untertests, ausgenommen dem Test „Zahlen- Nachsprechen“, wurde der Verbal- IQ berechnet. Zusätzlich wurden aus den vier möglichen Indizes der

Teilleistungsbereiche zwei herausgegriffen und berechnet und zwar der Indexwert „sprachliches Verständnis“ und der Indexwert „Unablenkbarkeit“.

1. Sprachliches Verständnis: Hier wird anhand der Ergebnisse der Untertests: „Allgemeines Wissen“, „Gemeinsamkeiten finden“, „Wortschatztest“ und „Allgemeines Verständnis“ die sprachliche Konzeptbildung, die sprachlichen Kenntnisse und das verbale Ausdrucksvermögen der Kinder erfasst.
2. Unablenkbarkeit: die Zusammenfassung der Untertests „Rechnerisches Denken“ und „Zahlen nachsprechen“ erlaubt Rückschlüsse auf die numerischen Fähigkeiten und die sequentiellen Verarbeitungsprozesse.

4.2.2 Coloured Progressive Matrices (CPM) von Raven, J. (2002)

Dieser Test dient zur Erfassung des logischen Denkens der Kinder und des allgemeinen Intelligenzpotentials. Der Altersbereich wurde von 3; 09 bis 11;08 festgelegt. Die Items bestehen aus jeweils einer Matrize, in der ein „Puzzlestück“ fehlt und aus jeweils sechs möglichen Auswahlmöglichkeiten an Puzzlestücken, die die unvollständige Matrize vervollständigen. Das Kind hat nun die Aufgabe das Muster im Kopf zu komplettieren und sich für das richtige fehlende Puzzlestück zu entscheiden. Der Test ist in drei aufeinander folgende Sets unterteilt, wobei jedes aus 12 Aufgaben besteht. Die Schwierigkeit steigert sich von Aufgabe zu Aufgabe. Der Test weist eine Konstruktvalidität von 0,20-0,49 und eine Retest Reliabilität von 0,68 (nach 3 Jahren) bis 0,94 (nach 14 Tagen) auf.

4.2.3 Heidelberger Sprachentwicklungstest (HSET) von Grimm, H. & Schöler, (1991)

Der Heidelberger Sprachentwicklungstest dient zur Ermittlung des Entwicklungsstands sprachlicher Fähigkeiten bei Kindern im Alter von 3- 9 Jahren. Der H-S-E-T erfasst sowohl die sprachlich- linguistische als auch die sprachlich- pragmatische Kompetenz der Sprache und liegt daher in 13 Untertests vor, die sich auf die Operationseinheiten Morphem, Wort, Satz und Äußerung beziehen.

In folgender Studie wird aus Zeitgründe auf die Vorgabe aller 13 Untertests verzichtet und die Vorgabe auf 2 Untertests beschränkt:

1. *Verstehen grammatischer Strukturformen (VS)*: Dieser Untertest prüft, inwieweit das Kind über die notwendigen syntaktischen Mittel verfügt, um die vorgegebenen Sätze unterschiedlicher Komplexität verarbeiten zu können. Das Kind erhält sprachliche Anweisungen, die es dann in Objekthandlungen umsetzen soll, wie z.B.: Die Katze wird von dem Jungen gefangen. Es wird anhand dieser Aufgaben die Fähigkeit überprüft, Subjekt- Objekt Unterscheidungen aufgrund von sprachlichen Instruktionen zu verstehen und umzusetzen. Der Untertest besitzt eine mittlere Trennschärfe von 0,44 und eine Reliabilität von 0,88.
2. *Korrektur semantisch inkonsistenter Sätze (KS)*: Dieser Subtest prüft, ob die Kinder dazu in der Lage sind, Bedeutungszusammenhänge sprachlich zu verstehen und herzustellen. Er überprüft damit die rezeptive und expressive Komponente der Sprache. Es gilt hier widersinnige syntagmatische Kombinationen von Wortbedeutungen zu erkennen und zu korrigieren. Dieser Subtest weist eine mittlere Trennschärfe von 0,39 und eine Reliabilität von 0,71 auf.

Z.B.: die Mutter stellt die Blumenvase in den Tisch.

4.2.4 Multidimensional Sense of Humor Scale for school-aged children von Dowling, J. S. & Fain, J. A. (1999)

Die Autoren Dowling und Fain(1999) bearbeiteten und untersuchten die von Thorson & Powell (1993) entwickelte „Multidimensional Sense of Humor Scale“ (MSHS), um den ursprünglich nur für Erwachsene konzipierten Test auch für Kinder anwendbar zu machen. Die Skala wurde 116 Kindern im Alter zwischen 6 und 12 Jahren vorgegeben, die daraus resultierende Reliabilität betrug 0,88. Der Test besteht aus 24 Items und ist dazu konzipiert worden, um die vier Dimensionen des Sinns für Humor zu erfassen.

1. humor creation: dieser besteht aus 10 Items und zielt auf die Humorbildung und Verwendung in bezug auf die Erreichung sozialer Ziele ab.
2. use of humor as a coping mechanism: dieser umfaßt 7 Items, die die Bewältigungsmechanismen und den adaptiven Humor erfassen.
3. appreciation of humor: mithilfe von 4 Fragen wird versucht die Humoreinstellung der getesteten Person zu erfassen.

4. attitudes toward humor and humorous persons: die 2 Fragen zielen auf die Erfassung der persönliche Humorbevorzugung der jeweiligen Person ab.

Dowling und Fain verkürzten den ursprünglichen Test auf 15 Items und veränderten die Fragen insofern, daß sie kürzere Sätze vorgaben und negativ formulierte Fragen vermieden. Es wurden 116 Kinder zwischen 6 und 12 Jahren den neu adaptierten Test unterzogen. Die Kinder konnten auf die 15 gestellten Fragen mit „immer“, „oft“, „manchmal“, „selten“ und „nie“ antworten. Nach der Durchführung einer Faktorenanalyse ergaben sich drei Faktoren und zwar: „humor creation“ (Item 1,2,4,5,6) „coping humor“ (Item 8,9,11,12,13) und „humor appreciation“ (Item 3,7,10,15), jedoch konnte nach einer erneuten Überprüfung der dritte Faktor nicht beibehalten werden.

In dieser Studie kamen die von Kronberger (2003) in die deutsche Sprache übersetzten Items zur Anwendung. Die Summenscores aller 15 Items wurden dem Faktor „Sinn für Humor“ zugerechnet.

4.2.5 Lexikalisch mehrdeutige Witze

Kinder ab dem sechsten Lebensjahr sind in der Lage phonologische Ambiguitäten zu erfassen, ein Jahr später, mit sieben Jahren, entwickeln sie die Fähigkeit lexikalische Ambiguitäten zu verstehen (Shultz & Pilon, 1973).

Um diese sprachliche Fähigkeit und den kindlichen Humor zu erfassen wurden den Volksschulkindern dieser Studie zwölf Witze, deren Pointe durch eine lexikalische Mehrdeutigkeit entstand, vorgelesen. Im Anschluß an den vorgetragenen Witz wurden die Kinder gebeten den Witz zu wiederholen und dessen Pointe wiederzugeben. Anschließend durften die Kinder den Witz anhand einer fünfstufigen Skala, die in Form von Smiles dargestellt wurde, beurteilen. Die Witze stammen aus den Büchern „Da lacht die ganze Schule“ (Paul, 1986), „das Buch der 1000 Superwitze“ (Reiberger, 1996) und „1000 nagelneue Schülerwitze“ (Reitberger, 1997).

4.2.6 Gegengeschlechtliche Witze

Den Kindern wurden 12 Witze vorgegeben, deren Pointe darauf basierte, daß einmal ein Mann/Bub und ein andermal eine Frau/Mädchen zur Zielscheibe des aggressiven Humors wurde. Die Witze wurden mit Rücksicht auf das Alter der Kinder und den Wortschatz aus den

zuvor genannten Witzbüchern ausgewählt. Die Befragung und die Beurteilung der aggressiven gegengeschlechtlichen Witze erfolgt wie bei den lexikalisch mehrdeutigen Witzen.

4.2.7 Humorfragebogen

Um die Erfassung des kindlichen Humors zu komplettieren, wurden den Volksschulkindern Fragen zu den lustigsten Fernsehsendungen und Büchern gestellt. Die Antworten der Kinder wurden in Kategorien wie z.B. Cartoon, Comedy oder Kindersendung (in bezug auf die Fernsehsendung) oder Witzbuch, Fantasy, Comic, humoristische Geschichten und Tierbücher (in bezug auf das lustigste Buch) eingeteilt. Anschließend wurden sie gebeten etwas Lustiges aus den Filmen bzw. aus den Büchern zu erzählen und ihre Wahl zu begründen. Zudem wurden Kinder aufgefordert selbst einen Witz oder ein Rätsel zu erzählen und deren Pointe zu erklären. Die Pointe der erzählten Witze wurde abermals Kategorien (gleich oder gegengeschlechtlich feindselig, lexikalisch mehrdeutig, sexuelle oder fäkale Inhalte, Angstzustände betreffend, Nonsense, ein Reim, Nationalitäten gegenüber feindselig, Missgeschick) zugeordnet. Anschließend wurden die Kinder danach befragt, ob sie den Witz/ Rätsel von jemanden gehört haben (Erwachsener/ Kind und Mann/Frau) - wenn ja von wem- oder ob sie diese frei erfunden hätten. Am Ende des Fragebogens wurden die Kinder aufgefordert die witzigste Person (Erwachsener / Kind bzw. Mann/Bub oder Frau/ Mädchen) und die Gründe dafür zu nennen. Die Gründe wurden in die Kategorien „witzig“, „macht Streiche“, „Unsinn“ oder „Bewunderung“ eingeteilt.

5 Hypothesen

Nonverbale Intelligenz :

- H0 (1): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede in der nonverbalen Intelligenz zwischen der „rezeptiven“, bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachdiagnosegruppe.
- H0(2): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede in der nonverbalen Intelligenz zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachdiagnosegruppe.

Arbeitsgedächtnis:

- H0 (3): Es bestehen keine Unterschiede in den Leistungen des Arbeitsgedächtnisses zwischen der „rezeptiven“ bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachdiagnosegruppe.
- H0(4): Es bestehen keine Unterschiede in den Leistungen des Arbeitsgedächtnisses zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachdiagnosegruppe.

Verbale Intelligenz:

- H0(5): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede in der verbalen Intelligenz zwischen der „rezeptiven“ bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachdiagnosegruppe.
- H0(6): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede in der verbalen Intelligenz zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachdiagnosegruppe.

Sprachliches Verständnis:

- H0 (7): Es bestehen keine Unterschiede im „Sprachlichen Verständnis“ zwischen der „rezeptiven“ bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachdiagnosegruppe.
- H0(8): Es bestehen keine Unterschiede im „Sprachlichen Verständnis“ zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachdiagnosegruppe

Unablenkbarkeit:

- H0(9): Es bestehen keine Unterschiede in der „Unablenkbarkeit“ zwischen der „rezeptiven“ bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachdiagnosegruppe.
- H0(10): Es bestehen keine Unterschiede in der „Unablenkbarkeit“ zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachdiagnosegruppe.

Schulische Leistungen:

- H0(11): Es bestehen keine signifikante Unterschiede in den schulischen Leistungen im Unterrichtsgegenstand Deutsch, Mathematik und Sachunterricht zwischen der „rezeptiven“ bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachdiagnosegruppe.
- H0(12): Es bestehen keine signifikante Unterschiede in den schulischen Leistungen im Unterrichtsgegenstand Deutsch, Mathematik und Sachunterricht zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachdiagnosegruppe.

Ausbildungsgrad der Eltern

- H0(13): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede im Ausbildungsgrad der Mütter zwischen der „rezeptiven“ bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachdiagnosegruppe.
- H0(14): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede im Ausbildungsgrad der Mütter zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachdiagnosegruppe.
- H0(15): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede im Ausbildungsgrad der Väter zwischen der „rezeptiven“ bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachdiagnosegruppe.
- H0(16): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede im Ausbildungsgrad der Väter zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachdiagnosegruppe.

Sinn für Humor

- H0(17): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede im Sinn für Humor zwischen der „rezeptiven“ bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachgruppe.
- H0(18): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede im Sinn für Humor zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachdiagnosegruppe.

Witzhäufigkeit, Nennung der witzigsten Person und Witzart

- H0(19): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede in der Häufigkeit der selbst erzählten Witze zwischen der „rezeptiven“, bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachdiagnosegruppe.
- H0(20): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede in der Häufigkeit der selbst erzählten Witze zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachdiagnosegruppe.
- H0(21): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede in den erzählten Witzarten zwischen der „rezeptiven“ bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachdiagnosegruppe.
- H0(22): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede in den erzählten Witzarten zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachdiagnosegruppe.
- H0(23): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede in der Nennung des Geschlechts der witzigsten Person zwischen der „rezeptiven“ bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachdiagnosegruppe.
- H0(24): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede in der Nennung des Geschlechts der witzigsten Person zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachdiagnosegruppe.
- H0(25): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede in der Nennung Erwachsener/Kind zwischen der „rezeptiven“ bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachdiagnosegruppe.

- H0(26): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede in der Nennung Erwachsener/Kind zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachdiagnosegruppe.

Lexikalisch mehrdeutige und gegengeschlechtliche aggressive Witzbewertung und Witzverständnis

- H0(27): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede im Witzverständnis der verwendeten lexikalisch mehrdeutigen Witze zwischen der „rezeptiven“ bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachdiagnosegruppe.
- H0(28): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede im Witzverständnis der verwendeten lexikalisch mehrdeutigen Witze zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachdiagnosegruppe.
- H0(29): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede in der Witzbewertung der verwendeten lexikalisch mehrdeutigen Witze zwischen der „rezeptiven“ bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachdiagnosegruppe.
- H0(30): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede in der Witzbewertung der verwendeten lexikalisch mehrdeutigen Witze zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachdiagnosegruppe.
- H0(31): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede im Witzverständnis der verwendeten aggressiv gegengeschlechtliche Witze zwischen der „rezeptiven“ bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachdiagnosegruppe.
- H0(32): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede im Witzverständnis der verwendeten gegengeschlechtlich aggressiven Witze zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachdiagnosegruppe.
- H0(33): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede in der Witzbewertung der verwendeten gegengeschlechtlich aggressiven Witze zwischen der „rezeptiven“ bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachdiagnosegruppe.

- H0(34): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede in der Witzbewertung der verwendeten aggressiv gegengeschlechtlichen Witze zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachdiagnosegruppe.

Multivariate Hypothesen

- H0(35): Es bestehen, signifikante Unterschiede zwischen der „rezeptiven“ bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachgruppe im Witzverständnis von lexikalisch mehrdeutigen und gegengeschlechtlich aggressiven Witzen unter der Berücksichtigung der Variablen Alter, Geschlecht, nonverbaler Intelligenzquotient und verbaler Intelligenzquotient.
- H0(36): Es bestehen, signifikante Unterschiede zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachgruppe im Witzverständnis von lexikalisch mehrdeutigen und gegengeschlechtlich aggressiven Witzen unter der Berücksichtigung der Variablen Alter, Geschlecht, nonverbaler Intelligenzquotient und verbaler Intelligenzquotient.
- H0(37): Es bestehen, signifikante Unterschiede zwischen der „rezeptiven“ bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachgruppe in der Witzbewertung von lexikalisch mehrdeutigen und gegengeschlechtlich aggressiven Witzen unter der Berücksichtigung der Variablen Alter, Geschlecht, nonverbaler Intelligenzquotient und verbaler Intelligenzquotient.
- H0 (38): Es bestehen, signifikante Unterschiede zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachgruppe in der Witzbewertung von lexikalisch mehrdeutigen und gegengeschlechtlich aggressiven Witzen unter der Berücksichtigung der Variablen Alter, Geschlecht, nonverbaler Intelligenzquotient und verbaler Intelligenzquotient.

6 Deskriptiv Statistik

6.1 Stichprobenbeschreibung

An dieser Untersuchung nahmen insgesamt 273 Kinder aus 15 Wiener Bezirken im Alter von 6,4 bis 10,11 Jahren teil. Die Kinder besuchten die erste bis zur vierten Klasse Volksschule und wurden während der Unterrichtszeit in 100 Minuten dauernden Einzeltestungen befragt. Die Stichprobe setzt sich aus 152 Mädchen und 121 Buben zusammen. Die Verteilung des Geschlechts über die Gesamtstichprobe erweist nach der Durchführung des Chi²- Test als gleich verteilt ($p > 0,05$).

6.1.1 Verteilung über die Bezirke

Die Bezirke wurden zwecks der besseren Übersicht in 4 Gruppen zusammengefasst:

1. Gruppe: 1., 18. Bezirk
2. Gruppe: 5., 17., 3., 14. Bezirk
3. Gruppe: 12., 16., 2., 15., und 20. Bezirk
4. Gruppe: 21., 22., 10. und 11. Bezirk

Aus der ersten Bezirksgruppe beteiligten sich 32 Kinder (11,7%), aus der zweiten Gruppe 44 (16,1%), aus der dritten Gruppe 73 (26,7%) und aus der vierten Gruppe 124 Kinder (45,4%) an der Untersuchung. Fast die Hälfte der untersuchten Kinder stammt aus der 4. Bezirksgruppe, dementsprechend erweist sich die Verteilung der Kinder auf die Bezirke nach Durchführung des Chi²- Tests als nicht gleichverteilt ($p < 0,05$).

Tabelle 1: Häufigkeitsangaben der Kinder in den 4 Bezirksgruppen

Gruppe der Bezirkseinteilung			
	Beobachtetes N	Erwartete Anzahl	Residuum
1	32	68,3	-36,3
2	44	68,3	-24,3
3	73	68,3	4,8
4	124	68,3	55,8
Gesamt	273		

Tabelle 2: Chi²- Test zur Prüfung der Bezirksverteilung auf die Gesamtstichprobe

	Gruppe der Bezirkseint eilung
Chi-Quadrat	73,740
df	3
Asymptotische Signifikanz	,000

6.1.2 Altersverteilung

Das Durchschnittsalter der Kinder betrug 8,25 Jahre. Das jüngste Kind war 6,4 Jahre alt, das älteste Kind hatte ein Alter von 10,11 Jahren. Wie der signifikante Chi²- Test zeigt, ist das Alter der Kinder über die Stichprobe nicht gleichverteilt ($p < 0,05$).

Tabelle 3: Deskriptivstatistik des Alters

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardab weichung
Alter in Jahren und Monaten	273	6,04	10,11	8,3052	1,32698
Gültige Werte (Listenweise)	273				

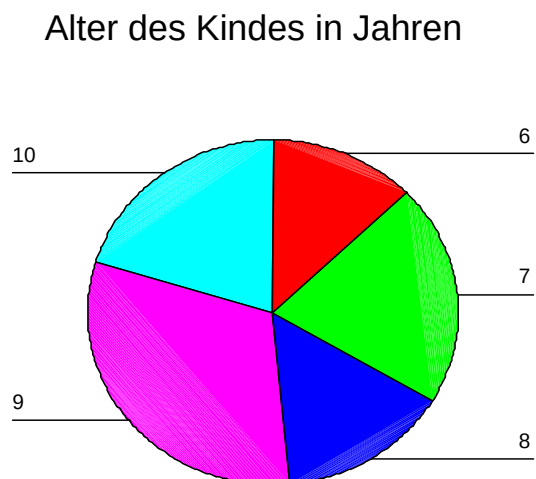
Tabelle 4: Häufigkeitsangaben

Alter des Kindes in Jahren					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	6;04-6;11	35	12,8	12,8	12,8
	7;00-7;11	57	20,9	20,9	33,7
	8;00-8;11	41	15,0	15,0	48,7
	9;00-9;11	85	31,1	31,1	79,9
	10;00-10;11	55	20,1	20,1	100,0
	Gesamt	273	100,0	100,0	

Tabelle 5: Chi²- Test zur Prüfung der Altersverteilung über die Gesamtstichprobe

	Alter in Jahren und Monaten
Chi-Quadrat	116,538
df	55
Asymptotische Signifikanz	,000

Abbildung 1: Verteilung der Kinder auf das Alter



6.1.3 Geschlechterverteilung

Die Stichprobe unterteilt sich in 121 Buben und 152 Mädchen. Die Verteilung der Geschlechter ist sowohl über die Bezirke (Tab.), als auch über die Schulklassen (Tab.9) und über das Alter (Tab. 11) gleichmäßig verteilt (Tab. (p> 0,05).

Tabelle 6: Angaben der Häufigkeiten

Verteilung der Geschlechter über die Stichprobe

	Beobachtetes N	Erwartete Anzahl	Residuum
männlich	121	136,5	-15,5
weiblich	152	136,5	15,5
Gesamt	273		

Tabelle 7: Chi²- Test zur Prüfung der Geschlechtsverteilung

	Geschlecht des Kindes
Chi-Quadrat	3,520
df	1
Asymptotische Signifikanz	,061

Abbildung 2: Verteilung des Geschlechts auf die Bezirke

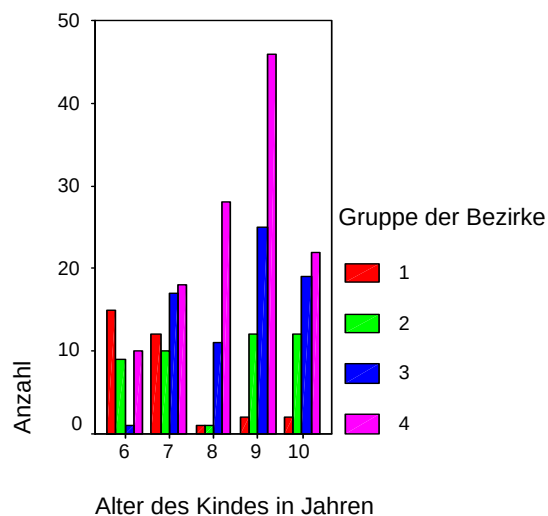


Tabelle 8: Angaben der Häufigkeiten des Geschlechts über die Klassen

Anzahl		Geschlecht des Kindes		Gesamt
		männlich	weiblich	
Schulklasse	1	38	38	76
	2	18	37	55
	3	25	33	58
	4	40	44	84
Gesamt		121	152	273

Tabelle 9: Chi²- Test zur Prüfung der Verteilung des Geschlechts über die Klassen

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	4,394	3	,222
Likelihood-Quotient	4,471	3	,215
Zusammenhang linear-mit-linear	,003	1	,958
Anzahl der gültigen Fälle	273		

Tabelle 10: Angaben der Häufigkeiten

			Geschlecht des Kindes		Gesamt
			männlich	weiblich	
Alter des Kindes in Jahren	6	Anzahl	17	18	35
		Erwartete Anzahl	15,5	19,5	35,0
	7	Anzahl	26	31	57
		Erwartete Anzahl	25,3	31,7	57,0
	8	Anzahl	12	29	41
		Erwartete Anzahl	18,2	22,8	41,0
	9	Anzahl	37	48	85
		Erwartete Anzahl	37,7	47,3	85,0
	10	Anzahl	29	26	55
		Erwartete Anzahl	24,4	30,6	55,0
Gesamt	Anzahl	121	152	273	
	Erwartete Anzahl	121,0	152,0	273,0	

Tabelle 11: Chi² Test zur Prüfung der Verteilung des Geschlechts über das Alter

	Wert	df	Asymptotisch e Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	5,656	4	,226
Likelihood-Quotient	5,797	4	,215
Zusammenhang linear-mit-linear	,197	1	,657
Anzahl der gültigen Fälle	273		

Tabelle 12: Angaben der Häufigkeiten

			Geschlecht des Kindes		Gesamt
			männlich	weiblich	
Gruppe der Bezirkseinteilung	1	Anzahl	17	15	32
		Erwartete Anzahl	14,2	17,8	32,0
	2	Anzahl	22	22	44
		Erwartete Anzahl	19,5	24,5	44,0
	3	Anzahl	26	47	73
		Erwartete Anzahl	32,4	40,6	73,0
	4	Anzahl	56	68	124
		Erwartete Anzahl	55,0	69,0	124,0
Gesamt	Anzahl	121	152	273	
	Erwartete Anzahl	121,0	152,0	273,0	

Tabelle 13: Chi²- Test zur Prüfung der Verteilung des Geschlechts über das Alter

	Wert	df	Asymptotisch e Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	5,656	4	,226
Likelihood-Quotient	5,797	4	,215
Zusammenhang linear-mit-linear	,197	1	,657
Anzahl der gültigen Fälle	273		

6.1.4 Persönliche Angaben der Kinder

Der Großteil der Kinder (263 Kinder = 96,3%) besuchte durchschnittlich 2,86 Jahre den Kindergarten.

Die Mehrheit der 6- 10 jährigen (204 Kinder= 74,7%) sprechen vorwiegend Deutsch und auch der geringe Anteil der nicht vorwiegend deutsch sprechenden Kinder zeigten bei den Testungen keine sprachlichen Verständigungsschwierigkeiten und konnten daher in die Stichprobe miteinbezogen werden.

Die Hälfte der untersuchten Kinder hat ein Geschwisterkind und befand sich zu gleichen Prozentanteilen entweder an erster oder an zweiter Position in der Geschwisterreihe. 18,3% der Kinder gaben an keine Geschwister zu haben und 16% haben 2 Geschwister.

Die Eltern der Schulkinder lebten in der Mehrzahl (68,5 %) mit den Kindern zusammen, ein Drittel der Kinder lebten in einem Haushalt mit der Mutter.

45% der Kinder hatten ein „Sehr gut“ im letzten Zeugnis im Unterrichtsfach Deutsch, ein „Gut“ erhielten 29,7 %, ein „Befriedigend“ 14,7%, ein „Genügend“ 1,4% und 0,5% wurden mit einem „Nicht Genügend“ beurteilt. Die Buben und Mädchen unterscheiden sich in ihren Leistungen im Unterrichtsfach Deutsch nicht signifikant ($p > 0,05$) voneinander. Auch in den Unterrichtsfächern Mathematik und Sachunterricht lassen sich keine Geschlechtsunterschiede feststellen. Es wurde für eine einfaktorielle Varianzanalyse berechnet (Tab.15).

Tabelle 14: Angaben der Häufigkeiten und Mittelwerte

		N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler	95%-Konfidenzintervall für den Mittelwert	
						Untergrenze	Obergrenze
Note in Deutsch	männl.	88	1,81	,814	,087	1,63	1,98
	weibl.	123	1,69	,780	,070	1,55	1,83
	Ges.	211	1,74	,795	,055	1,63	1,85
Note in Mathematik	männl.	88	1,55	,787	,084	1,38	1,71
	weibl.	123	1,70	,877	,079	1,54	1,86
	Ges.	211	1,64	,842	,058	1,52	1,75
Note in Sachunterricht	männl.	88	1,28	,566	,060	1,16	1,40
	weibl.	123	1,29	,569	,051	1,19	1,39
	Ges.	211	1,29	,566	,039	1,21	1,37

Tabelle 15: Einfaktorielle Varianzanalyse

		Quadrats umme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Note in Deutsch	Zwischen den Gruppen	,687	1	,687	1,089	,298
	Innerhalb der Gruppen	131,976	209	,631		
	Gesamt	132,664	210			
Note in Mathematik	Zwischen den Gruppen	1,212	1	1,212	1,716	,192
	Innerhalb der Gruppen	147,688	209	,707		
	Gesamt	148,900	210			
Note in Sachunterricht	Zwischen den Gruppen	,004	1	,004	,012	,914
	Innerhalb der Gruppen	67,361	209	,322		
	Gesamt	67,365	210			

Abbildung 3:

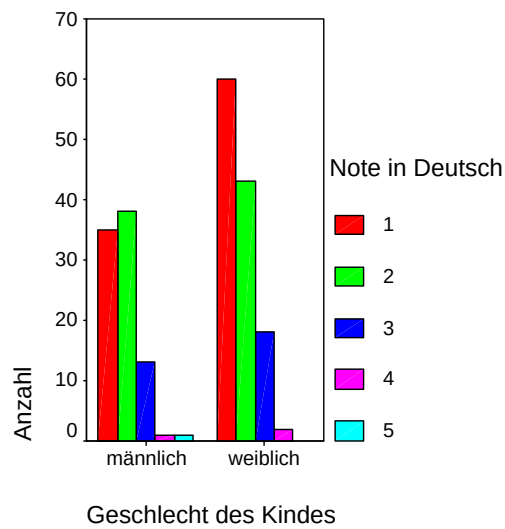
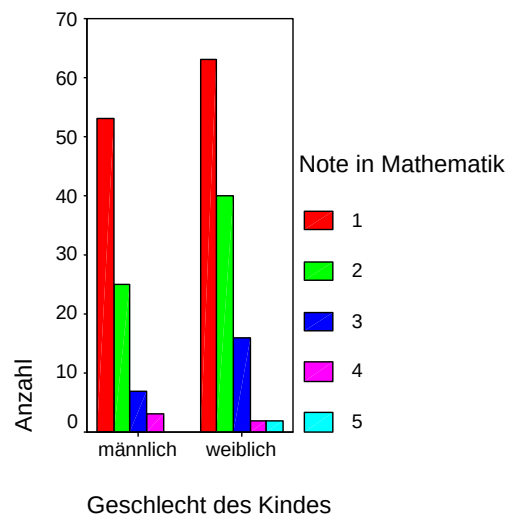


Abbildung 4



Der größte Anteil (28,2%) der Mütter der befragten Kinder schloss eine Lehre ab, 23,4 % beendete ihre Ausbildung mit der Matura, 16,5% mit der Fachschule, 13,6% absolvierten die Universität bzw. 7% die Fachhochschule, 3,7% der befragten Mütter gaben keine Ausbildung an (Tab. 16).

Bei den Vätern zeigte sich zu 43,6% ein niedriger Bildungsstand (keine Ausbildung, Lehre oder Hauptschule), bei 32,6% ein mittlerer Bildungsstand (Matura und Fachschule) und 23,1% gaben einen hohen Bildungsstand (Universität und Fachhochschule) an (Tab. 17).

Tabelle 16: Angaben der Häufigkeiten, Ausbildung der Mutter

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Universität	37	13,6	13,6	13,6
	Fachschule	45	16,5	16,5	30,0
	Fachhochschule	19	7,0	7,0	37,0
	Lehre	77	28,2	28,2	65,2
	Hauptschule	21	7,7	7,7	72,9
	Matura	64	23,4	23,4	96,3
	keine	10	3,7	3,7	100,0
	Gesamt	273	100,0	100,0	

Tabelle 17: Angaben der Häufigkeiten, Ausbildung des Vaters

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Universität	42	15,4	15,5	15,5
	Fachschule	35	12,8	12,9	28,4
	Fachhochschule	21	7,7	7,7	36,2
	Lehre	92	33,7	33,9	70,1
	Hauptschule	20	7,3	7,4	77,5
	Matura	54	19,8	19,9	97,4
	keine	7	2,6	2,6	100,0
	Gesamt	271	99,3	100,0	
Fehlend	System	2	,7		
Gesamt		273	100,0		

Abbildung 5

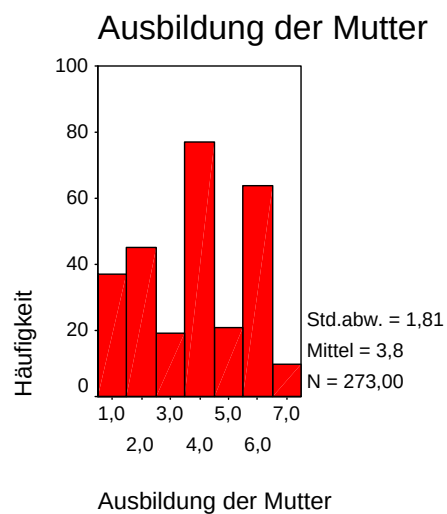
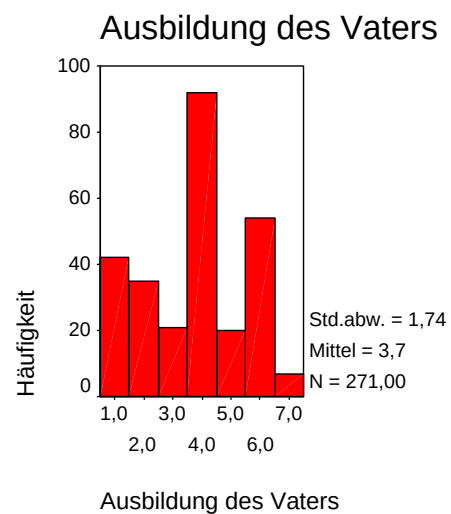


Abbildung 6



6.2 Humorfragebogen

Die Kinder wurden im Zuge der Untersuchung nach ihren Lieblingsfilmen, Büchern, nach den lustigsten Witzen und Personen und nach den Dingen gefragt, die sie an den Fernsehsendungen und in den Büchern witzig fanden.

Mehr als die Hälfte der Kinder der Gesamtstichprobe (57,9%) schauen am Liebsten Cartoons im Fernsehen an, 23,1% bevorzugen Comedys bzw. 14,8% Kindersendungen. Die Tendenz der Kinder, die Cartoons im Fernsehen zu bevorzugen, konnte in allen vier Schulstufen beobachtet werden.

Folgende Fernsehsendungen wurden von den Kindern auf die Frage, welche Fernsehsendung denn besonders lustig sei, genannt:

- „Spongebob Schwammkopf“ (14,7%)
- „Simpsons“ (5,9%)
- „Sabrina“ und „Typisch Andy“ (jeweils 5,5%)
- „Mr. Bean“ (3,3%)
- „Tom & Jerry“, „Yugi-oo“, „Wochendkids“, „Mickey Mouse“, „die Gummibärenbande“ und „Charmed“ (jeweils zwischen 2,2-2,6%)

Tabelle 18: Angaben der Häufigkeiten: Die lustigsten Kindersendungen

	Häufigkeit	Prozent
Gültig charmed	7	2,6
gummibärenbande	6	2,2
mickey mouse	6	2,2
mr. bean	9	3,3
sabrina	15	5,5
simpsons	16	5,9
spongebob schwammk	40	14,7
tom&Jerry	6	2,2
typisch andy	15	5,5
wochenendkids	6	2,2
yugi ho	7	2,6

Am Häufigsten (42,1%) wurde auf die Frage „warum denn gerade diese Sendung so lustig ist?“ der Grund „weil sie so oft Blödsinn machen“ genannt.

Tabelle 19: Angabe der Häufigkeiten

Alter des Kindes in Jahren * warum ist die Sendung lustig? Kreuztabelle							
			warum ist die Sendung lustig?				
			keine Angaben	witz	blödsinn	Streiche	Missgeschick
Alter des Kindes in Jahren	6	Anzahl	2	16	13	3	1
		% von warum ist die Sendung lustig?	8,0%	16,5%	11,3%	12,5%	8,3%
	7	Anzahl	4	15	33	4	1
		% von warum ist die Sendung lustig?	16,0%	15,5%	28,7%	16,7%	8,3%
	8	Anzahl	9	14	16	0	2
Alter des Kindes in Jahren		% von warum ist die Sendung lustig?	36,0%	14,4%	13,9%	,0%	16,7%
	9	Anzahl	6	27	37	11	4
		% von warum ist die Sendung lustig?	24,0%	27,8%	32,2%	45,8%	33,3%
	10	Anzahl	4	25	16	6	4
		% von warum ist die Sendung lustig?	16,0%	25,8%	13,9%	25,0%	33,3%
Gesamt		Anzahl	25	97	115	24	12
		% von warum ist die Sendung lustig?	100,0%	100%	100,0%	100,0%	100,0%

Bücher mit lustigen Geschichten hatten 24,2% der Kinder am Liebsten, 16,1% bevorzugten Phantasiebücher, 12,5 % lasen gerne Witz bzw. 8,8% Tierbücher und 29,7% konnten keine Lieblingsbücher nennen. Den ausschlaggebenden Grund, warum diese Bücher gern gelesen wurden, konnten 44,4% nicht angeben, mehr als ein Drittel meinte dieses Buch wäre witzig gewesen.

Tabelle 20: Angaben der Häufigkeiten: lustigstes Buch

		Häufigkeit	Prozent
Gültig	kein buch	81	29,7
	witzbuch	34	12,5
	fantasybuch	44	16,1
	comic	23	8,4
	lustige Geschichten	66	24,2
	Tierbuch	24	8,8
	Gesamt	272	99,6
Fehlend	System	1	,4
Gesamt		273	100,0

Die Kinder wurden aufgefordert einen Witz zu erzählen, welcher anschließend Kategorien zugeordnet wurde. Ein Großteil der befragten Schulkinder gab Witze zum Besten, die der Kategorie „Nonsens“ zugeordnet werden konnte, da weder die Pointe noch der Verlauf einen Sinn ergab.

Tabelle 21: Angabe der Häufigkeiten der erzählten Witzarten

Witz erzählen					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	keine Angabe	85	31,1	31,1	31,1
	gleichgeschlechtlich aggressiv	17	6,2	6,2	37,4
	gegengeschlechtlich aggressiv	21	7,7	7,7	45,1
	lexikalisch mehrdeutig	41	15,0	15,0	60,1
	sexuell	4	1,5	1,5	61,5
	Angstzustände (peinlich)	18	6,6	6,6	68,1
	Nonsense	51	18,7	18,7	86,8
	Reim	17	6,2	6,2	93,0
	fekal	4	1,5	1,5	94,5
	Nationalitäten	9	3,3	3,3	97,8
	Missgeschick	6	2,2	2,2	100,0
	Gesamt	273	100,0	100,0	

Hier konnte jedoch ein Unterschied in den Klassen beobachtet werden, da in der ersten und in der zweiten Klasse am Häufigsten Nonsense Witze erzählt wurden, jedoch bereits in der dritten

Klasse ein nahezu ausgewogenes Verhältnis zwischen den lexikalisch mehrdeutigen und den Nonsens Witzen bestand. In der vierten Klasse nimmt dann die Häufigkeit der lexikalisch mehrdeutigen Witze zu und die der Nonsens Witze ab. Die Geschlechter unterscheiden sich nicht signifikant (s. Tab. 23) in der von ihnen erzählten Witzart voneinander, beide erzählten zum größten Teil Nonsense Witze.

Tabelle 22: Angabe der Häufigkeiten der von den 6-10 jährigen Kinder erzählten Witzarten

Witz erzählen * Alter des Kindes in Jahren Kreuztabelle							
		Alter des Kindes in Jahren					Gesamt
		6	7	8	9	10	
Witz erzählen	keine Angabe	9 3,3%	20 7,3%	20 7,3%	19 7,0%	17 6,2%	85 31,1%
	gleichgeschlechtlich aggressiv	2 ,7%	2 ,7%	3 1,1%	6 2,2%	4 1,5%	17 6,2%
	gegengeschlechtlich aggressiv	3 1,1%	5 1,8%	3 1,1%	8 2,9%	2 ,7%	21 7,7%
	lexikalisch mehrdeutig	5 1,8%	3 1,1%	4 1,5%	17 6,2%	12 4,4%	41 15,0%
	sexuell	1 ,4%	2 ,7%	0 ,0%	0 ,0%	1 ,4%	4 1,5%
	Angstzustände (peinlich)	1 ,4%	5 1,8%	2 ,7%	6 2,2%	4 1,5%	18 6,6%
	Nonsense	7 2,6%	13 4,8%	5 1,8%	18 6,6%	8 2,9%	51 18,7%
	Reim	3 1,1%	6 2,2%	0 ,0%	5 1,8%	3 1,1%	17 6,2%
	fekal	2 ,7%	1 ,4%	0 ,0%	1 ,4%	0 ,0%	4 1,5%
	Nationalitäten	1 ,4%	0 ,0%	3 1,1%	2 ,7%	3 1,1%	9 3,3%
	Missgeschick	1 ,4%	0 ,0%	1 ,4%	3 1,1%	1 ,4%	6 2,2%
	Gesamt	35 12,8%	57 20,9%	41 15,0%	85 31,1%	55 20,1%	273 100,0%

Tabelle 23: Angaben der Mittelwerte der von den beiden Geschlechtern erzählte Witzart

Geschlecht des Kindes		N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
Witz erzählen	männlich	121	3,60	3,021	,275
	weiblich	152	2,97	2,867	,233

Tabelle 24: T-Test zum Vergleich der Geschlechter in der Witzart

Test bei unabhängigen Stichproben							
	Levene-Test der Varianzgleichheit		T-Test für die Mittelwertgleichheit				
	F	Sign.	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz
Witz erzählen	1,11	,292	1,755	271	,080	,63	,358
			1,745	251,14	,082	,63	,360

Die Hälfte der Kinder (57,5%) erzählte einen Witz, den sie von jemand gehört haben, 10,3% erfanden selbst die Witze und 30,8% machten keine Angaben. In den meisten Fällen wurden andere Kinder genannt, von denen sie die Witze gehört hatten. Mehr als ein Drittel (36,6%) der Kinder wählte ein anderes männliches Kind als witzigste Person aus, 28,9 % einen männlichen Erwachsenen, 24,2% ein weibliches Kind und 7,7% eine weibliche Erwachsene. Bei der Wahl der witzigsten Person lassen sich mittels T-Test für unabhängige Stichproben signifikante ($p < 0,05$) Unterschiede zwischen den Geschlechtern feststellen (s. Tab. 26). Die Buben (22,8%) wählten ein anderes männliches Kind als witzigste Person, die Mädchen hingegen nannten ein weibliches Kind (19,9%).

Tabelle 25: Angaben der Häufigkeiten der witzigsten Personen

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Gültig	0	6	2,2	2,2
	männlich Erwachsen	79	28,9	29,0
	weiblich Erwachsen	21	7,7	7,7
	männlich Kind	100	36,6	36,8
	weiblich Kind	66	24,2	24,3
	Gesamt	272	99,6	100,0
Fehlend	System	1	,4	
Gesamt		273	100,0	

Tabelle 26: Angaben der Mittelwerte der von den Geschlechtern gewählten witzigsten Personen

Geschlecht des Kindes		N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
witzigste Person?	männlich	121	2,33	1,136	,103
	weiblich	151	2,67	1,242	,101

Tabelle 27: T-Test zur Prüfung der Unterschiede in der Wahl der witzigsten Person zw. d. Geschlechtern

	Levene-Test der Varianzgleichheit		T-Test für die Mittelwertgleichheit				
	F	Sign.	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz
witzigste Person?	2,597	,108	-2,318	270	,021	-,34	,146
			-2,341	265,30	,020	-,34	,144

6.3 Lexikalisch mehrdeutige und gegengeschlechtlich aggressive Witze

6.3.1 Lexikalisch mehrdeutige Witze

Durchschnittlich haben die Kinder 6,5 lexikalisch mehrdeutige Witze von insgesamt 12 vorgetragenen Witzen verstanden. Die Geschlechter unterscheiden sich im Witzverständnis nicht voneinander (T- Test für unabhängige Stichproben: $T = 0,845$, $df = 271$, Sig. (2-seitig) = 0,399). Zwischen den Klassen lassen sich Steigerungen im Witzverständnis (s. Tab.28) beobachten und ein signifikanter ($p < 0,05$) Unterschied berechnet werden (berechnet wurde ein Kruskal- Wallis Test, da keine Normalverteilung der Klassen gegeben ist, s. Tab. 30).

Tabelle 28: Angaben der Mittelwerte der verstandenen lexikalisch mehrdeutigen Witze

Häufigkeiten der verstandenen Witze der einzelnen Klassen

VERSLMG

Schulklasse	N	Mittelwert	Standardfehler des Mittelwertes	Minimum	Maximum	Standardabweichung
1	76	4,9079	,30732	,00	12,00	2,67919
2	55	5,3273	,36795	,00	10,00	2,72882
3	58	7,0345	,33270	1,00	12,00	2,53374
4	84	8,4286	,29978	2,00	21,00	2,74755
Insgesamt	273	6,5275	,18459	,00	21,00	3,04986

Tabelle 29: Angaben der Ränge

	Schulklasse	N	Mittlerer Rang
lexikalisch mehrdeutige witze verstanden gesamt	1	76	94,53
	2	55	106,36
	3	58	149,91
	4	84	186,57
	Gesamt	273	

Tabelle 30: Kruskal Wallis Test

	lexikalisch mehrdeutige witze verstanden gesamt
Chi-Quadrat	65,678
df	3
Asymptotische Signifikanz	,000

Tabelle 31: Post hoc Test Scheffé'

Mehrfachvergleiche

Abhängige Variable: lexikalisch mehrdeutige witze verstanden gesamt
Scheffé-Prozedur

(I) Schulklasse	(J) Schulklasse	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz	95%-Konfidenzintervall	
					Untergrenze	Obergrenze
1	2	-,4194	,47455	,854	-1,7544	,9157
	3	-2,1266*	,46738	,000	-3,4414	-,8117
	4	-3,5207*	,42437	,000	-4,7146	-2,3268
2	1	,4194	,47455	,854	-,9157	1,7544
	3	-1,7072*	,50452	,011	-3,1266	-,2879
	4	-3,1013*	,46497	,000	-4,4094	-1,7932
3	1	2,1266*	,46738	,000	,8117	3,4414
	2	1,7072*	,50452	,011	,2879	3,1266
	4	-1,3941*	,45764	,027	-2,6816	-,1066
4	1	3,5207*	,42437	,000	2,3268	4,7146
	2	3,1013*	,46497	,000	1,7932	4,4094
	3	1,3941*	,45764	,027	,1066	2,6816

*. Die mittlere Differenz ist auf der Stufe .05 signifikant.

Die Kinder bewerteten die lexikalisch mehrdeutigen Witze durchschnittlich mit „ein bisschen lustig“ (entspricht der Kategorie 2). Auch hier lassen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Buben und Mädchen feststellen (T- Test für unabhängige Stichproben bei homogenen Varianzen: $T = 1,623$, $df = 271$, $\text{Sig. (2-seitig)} = 0,106$). Die Klassen unterscheiden sich in ihrer Witzbewertung der lexikalisch mehrdeutigen Witze nicht signifikant ($p > 0,05$) voneinander, wobei sich beobachten lässt, dass die 2. und 3. Klasse bessere Bewertungen vergeben, als die 1. und 4. Klasse (s. Tab. 32-34).

Tabelle 32: Angaben der Mittelwerte der lex. mehrdeutigen Witze Bewertung der Klassen

ONEWAY deskriptive Statistiken

lexikalisch mehrdeutige Witze bewertung richtig

	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler	95%-Konfidenzintervall für den Mittelwert	
					Untergrenze	Obergrenze
1	76	1,9507	,63160	,07245	1,8063	2,0950
2	55	2,0848	,55474	,07480	1,9349	2,2348
3	58	2,0431	,62794	,08245	1,8780	2,2082
4	84	1,9861	,63251	,06901	1,8488	2,1234
Gesamt	273	2,0082	,61508	,03723	1,9350	2,0815

Tabelle 33: Angaben der Ränge

	Schulklasse	N	Mittlerer Rang
lexikalisch mehrdeutige Witze bewertung richtig	1	76	130,17
	2	55	151,73
	3	58	140,29
	4	84	131,26
	Gesamt	273	

Tabelle 34: Kruskal Wallis Test bei nicht gegebener Normalverteilung

	lexikalisch mehrdeutige Witze bewertung richtig
Chi-Quadrat	3,034
df	3
Asymptotische Signifikanz	,386

6.3.2 Gegengeschlechtlich aggressive Witze

Die Kinder verstanden durchschnittlich 4,8 gegengeschlechtlich aggressive Witze. Die Buben und Mädchen unterschieden sich in ihren Fähigkeiten die Witze zu verstehen nicht signifikant voneinander (t-Test für unabhängige Stichproben bei homogenen Varianzen: $T=1,735$, $df=271$, Sig. (2-seitig)= 0,084). Nach der Durchführung des Kruskal Wallis Test (keine homogenen Varianzen und keine Normalverteilung der Klassen gegeben) konnten signifikante ($p < 0,05$) Unterschiede zwischen den Klassen beobachtet werden.

Tabelle 35: Mittelwerte der verstandenen aggressiv gegengeschlechtlichen Witze

ONEWAY deskriptive Statistiken						
aggressive gegengeschlechtliche Witze verstanden summe						
	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler	95%-Konfidenzintervall für den Mittelwert	
					Untergrenze	Obergrenze
1	76	2,8158	2,27280	,26071	2,2964	3,3351
2	55	2,8158	3,06627	,41346	3,0983	4,7562
3	58	6,2586	2,67254	,35092	5,5559	6,9613
4	84	6,3333	2,46583	,26904	5,7982	6,8685
Gesamt	273	4,8535	3,01231	,18231	4,4946	5,2124

Tabelle 36: Angaben der Ränge

	Schulklasse	N	Mittlerer Rang
aggressive	1	76	83,16
gegengeschlechtliche	2	55	113,34
Witze verstanden summe	3	58	173,66
	4	84	175,89
	Gesamt	273	

Tabelle 37: Kruskal Wallis Test

	aggressive gegengesch lechtliche Witze verstanden summe
Chi-Quadrat	73,846
df	3
Asymptotische Signifikanz	,000

Tabelle 38: Post hoc Test Scheffé'

Mehrfachvergleiche

Abhängige Variable: aggressive gegengeschlechtliche Witze verstanden summe

Scheffé-Prozedur

(I) Schulklasse	(J) Schulklasse	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz	95%-Konfidenzintervall	
					Untergrenze	Obergrenze
1	2	-1,1115	,45882	,121	-2,4023	,1793
	3	-3,4428*	,45188	,000	-4,7141	-2,1716
	4	-3,5175*	,41030	,000	-4,6718	-2,3632
2	1	1,1115	,45882	,121	-,1793	2,4023
	3	-2,3313*	,48779	,000	-3,7036	-,9591
	4	-2,4061*	,44955	,000	-3,6708	-1,1414
3	1	3,4428*	,45188	,000	2,1716	4,7141
	2	2,3313*	,48779	,000	,9591	3,7036
	4	-,0747	,44247	,999	-1,3195	1,1701
4	1	3,5175*	,41030	,000	2,3632	4,6718
	2	2,4061*	,44955	,000	1,1414	3,6708
	3	,0747	,44247	,999	-1,1701	1,3195

*. Die mittlere Differenz ist auf der Stufe .05 signifikant.

Die gegengeschlechtlich aggressiven Witze wurden von den Kindern durchschnittlich mit der Note 2 (= „ein bißchen lustig“) beurteilt, wobei die Buben und die Mädchen sich nicht signifikant ($p > 0,05$) voneinander unterscheiden.

Tabelle 39: T-Test für unabhängige Stichproben bei homogenen Varianzen

Test bei unabhängigen Stichproben						
Levene-Test der Varianzgleichheit		T-Test für die Mittelwertgleichheit				
F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz
,907	,342	,447	271	,655	,0426	,09512
		,448	258,589	,655	,0426	,09501

Auch zwischen den Klassen lassen sich keine Unterschiede ($p > 0,05$) in der Bewertung der gegengeschlechtlich aggressiven Witze beobachten.

Tabelle 40: Angaben der Ränge

	Schulklasse	N	Mittlerer Rang
aggressiv gg. Witze	1	76	144,45
bewertung richtig	2	55	144,22
	3	58	135,49
	4	84	126,57
	Gesamt	273	

Tabelle 41: Kruskal Wallis Test

	aggressiv gg. Witze bewertung richtig
Chi-Quadrat	2,628
df	3
Asymptotische Signifikanz	,453

6.4 Leistungstests: CPM, HAWIK, HSET

6.4.1 Coloured Progressive Matrices Test

Der **Coloured Progressive Matrices Test (CPM)** dient zur Erfassung der nonverbalen Intelligenz der Kinder. Die Kinder dieser Untersuchung erreichten bei diesem Test einen durchschnittlichen Prozentrang von 47,30 mit einer Standardabweichung von 28,772. Ein signifikanter ($p < 0,05$) Unterschied zwischen den Geschlechtern konnte mithilfe des T-Tests für unabhängige Stichproben bei homogenen Varianzen festgestellt werden (Tab. 43). Die Buben erreichten höhere Werte als die Mädchen. Die Leistungen der Kinder wurden zwecks der besseren Übersichtlichkeit drei Gruppen zugeordnet:

Gruppe 1: Prozentränge < 25 = unterdurchschnittliche Leistungen,

Gruppe 2: Prozentränge zwischen 26 und 74 = durchschnittlichen Leistungen,

Gruppe 3: Prozentränge > 75 = überdurchschnittliche Leistungen.

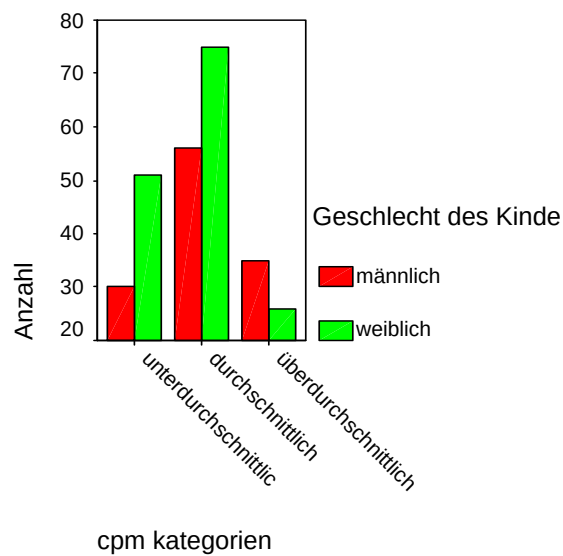
Tabelle 42: Angabe der Mittelwerte der Geschlechter

Gruppenstatistiken					
Geschlecht des Kindes		N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
CPM- T-Werte	männlich	121	51,4994	10,87992	,98908
	weiblich	152	47,8708	10,17276	,82512

Tabelle 43: T- Test zur Prüfung der Geschlechtsunterschiede in den CPM Werten

Test bei unabhängigen Stichproben								
	Levene-Test der Varianzgleichheit		T-Test für die Mittelwertgleichheit					
	F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	
CPM- T-Werte	Varianzen sind gleich	,513	,474	2,839	271	,005	3,6286	1,27825
	Varianzen sind nicht gleich			2,817	249	,005	3,6286	1,28806

Abbildung 7: Verteilung der Geschlechter auf die CPM Leistungen



Auch zwischen den Klassen wurden Leistungsunterschiede mithilfe des Kruskal Wallis Tests ermittelt (Tab.46), da die Variable Klassen nicht ordinalskaliert ist.

Tabelle 44: Angaben der Ränge

	Schulklasse	N	Mittlerer Rang
CPM- T-Werte	1	76	172,99
	2	55	124,81
	3	58	113,54
	4	84	128,61
	Gesamt	273	

Tabelle 45: Kruskal Wallis Test

	CPM- T-Werte
Chi-Quadrat	23,184
df	3
Asymptotische Signifikanz	,000

6.4.2 Der Hamburg Wechsler Intelligenztest für Kinder

Die **verbale Intelligenz** wurde anhand des Hamburg Wechsler Intelligenztest (HAWIK) für Kinder erhoben. Die durchschnittlich erreichte Rohwertpunktezahl betrug 53,7 Punkte, umgerechnet ein IQ von 105. Die Buben und Mädchen unterschieden sich signifikant ($p <$

0,05) in ihren Leistungen voneinander (T-Test für unabhängige Stichproben bei homogenen Varianzen, s. Tab. 48). Die Buben erzielten durchschnittlich 55 (IQ= 106) Rohwertpunkte und die Mädchen 52 (IQ= 102).

Abbildung 8: Verteilung der Leistungen im Verbal IQ auf die Geschlechter

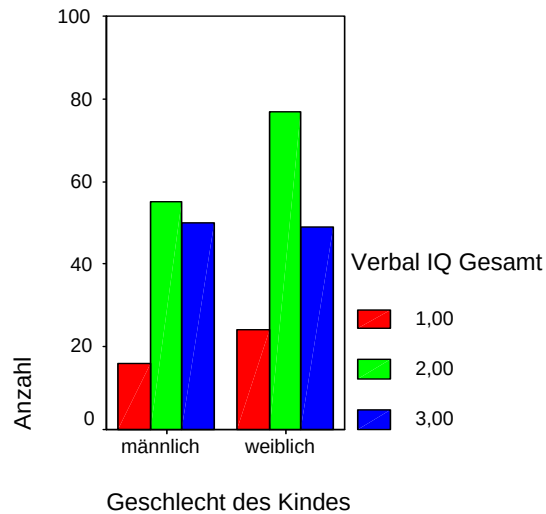


Tabelle 46: Angabe der Mittelwerte der Geschlechter im Verbal IQ

Bericht

Verbal IQ Wertpunkte

Geschlecht des Kindes	Mittelwert	N	Standardabweichung
männlich	55,4132	121	10,94050
weiblich	52,3200	150	9,93693
Insgesamt	53,7011	271	10,49105

Tabelle 47: T- Test für unabhängige Stichproben bei homogenen Varianzen

Test bei unabhängigen Stichproben

	Levene-Test der Varianzgleichheit		T-Test für die Mittelwertgleichheit				
	F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz
Verbal IQ Wertpunkte	1,416	,235	2,435	269	,016	3,0932	1,27039
			2,410	245,3	,016	3,0932	1,28355

Der durchschnittliche IQ- Wert der Kinder im **Sprachlichen Verständnis** des HAWIK erreichte 106. Auch hier lassen sich signifikante ($p < 0,05$) Unterschiede zwischen den Buben, die einen durchschnittlichen IQ Wert von 109 erreichten und den Mädchen, die einen IQ Wert von 104 (s. Tab. 49 und 50) erkennen.

Tabelle 48: Angabe der Häufigkeiten des Verbal IQ der Geschlechter

Gruppenstatistiken					
	Geschlecht des Kindes	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
HAWIK-Sprachliches Verständnis(AW,GF,WT,AV)-IQ	männlich	121	109,05	15,808	1,437
	weiblich	150	104,49	15,701	1,282

Tabelle 49: T- Test für unabhängige Stichproben bei homogenen Varianzen

Test bei unabhängigen Stichproben							
	Levene-Test der Varianzgleichheit		T-Test für die Mittelwertgleichheit				
	F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz
HAWIK-Sprachliches Verständnis(AW,GF,WT,AV)-IQ	,872	,351	2,371	269	,018	4,56	1,924
			2,369	256,281	,019	4,56	1,926

Es lassen sich keine signifikanten ($p > 0,05$) Unterschiede in den Leistungen im Indexwert Sprachliches Verständnis der Klassen erkennen (s. Tab. 52).

Tabelle 50: Angaben der Ränge

	Schulklasse	N	Mittlerer Rang
HAWIK-Sprachliches Verständnis(AW,GF,WT,AV)-IQ	1	76	132,14
	2	53	115,88
	3	58	136,88
	4	84	151,58
	Gesamt	271	

Tabelle 51: Kruskal Wallis Test bei nichtgegebener Normalverteilung der Klassen

	HAWIK-Sprachliches Verständnis(AW,GF,WT,AV)-IQ
Chi-Quadrat	7,013
df	3
Asymptotische Signifikanz	,071

Im bezug auf den **Indexwert Unablenkbarkeit** erreichten die Mädchen und Buben einen durchschnittlichen IQ Wert von 102 bei einer Standardabweichung von 11,53. Weder die Geschlechter noch die Klassen unterscheiden sich signifikant ($p > 0,05$) in ihren Leistungen voneinander (s. Tab. 54 und 56)

Tabelle 52: Mittelwerte der Geschlechter im Indexwert Unablenkbarkeit

Gruppenstatistiken					
Geschlecht des Kindes		N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
HAWIK-Unablenkbarkeit(RD,ZN)-IQ	männlich	121	104,01	11,349	1,032
	weiblich	150	101,90	11,626	,949

Tabelle 53: T-Test für unabhängige Stichproben bei homogenen Varianzen

Test bei unabhängigen Stichproben							
	Levene-Test der Varianzgleichheit		T-Test für die Mittelwertgleichheit				
	F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz
HAWIK-Unablenkbarkeit(RD,ZN)-IQ	,017	,895	1,500	269	,135	2,11	1,406
			1,504	259,435	,134	2,11	1,402

Tabelle 54: Angaben der Ränge

	Schulklasse	N	Mittlerer Rang
HAWIK-Unablenkbarkeit(RD,ZN)-IQ	1	76	141,28
	2	53	120,61
	3	58	143,48
	4	84	135,77
	Gesamt	271	

Tabelle 55: Kruskal Wallis Test

	HAWIK-Unablenkbarkeit(RD,ZN)-IQ
Chi-Quadrat	2,938
df	3
Asymptotische Signifikanz	,401

Die Kinder erreichten im Untertest „**Zahlen nachsprechen**“, mit dessen Hilfe man Rückschlüsse auf die Leistungen des Arbeitsgedächtnisses schließen kann, einen durchschnittlichen Wert von 10,48 Wertpunkten (entspricht einem IQ von 100) mit einer Standardabweichung von 2,5. Die Buben und Mädchen unterscheiden sich bei diesem Untertest nicht signifikant ($p > 0,05$) voneinander (s. Tab. 57). Signifikante ($p > 0,05$) Ergebnisse sind jedoch zwischen den Leistungen der verschiedenen Altersbereiche zu beobachten (s. Tab. 59 und 60), jedoch nicht zwischen den Leistungen der Klassen (s. Tab. 61 und Tab. 62).

Tabelle 56: T-Test für unabhängige Stichproben bei homogenen Varianzen

Test bei unabhängigen Stichproben

	Levene-Test der Varianzgleichheit		T-Test für die Mittelwertgleichheit				
	F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz
Wertpunkte von HAWIK - UT12gesamt	,78	,378	,094	269	,925	,03	,309
			,095	265,96	,924	,03	,306

Tabelle 57: Mittelwerte der Altersgruppen des Untertests „Zahlen nachsprechen“

Wertpunkte von HAWIK - UT12gesamt								
	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler	95%-Konfidenzintervall für den Mittelwert		Min	Max
					Untergrenze	Obergrenze		
6	35	11,31	2,180	,368	10,57	12,06	8	17
7	57	9,75	2,760	,366	9,02	10,49	5	16
8	39	10,87	2,802	,449	9,96	11,78	5	18
9	85	10,36	2,293	,249	9,87	10,86	3	16
10	55	10,60	2,491	,336	9,93	11,27	5	15
Gesamt	271	10,48	2,528	,154	10,18	10,78	3	18

Tabelle 58: Angaben der Ränge

	Alter in Jahren	N	Mittlerer Rang
Wertpunkte von HAWIK - UT12gesamt	6,00	35	157,10
	7,00	57	109,97
	8,00	39	146,05
	9,00	85	135,72
	10,00	55	142,85
	Gesamt	271	

Tabelle 59: Kruskal Wallis Test

	Wertpunkte von HAWIK - UT12gesamt
Chi-Quadrat	10,156
df	4
Asymptotische Signifikanz	,038

Tabelle 60: Angaben der Ränge

	Schulklasse	N	Mittlerer Rang
Wertpunkte von HAWIK - UT12gesamt	1	76	130,26
	2	53	117,81
	3	58	145,59
	4	84	146,05
	Gesamt	271	

Tabelle 61: Kruskal Wallis Test

	Schulklasse	N	Mittlerer Rang
Wertpunkte von HAWIK - UT12gesamt	1	76	130,26
	2	53	117,81
	3	58	145,59
	4	84	146,05
	Gesamt	271	

6.4.3 Der Heidelberger Sprachentwicklungstest

Der Heidelberger Sprachentwicklungstest (HSET) wurde eingesetzt, um mögliche Schwierigkeiten in der Sprachproduktion oder im Sprachverständnis aufzudecken. Die Leistungen in beiden Untertests der Kinder wurden angesichts der besseren Darstellungsmöglichkeiten drei Kategorien zugeordnet:

- 1. Gruppe: T- Wert < 43 (unterdurchschnittlich)
- 2. Gruppe: T- Wert zwischen 44 und 56 (Durchschnittsbereich)
- 3. Gruppe: T- Wert > 57 (überdurchschnittlich)

Die Kinder erreichten im ersten Untertest „**Verstehen grammatischer Strukturformen**“ einen durchschnittlichen T- Wert von 49 Punkten. 47,3% der Kinder befanden sich mit ihren Leistungen im Durchschnittsbereich (Gruppe 2), 31,5% im unterdurchschnittlichen Bereich (Gruppe1) und 21,2 im überdurchschnittlichen Bereich. Die Leistungen der Buben und Mädchen unterscheiden sich nicht signifikant ($p > 0,05$) voneinander (T- Test für unabhängige Stichproben bei homogenen Varianzen (Levene Test: $F = 1,171$, Sig. = 0,280) $T = -0,263$, $df = 271$, Sig (2-seitig) = 0,793).

Die Leistungen zwischen den Klassen ergeben ein signifikantes Ergebnis ($p < 0,05$), das mit einem Kruskal Wallis Test (Tab. 65) und einem anschließenden Post hoc Test Scheffe' berechnet wurde.

Tabelle 62: Angabe der Häufigkeiten der Ergebnisse der Klassen im HSET 1

ONEWAY deskriptive Statistiken

hest 1 kategorien

	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler	95%-Konfidenzintervall für den Mittelwert		Min.	Max.
					Untergrenze	Obergrenze		
1	76	2,1053	,72257	,08288	1,9401	2,2704	1,00	3,00
2	55	1,6182	,62334	,08405	1,4497	1,7867	1,00	3,00
3	58	1,8621	,68693	,09020	1,6815	2,0427	1,00	3,00
4	84	1,9167	,74782	,08159	1,7544	2,0790	1,00	3,00
Gesamt	273	1,8974	,72031	,04360	1,8116	1,9833	1,00	3,00

Tabelle 63: Angaben der Ränge

Schulklasse	N	Mittlerer Rang
HSET-UT1 t-Wert 1	76	153,49
2	55	112,23
3	58	132,24
4	84	141,58
Gesamt	273	

Tabelle 64: Kruskal Wallis Test

	HSET-UT1 t-Wert
Chi-Quadrat	9,323
df	3
Asymptotische Signifikanz	,025

Tabelle 65: Post hoc Scheffé' - Test

Mehrfachvergleiche

Abhängige Variable: hest 1 kategorien

Scheffé-Prozedur

(I) Schulklasse	(J) Schulklasse	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz	95%-Konfidenzintervall	
					Untergrenze	Obergrenze
1	2	,4871*	,12469	,002	,1363	,8379
	3	,2432	,12281	,272	-,1023	,5887
	4	,1886	,11151	,415	-,1251	,5023
2	1	-,4871*	,12469	,002	-,8379	-,1363
	3	-,2439	,13257	,338	-,6168	,1291
	4	-,2985	,12217	,116	-,6422	,0452
3	1	-,2432	,12281	,272	-,5887	,1023
	2	,2439	,13257	,338	-,1291	,6168
	4	-,0546	,12025	,977	-,3929	,2837
4	1	-,1886	,11151	,415	-,5023	,1251
	2	,2985	,12217	,116	-,0452	,6422
	3	,0546	,12025	,977	-,2837	,3929

*. Die mittlere Differenz ist auf der Stufe .05 signifikant.

Die Unterschiede ($p < 0,05$) zwischen den Klassen lassen sich auch im 2. Untertest „**Korrektur semantisch inkonsistenter Sätze**“ beobachten (s. Tab. 67 und 68)

Tabelle 66: Angaben der Ränge

	Schulklasse	N	Mittlerer Rang
HSET-UT4 t-Wert	1	76	160,19
	2	55	120,32
	3	58	120,66
	4	84	138,22
	Gesamt	273	

Tabelle 67: Kruskal Wallis Test

	HSET-UT4 t-Wert
Chi-Quadrat	11,565
df	3
Asymptotische Signifikanz	,009

Tabelle 68: Post hoc Scheffe'- Test

Mehrfachvergleiche

Abhängige Variable: hset 4 kategorien

Scheffé-Prozedur

(I) Schulklasse	(J) Schulklasse	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz	95%-Konfidenzintervall	
					Untergrenze	Obergrenze
1	2	,3780*	,12943	,038	,0139	,7421
	3	,2949	,12747	,150	-,0637	,6535
	4	,2243	,11574	,291	-,1013	,5499
2	1	-,3780*	,12943	,038	-,7421	-,0139
	3	-,0831	,13760	,947	-,4702	,3040
	4	-,1537	,12682	,690	-,5104	,2031
3	1	-,2949	,12747	,150	-,6535	,0637
	2	,0831	,13760	,947	-,3040	,4702
	4	-,0706	,12482	,956	-,4218	,2805
4	1	-,2243	,11574	,291	-,5499	,1013
	2	,1537	,12682	,690	-,2031	,5104
	3	,0706	,12482	,956	-,2805	,4218

*. Die mittlere Differenz ist auf der Stufe .05 signifikant.

Die Buben und Mädchen unterschieden sich bei diesem Untertest nicht signifikant ($p > 0,05$) voneinander (s. Tab. 70 und 71)

Tabelle 69

Gruppenstatistiken

Geschlecht des Kindes		N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
HSET-UT4 t-Wert	männlich	121	47,98	10,855	,987
	weiblich	152	48,61	10,818	,877

Tabelle 70

Test bei unabhängigen Stichproben

	Levene-Test der Varianzgleichheit		T-Test für die Mittelwertgleichheit				
	F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz
HSET-UT4 t-Wert	,074	,785	-,477	271	,634	-,63	1,320
			-,477	257,061	,634	-,63	1,321

6.5 Multidimensional Sense of Humor Scale for school- aged children

Die Kinder beantworteten die meisten Fragen mit der Antwort “oft” oder “manchmal”.

Die Klassen unterscheiden sich signifikant (bei einem Signifikanzniveau von 0,05) bezüglich ihrer Humoreinstellung in diesem Fragebogen voneinander (Tab. 73). Die Werte variieren zwischen 19 und 69 Punkten, wobei niedrige Werte für ein relativ hohes Ausmaß an Sinn für Humor sprechen. Es wurde ein Kruskal Wallis Test (s. Tab.73) durchgeführt, da die Variable Klasse ordinalskaliert ist und daher auf parameterfreie Verfahren zurückgegriffen werden musste.

Tabelle 71: Angaben der Ränge

	Schulklasse	N	Mittlerer Rang
Mshs gesamtsumme aller tests	1	76	165,77
	2	55	151,63
	3	58	106,47
	4	83	120,66
	Gesamt	272	

Tabelle 72: Kruskal Wallis Test bei nicht gegebener Normalverteilung der Klassen

	Mshs gesamtsumme e aller tests
Chi-Quadrat	24,404
df	3
Asymptotische Signifikanz	.000

Tabelle 73: Post hoc Scheffe Test

Mehrfachvergleiche

Abhängige Variable: Mshs gesamtsumme aller tests

Scheffé-Prozedur

(I) Klasse	(J) Klasse	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz	95%-Konfidenzintervall	
					Untergrenze	Obergrenze
1	2	1,6156	1,71450	,828	-3,2079	6,4390
	3	7,6284*	1,68858	,000	2,8779	12,3789
	4	5,8962*	1,53760	,002	1,5704	10,2219
2	1	-1,6156	1,71450	,828	-6,4390	3,2079
	3	6,0129*	1,82278	,014	,8848	11,1409
	4	4,2806	1,68387	,094	-,4567	9,0179
3	1	-7,6284*	1,68858	,000	-12,3789	-2,8779
	2	-6,0129*	1,82278	,014	-11,1409	-,8848
	4	-1,7322	1,65747	,779	-6,3953	2,9308
4	1	-5,8962*	1,53760	,002	-10,2219	-1,5704
	2	-4,2806	1,68387	,094	-9,0179	,4567
	3	1,7322	1,65747	,779	-2,9308	6,3953

*. Die mittlere Differenz ist auf der Stufe .05 signifikant.

7 Verwendete statistische Verfahren

- **Kolmogorov-Smirnov-Test:** Bei diesem Test wird die beobachtete kumulative Verteilungsfunktion für eine Variable mit einer festgelegten theoretischen Verteilung verglichen, die eine Normalverteilung, eine Gleichverteilung, eine Poisson-Verteilung oder Exponentialverteilung sein kann. Anhand des errechneten Kolmogorov-Smirnov-Z, das aus der größten Differenz zwischen beobachteten und theoretischen kumulativen Verteilungsfunktionen berechnet wird, kann eine Aussage darüber gemacht werden, ob die Voraussetzungen für die parametrischen Verfahren erfüllt sind und somit die Beobachtung aus der angegebenen Verteilung stammt.
- **Levene-Test:** dieser Test prüft die Homogenität der Varianzen, die als Voraussetzung für die parametrischen Tests gilt.
- **t-Test:** Der Test vergleicht die Mittelwerte zweier unabhängiger Stichproben miteinander, unter der Voraussetzung, daß die Varianzhomogenität und eine Normalverteilung der Stichprobenmittelwerte gegeben sind und die Stichproben ungefähr gleich groß sind.
- **U-Test (Mann & Whitney):** Dieser Test zählt zu den parameterfreien Tests und kommt immer dann zur Anwendung, wenn die Normalverteilungsannahme verletzt ist und ein t-Test nicht berechnet werden darf. Er zählt zu den Homogenitätstests und vergleicht die zentrale Tendenz eines ordinalskalierten Merkmals zweier unabhängiger Stichproben so, als ob sie zu gleichen Grundgesamtheit gehören würden.
- **Kreuztabelle Chi²-Test:** Mit dem Chi²-Test kann man die Verteilungseigenschaften einer Grundgesamtheit überprüfen. Er kann entweder als Verteilungs- oder Anpassungstest oder aber auch als Unabhängigkeitstest eingesetzt werden. Die Voraussetzung nominal skalierten Variablen muß gegeben sein.
- **Einfaktorielle Varianzanalyse (ANOVA):** Bei einer einfaktoriellen Varianzanalyse untersucht man den Einfluß einer unabhängigen Variable (den man auch als Faktor bezeichnen kann) mit beliebig vielen Ausprägungen auf eine abhängige Variable, welche die Messwerte enthält. Als Voraussetzung für diesen Test gilt: eine Normalverteilung, Intervallskale und die Homogenität der Varianzen.

- **Post hoc oder a posteriori Test:** „mit dem Scheffe'-Test wird der gesamte, mit allen möglichen Einzelvergleichen verbundene Hypothesenkomplex auf dem Alpha- Niveau der Varianzanalyse abgesichert“ (Bortz, 1999,S.265).
- **Kruskal-Wallis Test:** Dieser Test zählt zu den parameterfreien Tests und wird dann eingesetzt, wenn die Normalverteilungsannahme oder die Varianzhomogenität verletzt ist. Der Test prüft, ob sich unabhängige Stichproben bezüglich einer ordinalskalierten Variable unterscheiden. Im Unterschied zum Mann & Whitney Test kann er zum Vergleich mehrerer Stichproben herangezogen werden.
- **Kovarianzanalyse:** Diese Analyse ermöglicht den Vergleich von Gruppenmittelwerten nach dem Abziehen von sogenannten Kovariaten und ihrem Effekt auf die abhängige Variable, da die Kovariaten selbst nicht für die Ergebnisse als interessant erachtet werden.

8 Ergebnisse

Die Kinder wurden in drei verschiedene Gruppen eingeteilt:

1. Kinder mit einer unauffälligen Sprachentwicklung
2. Kinder mit einer rezeptiven Sprachstörung
3. Kinder mit einer expressiven Sprachstörung

Die Kinder wurden anhand der Diagnoseleitlinien des ICD-10 (Dilling et al., 2008) wie folgt eingeteilt:

- **Diagnose rezeptive Sprachstörung:** Das Ergebnis im Untertest „Verstehen grammatischer Strukturformen“ des Heidelberger Sprachentwicklungstests (HSET) von Grimm & Schöler (1991) liegt mind. eine Standardabweichung von dem angegebenen Normbereich und unterscheidet sich von den nonverbalen Leistungen im Coloured Progressive Matrices (Raven, 2002) ebenfalls um mind. eine Standardabweichung.
- **Diagnose expressive Sprachstörung:** Das Ergebnis im Untertest „Korrektur semantisch inkonsistenter Sätze“ des Heidelberger Sprachentwicklungstests (HSET) von Grimm & Schöler (1991) liegt mind. eine Standardabweichung von dem angegebenen Normbereich und unterscheidet sich von den nonverbalen Leistungen im Coloured Progressive Matrices (Raven, 2002) ebenfalls um mind. eine Standardabweichung.

In unserer Studie wurden 222 Kinder mit einer unauffälligen Sprachentwicklung gefunden. Bei 24 Kindern wurde eine expressive Sprachstörung und bei 27 Kindern wurde eine rezeptive Sprachstörung diagnostiziert. In den folgenden Berechnungen wird auf die parameterfreien Prozeduren zurückgegriffen, da die drei Sprachdiagnosegruppen nominalskaliert sind bzw. der Stichprobenumfang unterschiedlich groß ist.

Tabelle 74: Angaben der Häufigkeiten der Sprachdiagnosegruppen

SES-Diagnose					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	normale Sprachentwicklung	222	81,3	81,3	81,3
	expressive Sprachstörung	24	8,8	8,8	90,1
	rezeptive Sprachstörung	27	9,9	9,9	100,0
	Gesamt	273	100,0	100,0	

Die Buben und Mädchen verteilen sich regelmäßig ($p > 0,05$) über die drei Sprachgruppen (Tab. 77)

Tabelle 75: Verteilung der Sprachdiagnosegruppen auf das Geschlecht

SES-Diagnose * Geschlecht des Kindes Kreuztabelle				
Anzahl		Geschlecht des Kindes		Gesamt
		männlich	weiblich	
SES-Diagnose	normale Sprachentwicklung	95	127	222
	expressive Sprachstörung	12	12	24
	rezeptive Sprachstörung	14	13	27
Gesamt		121	152	273

Tabelle 76: Chi²-Test prüft die Verteilung der Sprachdiagnosegruppen über das Geschlecht

Chi-Quadrat-Tests			
	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	1,144 ^a	2	,564
Likelihood-Quotient	1,138	2	,566
Zusammenhang linear-mit-linear	1,084	1	,298
Anzahl der gültigen Fälle	273		

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 10,64.

Die Verteilung des Alters zeigt nach Durchführung eines Chi²- Tests keine signifikanten Ergebnisse ($p > 0,05$).

Tabelle 77: Angaben der Häufigkeiten der Sprachdiagnosegruppen auf das Alter

Anzahl		Alter des Kindes in Jahren					Gesamt
		6	7	8	9	10	
SES-Diagnose	normale Sprachentwicklung	32	46	30	67	47	222
	expressive Sprachstörung	1	6	6	7	4	24
	rezeptive Sprachstörung	2	5	5	11	4	27
Gesamt		35	57	41	85	55	273

Tabelle 78: Chi²-Test prüft die Verteilung des Alters auf die Sprachdiagnosegruppen

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotisch e Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	6,412 ^a	8	,601
Likelihood-Quotient	6,706	8	,569
Zusammenhang linear-mit-linear	,293	1	,588
Anzahl der gültigen Fälle	273		

a. 5 Zellen (33,3%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5.
Die minimale erwartete Häufigkeit ist 3,08.

Der Chi²- Test liefert keine signifikanten Ergebnisse bezüglich der Verteilung der drei Sprachdiagnosegruppen auf die vier Schulklassen (Tab.81).

Tabelle 79: Angaben der Häufigkeiten der Verteilung der Sprachdiagnosegruppen

SES-Diagnose * Schulklasse Kreuztabelle

Anzahl		Schulklasse				Gesamt
		1	2	3	4	
SES-Diagnose	normale Sprachentwicklung	63	42	49	68	222
	expressive Sprachstörung	5	7	5	7	24
	rezeptive Sprachstörung	8	6	4	9	27
Gesamt		76	55	58	84	273

Tabelle 80: Chi²-Test prüft die Verteilung der Sprachdiagnosegruppen auf die Klassen.

Chi-Quadrat-Tests			
	Wert	df	Asymptotisch e Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	2,348 ^a	6	,885
Likelihood-Quotient	2,332	6	,887
Zusammenhang linear-mit-linear	,005	1	,945
Anzahl der gültigen Fälle	273		

a. 1 Zellen (8,3%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5.
Die minimale erwartete Häufigkeit ist 4,84.

8.1 Testleistungen

8.1.1 Nonverbale Intelligenz:

Die Nonverbale Intelligenz wurde anhand der Coloured Progressive Matrices von Raven (2002) gemessen. Die Leistungen der Kinder der drei Sprachdiagnosegruppen in diesem Test wurden miteinander verglichen.

H0 (1): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede in der nonverbalen Intelligenz zwischen der „rezeptiven“, bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachdiagnosegruppe.

H0(2): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede in der nonverbalen Intelligenz zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachdiagnosegruppe.

Tabelle 81: Angaben der Ränge

expressiv und rezeptive	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
CPM- T-Werte unauffällig	222	138,75	30803,50
sprachbeeinträchtigt	51	129,36	6597,50
Gesamt	273		

Tabelle 82: Mann und Whitney U-Test

	CPM- T-Werte
Mann-Whitney-U	5271,500
Wilcoxon-W	6597,500
Z	-,766
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,444

Tabelle 83: Angaben der Ränge

SES-Diagnose	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
CPM- T-Werte			
expressive Sprachstörung	24	22,67	544,00
rezeptive Sprachstörung	27	28,96	782,00
Gesamt	51		

Tabelle 84: Mann und Whitney U- Test

	CPM- T-Werte
Mann-Whitney-U	244,000
Wilcoxon-W	544,000
Z	-1,511
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,131

Da die Ergebnisse der Mann und Whitney U-Tests (Tab. 83 und 85) nicht signifikant sind, können die $H_0(1)$ und die $H_0(2)$ beibehalten werden. Die Kinder der drei Sprachdiagnosegruppen unterscheiden sich nicht signifikant in ihren nonverbalen Leistungen voneinander.

8.1.2 Arbeitsgedächtnis:

Die Leistungen des Arbeitsgedächtnisses der Kinder wurde mit dem Untertest „Zahlen nachsprechen“ des Hamburg Wechsler Intelligenztest für Kinder (HAWIK III) von Tewes et al. (2000) überprüft. Schlechte Ergebnisse in diesem Test spiegeln Schwierigkeiten beim Einkodieren und Wiedergeben von Informationen wieder.

$H_0(3)$: Es bestehen keine Unterschiede in den Leistungen des Arbeitsgedächtnisses zwischen der „rezeptiven“ bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachdiagnosegruppe.

H0(4): Es bestehen keine Unterschiede in den Leistungen des Arbeitsgedächtnisses zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachdiagnosegruppe.

Tabelle 85:Angaben der Ränge

	expressiv und rezeptive	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Wertpunkte von HAWIK - UT12gesamt	unauffällig	220	140,34	30875,50
	sprachbeeinträchtigt	51	117,26	5980,50
	Gesamt	271		

Tabelle 86: Mann- Whitney -U-Test

	Wertpunkte von HAWIK - UT12gesamt
Mann-Whitney-U	4654,500
Wilcoxon-W	5980,500
Z	-1,920
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,055

Tabelle 87: Angaben der Ränge

	SES-Diagnose	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Wertpunkte von HAWIK - UT12gesamt	expressive Sprachstörung	24	26,38	633,00
	rezeptive Sprachstörung	27	25,67	693,00
	Gesamt	51		

Tabelle 88: Mann-Whitney-U Test

	Wertpunkte von HAWIK - UT12gesamt
Mann-Whitney-U	315,000
Wilcoxon-W	693,000
Z	-,172
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,864

Die zwei Gruppen der sprachbeeinträchtigten Kinder unterscheiden sich nur knapp nicht signifikant ($p > 0,05$) voneinander (Tab.87). Die rezeptive und die expressive Sprachgruppe zeigt keine signifikanten Unterschiede ($p > 0,05$) in ihren Leistungen bezüglich des

Arbeitsgedächtnisses, jedoch schneidet die Gruppe der expressiv sprachbeeinträchtigten Kinder am Schlechtesten ab. Die H0(3) und H0(4) müssen beibehalten werden.

8.1.3 Verbale Intelligenz:

Die Summe der Untertests des Verbalteils des HAWIK III (Tewes et al., 2000), ausgenommen dem Untertest „Zahlen nachsprechen“, bildet den Verbal Intelligenzquotienten.

H0(5): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede in der verbalen Intelligenz zwischen der „rezeptiven“ bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachdiagnosegruppe.

H0(6): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede in der verbalen Intelligenz zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachdiagnosegruppe.

Tabelle 89: Angaben der Ränge

	expressiv und rezeptive	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Verbal IQ Wertpunkte	unauffällig	221	147,00	32488,00
	sprachbeeinträchtigt	51	90,98	4640,00
	Gesamt	272		

Tabelle 90: Mann-Whitney-U Test

	Verbal IQ Wertpunkte
Mann-Whitney-U	3314,000
Wilcoxon-W	4640,000
Z	-4,587
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,000

Tabelle 91: Angaben der Ränge

	SES-Diagnose	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Verbal IQ Wertpunkte	expressive Sprachstörung	24	24,77	594,50
	rezeptive Sprachstörung	27	27,09	731,50
	Gesamt	51		

Tabelle 92: Mann-Whitney-U Test

	Verbal IQ Wertpunkte
Mann-Whitney-U	294,500
Wilcoxon-W	594,500
Z	-,558
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,577

Die Kinder dieser Studie, die den drei Diagnosegruppen zugeordnet wurden zeigen signifikante Unterschiede ($p < 0,05$) in der verbalen Intelligenz (Tab. 91 und 93). Man sieht anhand der abgebildeten Ränge (Tab. 90 und 92), dass die Gruppe der expressiven Sprachstörung die schlechtesten Ergebnisse erzielte. Die $H_0(5)$ muß verworfen und die Alternativhypothese $H_1(5)$ muß angenommen werden. Hingegen kann die $H_0(6)$ beibehalten werden, da die rezeptive Gruppe sich nicht signifikant ($p > 0,05$) von der expressiven Sprachgruppe unterscheidet.

8.1.4 Sprachliches Verständnis und Unablenkbarkeit

Das sprachliche Verständnis und die sequentielle Verarbeitung bzw. die Aufmerksamkeitsspanne der Kinder wurde anhand der Indexwerte „Sprachliches Verständnis“ und „Unablenkbarkeit“ des HAWIK III (Tewes et al., 2002) gemessen.

$H_0(7)$: Es bestehen keine Unterschiede im „Sprachlichen Verständnis“ zwischen der „rezeptiven“ bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachdiagnosegruppe.

$H_0(8)$: Es bestehen keine Unterschiede im „Sprachlichen Verständnis“ zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachdiagnosegruppe

$H_0(9)$: Es bestehen keine Unterschiede in der „Unablenkbarkeit“ zwischen der „rezeptiven“ bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachdiagnosegruppe.

$H_0(10)$: Es bestehen keine Unterschiede in der „Unablenkbarkeit“ zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachdiagnosegruppe.

Tabelle 93: Angaben der Ränge

	expressiv und rezeptive	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
HAWIK-Sprachliches	unauffällig	220	145,62	32035,50
Verständnis(AW,GF,WT,AV)-IQ	sprachbeeinträchtigt	51	94,52	4820,50
	Gesamt	271		

Tabelle 94: Mann-Whitney-U Test

	HAWIK-Sprachliches Verständnis(AW,GF,WT,AV)-IQ
Mann-Whitney-U	3494,500
Wilcoxon-W	4820,500
Z	-4,198
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,000

Tabelle 95: Angaben der Ränge

	SES-Diagnose	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
HAWIK-Sprachliches	expressive	24	24,77	594,50
Verständnis(AW,GF,WT,AV)-IQ	Sprachstörung			
	rezeptive Sprachstörung	27	27,09	731,50
	Gesamt	51		

Tabelle 96: Mann-Whitney-U Test

	HAWIK-Sprachliches Verständnis(AW,GF,WT,AV)-IQ
Mann-Whitney-U	294,500
Wilcoxon-W	594,500
Z	-,558
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,577

Die sprachbeeinträchtigte Gruppe unterscheidet sich im Indexwert „Sprachliches Verständnis“ höchst signifikant ($p < 0,05$) von der Gruppe der unauffällig sprachentwickelten

Kinder. Die expressiv sprachgestörten Kinder schnitten zwar schlechter als die rezeptiv beeinträchtigten Kinder ab, aber signifikant unterscheiden sich die beiden Gruppen dennoch nicht voneinander ($p > 0,05$). Aufgrund der Ergebnisse muß die Alternativhypothese H1(7) angenommen und die H0(8) beibehalten werden.

Tabelle 97: Angaben der Ränge

	expressiv und rezeptive	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
HAWIK-Unablenkbarkeit(RD,ZN)-IQ	unauffällig	220	144,17	31718,00
	sprachbeeinträchtigt	51	100,75	5138,00
	Gesamt	271		

Tabelle 98: Mann-Whitney-U Test

	HAWIK-Unablenkbarkeit(RD,ZN)-IQ
Mann-Whitney-U	3812,000
Wilcoxon-W	5138,000
Z	-3,579
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,000

Tabelle 99: Angaben der Ränge

	SES-Diagnose	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
HAWIK-Unablenkbarkeit(RD,ZN)-IQ	expressive Sprachstörung	24	24,25	582,00
	rezeptive Sprachstörung	27	27,56	744,00
	Gesamt	51		

Tabelle 100: Mann-Whitney-U Test

	HAWIK-Unablenkbarkeit(RD,ZN)-IQ
Mann-Whitney-U	282,000
Wilcoxon-W	582,000
Z	-,796
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,426

Das Ergebnis des Mann-Whitney-U Tests (Tab. 99) spiegelt höchst signifikante Unterschiede ($p < 0,05$) zwischen den beiden Diagnosegruppen (sprachbeeinträchtigt vs. unauffällig) wieder. In diesem Fall muß die $H_0(9)$ verworfen und $H_1(9)$ angenommen werden.

Keine signifikante Unterschiede ($p < 0,05$) zwischen den beiden sprachbeeinträchtigten Diagnosegruppen (Tab.100 und 101) lassen sich in der „Unablenkbarkeit“ finden, die Rückschlüsse auf die numerischen Fähigkeiten, die Aufmerksamkeitsspanne und die sequentiellen Verarbeitungsprozesse zulassen. Hier muß die $H_0(10)$ beibehalten werden.

8.1.5 Schulische Leistungen:

Die schulischen Leistungen der Kinder wurden anhand der letzten Zeugnisnoten in den Fächern Deutsch, Mathematik und Sachunterricht ermittelt.

$H_0(11)$: Es bestehen keine signifikante Unterschiede in den schulischen Leistungen im Unterrichtsgegenstand Deutsch, Mathematik und Sachunterricht zwischen der „rezeptiven“ bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachdiagnosegruppe.

$H_0(12)$: Es bestehen keine signifikante Unterschiede in den schulischen Leistungen im Unterrichtsgegenstand Deutsch, Mathematik und Sachunterricht zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachdiagnosegruppe.

Tabelle 101: Angaben der Ränge

expressiv und rezeptive		N	Mittlerer Rang
Note in Deutsch	unauffällig	167	104,42
	sprachbeeinträchtigt	44	112,00
	Gesamt	211	
Note in Sachunterricht	unauffällig	167	104,01
	sprachbeeinträchtigt	44	113,53
	Gesamt	211	
Note in Mathematik	unauffällig	167	104,58
	sprachbeeinträchtigt	44	111,39
	Gesamt	211	

Tabelle 102: Kruskal Wallis Test

	Note in Deutsch	Note in Sachunter- richt	Note in Mathematik
Chi-Quadrat	,632	1,542	,539
df	1	1	1
Asymptotische Signifikanz	,426	,214	,463

Tabelle 103: Angaben der Ränge

	SES-Diagnose	N	Mittlerer Rang
Note in Deutsch	expressive Sprachstörung	18	22,86
	rezeptive Sprachstörung	26	22,25
	Gesamt	44	
Note in Sachunterricht	expressive Sprachstörung	18	25,44
	rezeptive Sprachstörung	26	20,46
	Gesamt	44	
Note in Mathematik	expressive Sprachstörung	18	21,31
	rezeptive Sprachstörung	26	23,33
	Gesamt	44	

Tabelle 104: Kruskal-Wallis Test

	Note in Deutsch	Note in Sachunter- richt	Note in Mathematik
Chi-Quadrat	,028	2,434	,316
df	1	1	1
Asymptotische Signifikanz	,868	,119	,574

Die sprachbeeinträchtigten Kinder unterscheiden sich nicht signifikant ($p > 0,05$) von den unauffällig entwickelten Kindern in den Unterrichtsgegenständen Deutsch, Mathematik und Sachunterricht. Genauso wenig lassen sich Leistungsunterschiede zwischen den expressiv und rezeptiv sprachbeeinträchtigten Kindern finden. Die $H_0(11)$ und die $H_0(12)$ können somit beibehalten werden.

8.1.6 Ausbildungsgrad der Eltern:

Da in der Literatur ein Einfluß des sozialen Umfeldes der sprachbeeinträchtigten Kinder postuliert wird, wurde der Ausbildungsgrad der Eltern erhoben und Kategorien niedrig, mittel und hoher Ausbildungsgrad zugeordnet.

H0(13): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede im Ausbildungsgrad der Mütter zwischen der „rezeptiven“ bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachdiagnosegruppe.

H0(14): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede im Ausbildungsgrad der Mütter zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachdiagnosegruppe.

H0(15): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede im Ausbildungsgrad der Väter zwischen der „rezeptiven“ bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachdiagnosegruppe.

H0(16): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede im Ausbildungsgrad der Väter zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachdiagnosegruppe.

Tabelle 105: Angaben der Ränge

expressiv und rezeptive		N	Mittlerer Rang
ausbildung der mutter in kategorien unterteilt	unauffällig	222	140,64
	sprachbeeinträchtigt	51	121,14
	Gesamt	273	
ausbildung des Vaters in Kategorien	unauffällig	220	137,05
	sprachbeeinträchtigt	51	131,45
	Gesamt	271	

Tabelle 106: Kruskal Wallis Test

	ausbildung der mutter in kategorien unterteilt	ausbildung des Vaters in Kategorien
Chi-Quadrat	2,924	,244
df	1	1
Asymptotische Signifikanz	,087	,621

Tabelle 107: Angaben der Ränge

	SES-Diagnose	N	Mittlerer Rang
ausbildung der mutter in kategorien unterteilt	expressive Sprachstörung	24	29,08
	rezeptive Sprachstörung	27	23,26
	Gesamt	51	
ausbildung des Vaters in Kategorien	expressive Sprachstörung	24	23,65
	rezeptive Sprachstörung	27	28,09
	Gesamt	51	

Tabelle 108: Kruskal Wallis Test

	ausbildung der mutter in kategorien unterteilt	ausbildung des Vaters in Kategorien
Chi-Quadrat	2,355	1,329
df	1	1
Asymptotische Signifikanz	,125	,249

Die Sprachdiagnosegruppe unterscheiden sich weder im Ausbildungsgrad der Mütter, noch in dem der Väter signifikant ($p > 0,05$) voneinander. Betrachtet man jedoch die Ränge (Tab. 108) so sieht man, dass die Mütter, deren Kinder mit einer rezeptiven Sprachstörung diagnostiziert wurden, den niedrigsten Ausbildungsgrad aufweisen. Der Ausbildungsgrad der Väter (Tab.108) ist bei den expressiv sprachbeeinträchtigten Kindern am Geringsten. Die $H_0(13-16)$ Hypothesen können dementsprechend beibehalten werden.

8.1.7 Sinn für Humor:

Um den Sinn für Humor bei den Kindern ermitteln zu können wurde die „Multidimensional Sense of Humor Scale for school-aged children von Dowling und Fain (1999) eingesetzt.

$H_0(17)$: Es bestehen keine signifikanten Unterschiede im Sinn für Humor zwischen der „rezeptiven“ bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachgruppe.

$H_0(18)$: Es bestehen keine signifikanten Unterschiede im Sinn für Humor zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachdiagnosegruppe.

Tabelle 109: Angaben der Ränge

	expressiv und rezeptive	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Mshs gesamtsumme aller tests	unauffällig	221	139,07	30733,50
	sprachbeeinträchtigt	51	125,38	6394,50
	Gesamt	272		

Tabelle 110 : Mann-Whitney-U Test

	Mshs gesamtsumme e aller tests
Mann-Whitney-U	5068,500
Wilcoxon-W	6394,500
Z	-1,120
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,263

Tabelle 111: Angaben der Ränge

	SES-Diagnose	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Mshs gesamtsumme aller tests	expressive Sprachstörung	24	26,33	632,00
	rezeptive Sprachstörung	27	25,70	694,00
	Gesamt	51		

Tabelle 112: Mann-Whitney-U Test

	Mshs gesamtsumme e aller tests
Mann-Whitney-U	316,000
Wilcoxon-W	694,000
Z	-,151
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,880

Die Ergebnisse der Mann-Whitney-U Tests zeigen, dass keine signifikanten ($p > 0,05$) Unterschiede zwischen den drei Sprachdiagnosegruppen bestehen, deshalb muß die $H_0(17)$ und die $H_0(18)$ beibehalten werden. Die Kinder, die eine rezeptive Sprachstörung aufweisen, zeigen den höchsten Sinn für Humor, die Gruppe mit den unauffällig entwickelten Kindern, den geringsten.

8.1.8 Häufigkeit der erzählten Witze, witzigste Person und Witzarten

Die Kinder dieser Studie wurden gebeten Witze zu erzählen, die sie entweder selbst gehört oder frei erfunden hatten. Anschließend wurden die Witze Kategorien, wie z.B. Reim, fäkal, lexikalisch mehrdeutig, Nonsense u.v.m. zugeordnet. Im weiteren Verlauf wurden die Kinder gebeten, eine Person zu nennen, die sie am Witzigsten finden.

$H_0(19)$: Es bestehen keine signifikanten Unterschiede in der Häufigkeit der selbst erzählten Witze zwischen der „rezeptiven“, bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachdiagnosegruppe.

$H_0(20)$: Es bestehen keine signifikanten Unterschiede in der Häufigkeit der selbst erzählten Witze zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachdiagnosegruppe.

$H_0(21)$: Es bestehen keine signifikanten Unterschiede in den erzählten Witzarten zwischen der „rezeptiven“ bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachdiagnosegruppe.

$H_0(22)$: Es bestehen keine signifikanten Unterschiede in den erzählten Witzarten zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachdiagnosegruppe.

$H_0(23)$: Es bestehen keine signifikanten Unterschiede in der Nennung des Geschlechts der witzigsten Person zwischen der „rezeptiven“ bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachdiagnosegruppe.

$H_0(24)$: Es bestehen keine signifikanten Unterschiede in der Nennung des Geschlechts der witzigsten Person zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachdiagnosegruppe.

$H_0(25)$: Es bestehen keine signifikanten Unterschiede in der Nennung Erwachsener/Kind zwischen der „rezeptiven“ bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachdiagnosegruppe.

H0(26): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede in der Nennung Erwachsener/Kind zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachdiagnosegruppe.

Tabelle 113: Angaben der Ränge

	expressiv und rezeptive	N	Mittlerer Rang
Witz erzählen	unauffällig	222	138,28
	sprachbeeinträchtigt	51	131,43
	Gesamt	273	
Witz gehört od. erfunden?	unauffällig	219	136,82
	sprachbeeinträchtigt	50	127,02
	Gesamt	269	
witzigste person Erw./Kind	unauffällig	218	131,03
	sprachbeeinträchtigt	48	144,71
	Gesamt	266	
witzigste Person Geschlecht	unauffällig	218	135,15
	sprachbeeinträchtigt	48	126,02
	Gesamt	266	

Tabelle 114: Kruskal Wallis Test

	Witz erzählen	Witz gehört od. erfunden?	witzigste person Erw./Kind	witzigste Person Geschlecht
Chi-Quadrat	,325	,840	1,766	,838
df	1	1	1	1
Asymptotische Signifikanz	,568	,360	,184	,360

Tabelle 115: Angaben der Ränge

	nur expr und rezeptiv	N	Mittlerer Rang
Witz erzählen	expressiv	24	26,63
	rezeptiv	27	25,44
	Gesamt	51	
Witz gehört od. erfunden?	expressiv	23	24,20
	rezeptiv	27	26,61
	Gesamt	50	
witzigste person Erw./Kind	expressiv	23	23,15
	rezeptiv	25	25,74
	Gesamt	48	
witzigste Person Geschlecht	expressiv	23	23,22
	rezeptiv	25	25,68
	Gesamt	48	

Tabelle 116: Kruskal Wallis Test

	Witz erzählen	Witz gehört od. erfunden?	witzigste person Erw./Kind	witzigste Person Geschlecht
Chi-Quadrat	,085	,439	,660	,625
df	1	1	1	1
Asymptotische Signifikanz	,771	,508	,417	,429

Wie man anhand der Ergebnisse des Kruskal Wallis Tests (Tab. 115) sehen kann, bestehen keine signifikanten Unterschiede ($p > 0,05$) zwischen der sprachbeeinträchtigten und der unauffälligen Diagnosegruppen in der Häufigkeit der erzählten oder der reproduzierten Witze, der erzählten Witzarten und in der Nennung der witzigsten Person bezüglich des Alters oder Geschlechts, somit müssen die $H_0(19,21,23,25)$ Hypothesen beibehalten werden. Die Nullhypothesen $H_0(20,22,24,26)$ müssen beibehalten werden.

Die rezeptive Gruppe unterscheidet sich von der expressiven Gruppe weder in der Häufigkeit der erfundenen oder reproduzierten Witze, noch in der Witzart oder in der Nennung der witzigsten Person bezüglich des Geschlechts oder des Alters (Erwachsener/Kind).

Betrachtet man die beiden Häufigkeitstabellen (Tab. 118 und 119), so sieht man, dass die Kinder mit einer expressiven Sprachstörung am seltensten selbst erfundene Witze erzählten und die Wahl der witzigsten Person aller drei Sprachgruppen am Häufigsten auf ein männliches Kind fiel.

Tabelle 117: Häufigkeitstabelle

			SES-Diagnose			Gesamt
			normale Sprachen twicklung	expressive Sprachstör ung	rezeptive Sprachst örung	
Witz gehört od. erfunden?	keine angabe	Anzahl	66	9	9	84
		% von SES-Diagnose	30,1%	39,1%	33,3%	31,2%
	gehört	Anzahl	129	13	15	157
		% von SES-Diagnose	58,9%	56,5%	55,6%	58,4%
	selbst erfunden	Anzahl	24	1	3	28
		% von SES-Diagnose	11,0%	4,3%	11,1%	10,4%
Gesamt	Anzahl	219	23	27	269	
	% von SES-Diagnose	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Tabelle 118: Häufigkeitstabelle

			SES-Diagnose			Gesamt
			normale Sprachen entwicklung	expressive Sprachstör ung	rezeptive Sprachst örung	
witzigste Person?	0	Anzahl	3	1	2	6
		% von SES-Diagnose	1,4%	4,2%	7,4%	2,2%
	männlich Erwachsen	Anzahl	66	7	6	79
		% von SES-Diagnose	29,9%	29,2%	22,2%	29,0%
	weiblich Erwachsen	Anzahl	20	1	0	21
		% von SES-Diagnose	9,0%	4,2%	,0%	7,7%
	männlich Kind	Anzahl	78	11	11	100
		% von SES-Diagnose	35,3%	45,8%	40,7%	36,8%
	weiblich Kind	Anzahl	54	4	8	66
		% von SES-Diagnose	24,4%	16,7%	29,6%	24,3%
	Gesamt	Anzahl	221	24	27	272
		% von SES-Diagnose	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

8.1.9 Lexikalisch mehrdeutige und gegengeschlechtlich aggressive Witze:

Den Kindern wurden 12 lexikalisch mehrdeutige und 12 gegengeschlechtlich aggressive Witze vorgelesen, die sie anschließend anhand einer Skala von nicht lustig bis sehr lustig bewerten durften. Zuletzt wurden die Kinder gebeten den Witz nachzuerzählen und die Pointe zu erklären, um auf das Witzverständnis schließen zu können.

H0(27): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede im Witzverständnis der verwendeten lexikalisch mehrdeutigen Witze zwischen der „rezeptiven“ bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachdiagnosegruppe.

H0(28): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede im Witzverständnis der verwendeten lexikalisch mehrdeutigen Witze zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachdiagnosegruppe.

H0(29): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede in der Witzbewertung der verwendeten lexikalisch mehrdeutigen Witze zwischen der „rezeptiven“ bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachdiagnosegruppe.

H0(30): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede in der Witzbewertung der verwendeten lexikalisch mehrdeutigen Witze zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachdiagnosegruppe.

H0(31): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede im Witzverständnis der verwendeten aggressiv gegengeschlechtliche Witze zwischen der „rezeptiven“ bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachdiagnosegruppe.

H0(32): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede im Witzverständnis der verwendeten gegengeschlechtlich aggressiven Witze zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachdiagnosegruppe.

H0(33): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede in der Witzbewertung der verwendeten gegengeschlechtlich aggressiven Witze zwischen der „rezeptiven“ bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachdiagnosegruppe.

H0(34): Es bestehen keine signifikanten Unterschiede in der Witzbewertung der verwendeten aggressiv gegengeschlechtlichen Witze zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachdiagnosegruppe.

Tabelle 119: Angaben der Ränge

	expressiv und rezeptive	N	Mittlerer Rang
lexikalisch mehrdeutige witze verstanden gesamt	unauffällig	222	147,76
	sprachbeeinträchtigt	51	90,15
	Gesamt	273	
lexikalisch mehrdeutige Witze bewertung richtig	unauffällig	222	133,09
	sprachbeeinträchtigt	51	154,00
	Gesamt	273	
aggressive gegengeschlechtliche Witze verstanden summe	unauffällig	222	142,48
	sprachbeeinträchtigt	51	113,13
	Gesamt	273	
aggressiv gg. Witze bewertung richtig	unauffällig	222	136,51
	sprachbeeinträchtigt	51	139,12
	Gesamt	273	

Tabelle 120: Kruskal Wallis Test

	lexikalisch mehrdeutige witze verstanden gesamt	lexikalisch mehrdeutige Witze bewertung richtig	aggressive gegengeschlechtliche Witze verstanden summe	aggressiv gg. Witze bewertung richtig
Chi-Quadrat	22,337	2,915	5,787	,045
df	1	1	1	1
Asymptotische Signifikanz	,000	,088	,016	,832

Hinsichtlich des lexikalisch mehrdeutigen und des gegengeschlechtlich aggressiven Witzverständnis unterscheidet sich die Gruppe der sprachlich unauffälligen Kindern signifikant (in beiden Fällen ist $p < 0,05$) von den sprachbeeinträchtigten Kindern. Die unauffälligen Kinder erreichten einen mittleren Rang von 148 beim lexikalisch mehrdeutigen bzw. einen mittleren Rang von 142 beim gegengeschlechtlich aggressiven Witzverständnis, im Gegensatz zu den sprachbeeinträchtigten Kindern, die einen massiv geringeren mittleren Rang von 90 im lex. mehrdeutigen bzw. einen mittleren Rang von 113 beim gegengeschlechtlich aggressiven Witzverständnis erreichten. Die Witze beider Kategorien wurden von den expressiv und rezeptiv sprachgestörten Kindern schlechter bewertet. Aufgrund der Ergebnisse können die Nullhypothesen $H_0(27)$ und $H_0(31)$ verworfen und die Alternativhypothesen $H_1(27)$ und $H_1(31)$ angenommen werden. Bezüglich der Witzbewertung werden die Nullhypothesen $H_0(29)$ und $H_0(33)$ beibehalten, da keine signifikanten Ergebnisse beobachtet werden konnten.

Tabelle 121: Angaben der Ränge

	SES-Diagnose	N	Mittlerer Rang
lexikalisch mehrdeutige witze verstanden gesamt	expressive Sprachstörung	24	27,06
	rezeptive Sprachstörung	27	25,06
	Gesamt	51	
lexikalisch mehrdeutige Witze bewertung richtig	expressive Sprachstörung	24	26,10
	rezeptive Sprachstörung	27	25,91
	Gesamt	51	
aggressive gegengeschlechtliche Witze verstanden summe	expressive Sprachstörung	24	25,40
	rezeptive Sprachstörung	27	26,54
	Gesamt	51	
aggressiv gg. Witze bewertung richtig	expressive Sprachstörung	24	25,21
	rezeptive Sprachstörung	27	26,70
	Gesamt	51	

Tabelle 122: Kruskal Wallis Test

	lexikalisch mehrdeutige witze verstanden gesamt	lexikalisch mehrdeutige Witze bewertung richtig	aggressive gegengeschlechtliche Witze verstanden summe	aggressiv gg. Witze bewertung richtig
Chi-Quadrat	,238	,002	,076	,129
df	1	1	1	1
Asymptotische Signifikanz	,626	,962	,783	,720

Die beiden Gruppen der sprachbeeinträchtigten Kinder unterscheiden sich weder in der lexikalisch mehrdeutigen Witzbewertung bzw. im Witzverständnis, noch in der aggressiv gegengeschlechtlichen Witzbewertung bzw. im Witzverständnis signifikant ($p > 0,05$) voneinander. Die Nullhypothesen $H_0(28)$, $H_0(30)$, $H_0(32)$ und $H_0(34)$ müssen beibehalten werden.

8.1.10 Multivariate Hypothesen:

- H0(35): Es bestehen, signifikante Unterschiede zwischen der „rezeptiven“ bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachgruppe im Witzverständnis von lexikalisch mehrdeutigen und gegengeschlechtlich aggressiven Witzen unter der Berücksichtigung der Variablen Alter, Geschlecht, nonverbaler Intelligenzquotient und verbaler Intelligenzquotient.
- H0(36): Es bestehen, signifikante Unterschiede zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachgruppe im Witzverständnis von lexikalisch mehrdeutigen und gegengeschlechtlich aggressiven Witzen unter der Berücksichtigung der Variablen Alter, Geschlecht, nonverbaler Intelligenzquotient und verbaler Intelligenzquotient.
- H0(37): Es bestehen, signifikante Unterschiede zwischen der „rezeptiven“ bzw. der „expressiven“ und der „unauffälligen“ Sprachgruppe in der Witzbewertung von lexikalisch mehrdeutigen und gegengeschlechtlich aggressiven Witzen unter der Berücksichtigung der Variablen Alter, Geschlecht, nonverbaler Intelligenzquotient und verbaler Intelligenzquotient.
- H0 (38): Es bestehen, signifikante Unterschiede zwischen der „rezeptiven“ und der „expressiven“ Sprachgruppe in der Witzbewertung von lexikalisch mehrdeutigen und gegengeschlechtlich aggressiven Witzen unter der Berücksichtigung der Variablen Alter, Geschlecht, nonverbaler Intelligenzquotient und verbaler Intelligenzquotient.

Wie man anhand der Ergebnisse der multivariaten Kovarianzanalyse sehen kann, haben das Alter und die sprachlichen Fähigkeiten, gemessen am Verbal IQ, einen signifikanten ($p < 0,05$) Einfluß auf die vier Variablen lexikalisch mehrdeutiges Witzverständnis bzw. Witzbewertung und auf das gegengeschlechtlich aggressive Witzverständnis bzw. Witzbewertung. Betrachtet man die Ergebnisse der Zwischeneffektgrößen etwas genauer, dann sieht man, dass das Alter einen stärkeren Einfluß auf die Variablen hat, als die sprachlichen Fähigkeiten. Der Faktor Alter hat einen signifikanten Einfluß auf das aggressiv gegengeschlechtliche und auf das lexikalisch mehrdeutige Witzverständnis. Die sprachlichen Fähigkeiten (Verbal IQ) beeinflussen vor allem das lexikalisch mehrdeutige Witzverständnis. Obwohl der nonverbale IQ (CPM) in Summe keinen signifikanten Einfluß auf die vier Witzvariablen aufweist,

ergeben sich signifikante Ergebnisse in der aggressiv gegengeschlechtlichen und in der lexikalisch mehrdeutigen Witzbewertung.

Die Nullhypothesen H0(35) und H0(37) müssen gegen die Alternativhypothesen H1(35) und H1(37) ersetzt werden.

Tabelle 123: Multivariate Kovarianzanalyse

Multivariate Tests ^b							
Effekt		Wert	F	Hypothese df	Fehler df	Signifik anz	Partielles Eta-Quadrat
Intercept	Pillai-Spur	,287	26,477 ^a	4,000	263,0	,000	,287
	Wilks-Lambda	,713	26,477 ^a	4,000	263,0	,000	,287
	Hotelling-Spur	,403	26,477 ^a	4,000	263,0	,000	,287
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,403	26,477 ^a	4,000	263,0	,000	,287
CPM_TW	Pillai-Spur	,022	1,489 ^a	4,000	263,0	,206	,022
	Wilks-Lambda	,978	1,489 ^a	4,000	263,0	,206	,022
	Hotelling-Spur	,023	1,489 ^a	4,000	263,0	,206	,022
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,023	1,489 ^a	4,000	263,0	,206	,022
SEX	Pillai-Spur	,020	1,317 ^a	4,000	263,0	,264	,020
	Wilks-Lambda	,980	1,317 ^a	4,000	263,0	,264	,020
	Hotelling-Spur	,020	1,317 ^a	4,000	263,0	,264	,020
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,020	1,317 ^a	4,000	263,0	,264	,020
AGE_J	Pillai-Spur	,365	37,769 ^a	4,000	263,0	,000	,365
	Wilks-Lambda	,635	37,769 ^a	4,000	263,0	,000	,365
	Hotelling-Spur	,574	37,769 ^a	4,000	263,0	,000	,365
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,574	37,769 ^a	4,000	263,0	,000	,365
VERBALIQ	Pillai-Spur	,318	30,615 ^a	4,000	263,0	,000	,318
	Wilks-Lambda	,682	30,615 ^a	4,000	263,0	,000	,318
	Hotelling-Spur	,466	30,615 ^a	4,000	263,0	,000	,318
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,466	30,615 ^a	4,000	263,0	,000	,318
DIAGNGES	Pillai-Spur	,049	3,390 ^a	4,000	263,0	,010	,049
	Wilks-Lambda	,951	3,390 ^a	4,000	263,0	,010	,049
	Hotelling-Spur	,052	3,390 ^a	4,000	263,0	,010	,049
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,052	3,390 ^a	4,000	263,0	,010	,049

a. Exakte Statistik

b. Design: Intercept+CPM_TW+SEX+AGE_J+VERBALIQ+DIAGNGES

Tabelle 124: Tabelle der Zwischeneffektgrößen

Quelle	Abhängige Variable	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	Partielles Eta-Quadrat
Korrigiertes Modell	agr gg. Witz bewertung	7,878	5	1,576	1,691	,156	,158
	agr gg. Witze verstanden	74,372	5	14,874	2,361	,055	,208
	lex.mehrd.witze bewertung	4,043	5	,809	1,434	,231	,137
	lex.mehrd.witze verstanden	136,568	5	27,314	5,652	,000	,386
Intercept	agr gg. Witz bewertung	,248	1	,248	,266	,609	,006
	agr gg. Witze verstanden	13,245	1	13,245	2,102	,154	,045
	lex.mehrd.witze bewertung	,072	1	,072	,128	,722	,003
	lex.mehrd.witze verstanden	32,565	1	32,565	6,738	,013	,130
CPM_TW	agr gg. Witz bewertung	6,753	1	6,753	7,247	,010	,139
	agr gg. Witze verstanden	,421	1	,421	,067	,797	,001
	lex.mehrd.witze bewertung	2,585	1	2,585	4,584	,038	,092
	lex.mehrd.witze verstanden	,434	1	,434	,090	,766	,002
SEX	agr gg. Witz bewertung	,063	1	,063	,067	,797	,001
	agr gg. Witze verstanden	3,292	1	3,292	,522	,474	,011
	lex.mehrd.witze bewertung	,239	1	,239	,424	,518	,009
	lex.mehrd.witze verstanden	,265	1	,265	,055	,816	,001
AGE_J	agr gg. Witz bewertung	1,467	1	1,467	1,574	,216	,034
	agr gg. Witze verstanden	48,343	1	48,343	7,672	,008	,146
	lex.mehrd.witze bewertung	1,566	1	1,566	2,776	,103	,058
	lex.mehrd.witze verstanden	59,699	1	59,699	12,353	,001	,215
VERBALIQ	agr gg. Witz bewertung	,064	1	,064	,069	,794	,002
	agr gg. Witze verstanden	18,791	1	18,791	2,982	,091	,062
	lex.mehrd.witze bewertung	,009	1	,009	,016	,900	,000
	lex.mehrd.witze verstanden	74,177	1	74,177	15,349	,000	,254
DIAG12	agr gg. Witz bewertung	,110	1	,110	,118	,733	,003
	agr gg. Witze verstanden	1,108	1	1,108	,176	,677	,004
	lex.mehrd.witze bewertung	,341	1	,341	,605	,441	,013
	lex.mehrd.witze verstanden	5,536	1	5,536	1,146	,290	,025
Fehler	agr gg. Witz bewertung	41,931	45	,932			
	agr gg. Witze verstanden	283,550	45	6,301			
	lex.mehrd.witze bewertung	25,380	45	,564			
	lex.mehrd.witze verstanden	217,471	45	4,833			
Gesamt	agr gg. Witz bewertung	338,868	51				
	agr gg. Witze verstanden	1158,000	51				
	lex.mehrd.witze bewertung	269,201	51				
	lex.mehrd.witze verstanden	1531,000	51				
Korrigierte Gesamtvariation	agr gg. Witz bewertung	49,809	50				
	agr gg. Witze verstanden	357,922	50				
	lex.mehrd.witze bewertung	29,423	50				
	lex.mehrd.witze verstanden	354,039	50				

Tabelle 125: Angaben der Mittelwerte

Deskriptive Statistiken				
	expressiv und rezeptive vs unauffällige	Mittelwert	Standardab- weichung	N
lexikalisch mehrdeutige witze verstanden gesamt	unauffällig	6,9050	2,85482	221
	sprachbeeinträchtigt	4,8039	2,66097	51
	Gesamt	6,5110	2,93218	272
aggressive gegengeschlechtliche Witze verstanden summe	unauffällig	5,0814	3,04103	221
	sprachbeeinträchtigt	3,9608	2,67552	51
	Gesamt	4,8713	3,00338	272
lexikalisch mehrdeutige Witze bewertung richtig	unauffällig	1,9695	,57079	221
	sprachbeeinträchtigt	2,1683	,76712	51
	Gesamt	2,0067	,61572	272
aggressiv gg. Witze bewertung richtig	unauffällig	2,3096	,72376	221
	sprachbeeinträchtigt	2,3807	,99809	51
	Gesamt	2,3229	,78091	272

Wie auch schon im Vergleich der sprachunauffälligen zu der sprachauffälligen Gruppe zeigte sich eine signifikante ($p < 0,05$) Wirkung der Effekte Alter und Verbal IQ zwischen den beiden Sprachstörungsgruppen. Bei der Betrachtung der Zwischensubjekteffekte fallen folgende signifikanten Ergebnisse auf (Tab. 128):

Das Alter stellt sich als entscheidender Faktor sowohl beim lexikalisch mehrdeutigen Witzverständnis, als auch beim gegengeschlechtlich aggressiven Witzverständnis heraus.

Hingegen spielt der Verbal IQ nur beim lexikalisch mehrdeutigen Witzverständnis eine entscheidende Rolle.

Der nonverbale IQ (CPM) zeigt einen starken Einfluß auf die lexikalisch mehrdeutige und auf die gegengeschlechtlich aggressive Witzbewertung. Insgesamt weist dieser Faktor jedoch keine signifikante Wirkung auf.

Der Unterschied zu der zuvor durchgeführten Untersuchung ist die Wirkung der Variable Alters, die in diesem Fall keinen signifikanten Einfluß mehr auf das gegengeschlechtlich aggressive Witzverständnis hat.

Tabelle 126: Multivariate Varianzanalyse

Multivariate Tests^b

Effekt		Wert	F	Hypothese df	Fehler df	Sig.	Partielles Eta-Quadrat
Intercept	Pillai-Spur	,146	1,793 ^a	4,000	42,000	,148	,146
	Wilks-Lambda	,854	1,793 ^a	4,000	42,000	,148	,146
	Hotelling-Spur	,171	1,793 ^a	4,000	42,000	,148	,146
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,171	1,793 ^a	4,000	42,000	,148	,146
CPM_TW	Pillai-Spur	,148	1,822 ^a	4,000	42,000	,143	,148
	Wilks-Lambda	,852	1,822 ^a	4,000	42,000	,143	,148
	Hotelling-Spur	,174	1,822 ^a	4,000	42,000	,143	,148
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,174	1,822 ^a	4,000	42,000	,143	,148
VERBALIQ	Pillai-Spur	,279	4,060 ^a	4,000	42,000	,007	,279
	Wilks-Lambda	,721	4,060 ^a	4,000	42,000	,007	,279
	Hotelling-Spur	,387	4,060 ^a	4,000	42,000	,007	,279
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,387	4,060 ^a	4,000	42,000	,007	,279
SEX	Pillai-Spur	,030	,327 ^a	4,000	42,000	,858	,030
	Wilks-Lambda	,970	,327 ^a	4,000	42,000	,858	,030
	Hotelling-Spur	,031	,327 ^a	4,000	42,000	,858	,030
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,031	,327 ^a	4,000	42,000	,858	,030
AGE_J	Pillai-Spur	,323	5,020 ^a	4,000	42,000	,002	,323
	Wilks-Lambda	,677	5,020 ^a	4,000	42,000	,002	,323
	Hotelling-Spur	,478	5,020 ^a	4,000	42,000	,002	,323
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,478	5,020 ^a	4,000	42,000	,002	,323
DIAG12	Pillai-Spur	,068	,764 ^a	4,000	42,000	,555	,068
	Wilks-Lambda	,932	,764 ^a	4,000	42,000	,555	,068
	Hotelling-Spur	,073	,764 ^a	4,000	42,000	,555	,068
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,073	,764 ^a	4,000	42,000	,555	,068

a. Exakte Statistik

b. Design: Intercept+CPM_TW+VERBALIQ+SEX+AGE_J+DIAG12

Tabelle 127: Angaben der Zwischensubjekteffekte

Tests der Zwischensubjekteffekte

Quelle	Abhängige Variable	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	Partielles Eta-Quadrat
Korrigiertes Modell	lexik. mehrd. witze verst.	136,568	5	27,314	5,652	,000	,386
	aggr.gg. Witze verst.	74,372	5	14,874	2,361	,055	,208
	lexik. mehrd.Witze bewert.	4,043	5	,809	1,434	,231	,137
	aggr. gg. Witze bewert.	7,878	5	1,576	1,691	,156	,158
Intercept	lexik. mehrd. witze verst.	32,565	1	32,565	6,738	,013	,130
	aggr.gg. Witze verst.	13,245	1	13,245	2,102	,154	,045
	lexik. mehrd.Witze bewert.	,072	1	,072	,128	,722	,003
	aggr. gg. Witze bewert.	,248	1	,248	,266	,609	,006
CPM_TW	lexik. mehrd. witze verst.	,434	1	,434	,090	,766	,002
	aggr.gg. Witze verst.	,421	1	,421	,067	,797	,001
	lexik. mehrd.Witze bewert.	2,585	1	2,585	4,584	,038	,092
	aggr. gg. Witze bewert.	6,753	1	6,753	7,247	,010	,139
VERBALIQ	lexik. mehrd. witze verst.	74,177	1	74,177	15,349	,000	,254
	aggr.gg. Witze verst.	18,791	1	18,791	2,982	,091	,062
	lexik. mehrd.Witze bewert.	,009	1	,009	,016	,900	,000
	aggr. gg. Witze bewert.	,064	1	,064	,069	,794	,002
SEX	lexik. mehrd. witze verst.	,265	1	,265	,055	,816	,001
	aggr.gg. Witze verst.	3,292	1	3,292	,522	,474	,011
	lexik. mehrd.Witze bewert.	,239	1	,239	,424	,518	,009
	aggr. gg. Witze bewert.	,063	1	,063	,067	,797	,001
AGE_J	lexik. mehrd. witze verst.	59,699	1	59,699	12,353	,001	,215
	aggr.gg. Witze verst.	48,343	1	48,343	7,672	,008	,146
	lexik. mehrd.Witze bewert.	1,566	1	1,566	2,776	,103	,058
	aggr. gg. Witze bewert.	1,467	1	1,467	1,574	,216	,034
DIAG12	lexik. mehrd. witze verst.	5,536	1	5,536	1,146	,290	,025
	aggr.gg. Witze verst.	1,108	1	1,108	,176	,677	,004
	lexik. mehrd.Witze bewert.	,341	1	,341	,605	,441	,013
	aggr. gg. Witze bewert.	,110	1	,110	,118	,733	,003
Fehler	lexik. mehrd. witze verst.	217,471	45	4,833			
	aggr.gg. Witze verst.	283,550	45	6,301			
	lexik. mehrd.Witze bewert.	25,380	45	,564			
	aggr. gg. Witze bewert.	41,931	45	,932			
Gesamt	lexik. mehrd. witze verst.	1531,000	51				
	aggr.gg. Witze verst.	1158,000	51				
	lexik. mehrd.Witze bewert.	269,201	51				
	aggr. gg. Witze bewert.	338,868	51				
Korrigierte Gesamtvariation	lexik. mehrd. witze verst.	354,039	50				
	aggr.gg. Witze verst.	357,922	50				
	lexik. mehrd.Witze bewert.	29,423	50				
	aggr. gg. Witze bewert.	49,809	50				

Tabelle 128: Angaben der Mittelwerte

Deskriptive Statistiken				
nur expr und rezeptiv		Mittelwert	Standardabweichung	N
lexikalisch mehrdeutige witze verstanden gesamt	expressiv	5,0833	3,18852	24
	rezeptiv	4,5556	2,11830	27
	Gesamt	4,8039	2,66097	51
aggressive gegengeschlechtliche Witze verstanden summe	expressiv	3,7500	2,52380	24
	rezeptiv	4,1481	2,83798	27
	Gesamt	3,9608	2,67552	51
lexikalisch mehrdeutige Witze bewertung richtig	expressiv	2,1875	,78106	24
	rezeptiv	2,1512	,76900	27
	Gesamt	2,1683	,76712	51
aggressiv gg. Witze bewertung richtig	expressiv	2,3264	1,04515	24
	rezeptiv	2,4290	,97174	27
	Gesamt	2,3807	,99809	51

9 Zusammenfassung

Im Folgenden sollen die Ergebnisse zusammengefasst werden

Die Kinder dieser Studie wurden anhand ihrer Leistungen im Heidelberger Sprachentwicklungstest (HSET) von Grimm & Schöler (1991) und ihren nonverbalen Intelligenzleistungen, gemessen an den Coloured Progressive Matrices von Raven (2002), in die Gruppe der sprachauffälligen und in die Gruppe der sprachunauffälligen Kindern eingeteilt. Die Gruppe der sprachauffälligen Kinder wurden ein zweites Mal untergliedert und zwar in die rezeptive und in die expressive Sprachstörungsgruppe. Im Fall der rezeptiven Sprachbeeinträchtigungen waren die HSET (Grimm & Schöler, 1991) Ergebnisse im Untertest „Verstehen grammatischer Strukturformen“ (VS) unterdurchschnittlich und es bestand eine Differenz von mind. einer Standardabweichung zu den nonverbalen Intelligenzleistungen. Die Kinder wurden dann mit einer expressiven Sprachstörung diagnostiziert, wenn sie unterdurchschnittliche Ergebnisse im Subtest „Korrektur semantisch inkonsistenter Sätze“ (KS) des HSET (Grimm & Schöler, 1991) und eine Differenz von mind. einer Standardabweichung zu ihren nonverbalen Intelligenzleistungen zeigten. Folgt man den ICD-10 Diagnoserichtlinien (Dilling et al., 2008) erwartet man für die Gruppe der rezeptiv sprachbeeinträchtigten Kinder schlechtere Leistungen in den verschiedenen Leistungstests, da man hier nicht nur von einer beeinträchtigten Sprechfähigkeit, sondern auch von einem eingeschränkten Sprachverständnis ausgehen muss.

Anhand der Sprachgruppenbildung konnten die Kinder in ihren nonverbalen und verbalen Leistungen, ihrem Witzverständnis bzw. ihrer Witzbewertung, in ihrem Sinn für Humor und in den Leistungen des Arbeitsgedächtnisses miteinander verglichen werden.

In Summe nahmen 273 Kinder an der Untersuchung teil. Die Gruppe der Kinder mit einer unauffälligen Sprachentwicklung umfasste 222 Kinder und weitere 51 Kinder wurden mit einer Sprachstörung diagnostiziert. Bei 24 Kindern wurde die Diagnose „expressive Sprachstörung“ und bei 27 Kindern wurde die Diagnose „rezeptive Sprachstörung“ gestellt.

In den Diagnosegruppen finden sich keine geschlechtsspezifischen Unterschiede.

Ein Hauptkriterium bei der Identifikation von Sprachstörung stellt der im Normbereich liegende nonverbale Intelligenzquotient dar. Auch in dieser Studie konnten die Kriterien bestätigt werden und die Nullhypothese H0(1) konnte beibehalten werden.

Die Nullhypothese H0(2), die keine Unterschiede zwischen der expressiven und der rezeptiven Sprachgruppe zur Grundannahme hat, konnte ebenfalls bestätigt werden.

In zahlreichen Untersuchungen von van Daal und Verhoeven et al. (2008), von Baddeley (2002, 2003) und von Archibald und Gathercole (2006) zeigten sich deutliche Einschränkungen im Arbeitsgedächtnis der sprachbeeinträchtigten Kinder, die sowohl Auswirkungen auf die Merkfähigkeit, als auch auf die Äußerungsfähigkeit der gespeicherten Information haben. Die Leistungen des Arbeitsgedächtnisses wurde in dieser Studie an dem Subtest „Zahlen nachsprechen“ des Hamburg Wechsler Intelligenztests für Kinder von Tewes et al. (2000) gemessen. Die Ergebnisse zeigten, dass sich die sprachgesunden Kinder zwar mit einem knappen Ergebnis ($p=0,055$), doch dennoch nicht signifikant von den sprachbeeinträchtigten Kindern unterscheiden. Die Nullhypothese H0(3) musste dementsprechend beibehalten werden.

Annähernd gleiche Leistungen des Arbeitsgedächtnisses werden zwischen den Kindern mit einer expressiven und einer rezeptiven Sprachstörung gefunden. Auch hier muss die Nullhypothese H0(4) beibehalten werden.

Signifikante Unterschiede lassen sich zwischen der sprachgesunden und der sprachbeeinträchtigten Gruppe im Indexwert „Unablenkbarkeit“ des HAWIK III (Tewes et al., 2000) finden. Anhand dieses Wertes, der sich aus den Subtests „Zahlen nachsprechen“ und „Rechnerisches Denken“ zusammensetzt, kann man auf die sequentiellen Verarbeitungsprozesse, die numerischen Fähigkeiten und auf die Aufmerksamkeitsspanne schließen. Die Kinder, die eine unauffällige Sprachentwicklung vorweisen, schneiden signifikant besser im Indexwert „Unablenkbarkeit“ ab (s. Tab. 98). Das Ergebnis läßt sich schienbar nicht nur durch die beeinträchtigte Aufmerksamkeitsspanne, sondern auch durch eine eingeschränkte numerische Fähigkeit erklären. Die Nullhypothese H0(9) muß verworfen werden und an ihrer Stelle muß die Alternativhypothese H1(9) eingesetzt werden.

Zwischen den zwei sprachbeeinträchtigten Gruppen finden sich keine signifikanten Unterschiede in ihren Ergebnissen im Indexwert „Unablenkbarkeit“. Die Nullhypothese $H_0(10)$ wird in diesem Fall beibehalten.

Bishop (2001) und Meixner (1985) weisen auf starke Beeinträchtigungen in den schulischen Leistungen sprachgestörter Kinder hin. Aufgrund dieser Ergebnisse wurden die schulischen Leistungen in den Hauptgegenständen Mathematik, Deutsch und Sachunterricht der sprachbeeinträchtigten und der sprachunauffälligen Kinder anhand der letzten Zeugnisnoten miteinander verglichen. Die sprachauffälligen Kinder unterscheiden sich in ihren schulischen Leistungen nicht signifikant voneinander (s. Tab.102, 103). Auch innerhalb der sprachauffälligen Gruppe zeigen sich keine maßgeblichen Unterschiede (s. Tab. 104, 105). Um auf die Schichtzugehörigkeit und auf das soziale Umfeld der Kinder schließen zu können wurden die Eltern dieser Studie gebeten ihren höchsten abgeschlossenen Bildungsgrad anzugeben. Anschließend wurden die verschiedenen Angaben in drei Gruppen eingeteilt- den niedrigen, den mittleren und den hohen Bildungsgrad.

Bei den unauffälligen Kindern zeigt sich zwar sowohl bei den Vätern, als auch bei den Müttern ein höherer Bildungsgrad, dennoch sind die Ergebnisse im Vergleich zu den beeinträchtigten Kindern nicht signifikant (s. Tab. 106). Innerhalb der Gruppe der sprachauffälligen Kinder weisen die Mütter der expressiv beeinträchtigten Kinder einen höheren Bildungsgrad auf. Bei den Vätern verhält es sich genau umgekehrt. In allen vier Fällen müssen die Nullhypothesen $H_0(13)$, $H_0(14)$, $H_0(15)$ und $H_0(16)$ beibehalten werden.

Folgt man abermals den Diagnosekriterien des ICD-10 (Dilling et al., 2008) so müssten die verbalen Fähigkeiten der expressiv und rezeptiv sprachgestörten Kinder weit unter den Leistungen der sprachgesunden Leistungen liegen. Um dies zu überprüfen wurden die Kinder in ihren Leistungen des Verbal Intelligenzquotienten, als auch im Indexwert „Sprachliches Verständnis“ des Hamburg Wechsler Intelligenztests (Tewes et al., 2000) miteinander verglichen.

Die unauffälligen Volksschulkinder unterschieden sich höchst signifikant von der Gruppe der sprachbeeinträchtigten Kinder. Zwischen den Leistungen der rezeptiv und expressiv beeinträchtigten Kinder wurden keine maßgeblichen Unterschiede gefunden. Die Nullhypothesen $H_0(7)$ und $H_0(5)$ wurden verworfen und die Alternativhypothesen $H_1(5)$ und

H1(7) konnten angenommen werden. Die Nullhypothesen H0(6) und H0(8), die auf keine signifikanten Unterschiede zwischen den sprachgestörten Gruppen hinweisen, mussten beibehalten werden.

Betrachtet man die in der Literatur genannten beeinträchtigten Leistungsbereiche der sprachgestörten Kinder, so liegt die Vermutung nahe, daß die Kinder mit den Verstehen, dem Bewerten und der Produktion von Witzen, ihre Probleme haben werden. Auch unter dem sozialen Gesichtspunkt wird man ein weniger humorvolles Verhalten der beeinträchtigten Kinder vermuten.

Um den Sinn für Humor bei den Kindern zu ermitteln wurde die „Multidimensional Humor Scale for school- aged children“ von Dowling & Fain (1999) eingesetzt. Die Hypothesen H0(17) und H0(18) wurden dahingehend formuliert, dass keine Unterschiede im Sinn für Humor bei den sprachbeeinträchtigten und bei den unauffälligen Kindern zu finden sind. Die Ergebnisse der parameterfreien Testverfahren bestätigen diese Annahme und verpflichten damit zur Beibehaltung beider Nullhypothesen (s. Tab. 111 und 113).

Im Verlauf der Testung wurden die Kinder gebeten Witze zu erzählen, die sie entweder selbst erfunden oder aber auch gehört hatten. Die sprachgesunden Kinder unterscheiden sich weder in der Häufigkeit der erzählten Witze, noch in der Nennung der lustigsten Person, noch in den von ihnen erzählten Witzarten voneinander (Tab. 115 und 117). Auch zwischen den sprachbeeinträchtigten Gruppen lassen sich keine Unterschiede feststellen. Die Nullhypothesen H0(20-26) werden daher beibehalten.

Die Buben und Mädchen dieser Studie unterscheiden sich nicht signifikant in der von ihnen erzählten Witzart, beide bevorzugen Nonsense Witze.

Im Verstehen der lexikalisch mehrdeutigen Witze konnte die Theorie von Schultz und Pilon (1989) bestätigt werden, da sich die sprachbeeinträchtige von der sprachunauffälligen Gruppe höchst signifikant voneinander unterscheidet (s. Tab. 121). Auch im gegengeschlechtlich aggressiven Witzverständnis zeigen sich signifikante Unterschiede. In der Witzbewertung beider Witzformen wirken sich die sprachlichen Leistungsunterschiede nicht maßgeblich aus. In diesem Fall können die Nullhypothesen H0 (27) und H0(31) verworfen und die

Alternativhypothesen H1(27) und H1(31) angenommen werden. Bezüglich der Witzbewertung beider Witzformen müssen die Nullhypothesen beibehalten werden.

Die Kinder mit einer expressiven Sprachbeeinträchtigung unterscheiden sich weder in der Witzbewertung noch im Witzverständnis der lexikalisch mehrdeutigen und der gegengeschlechtlich aggressiven Witze von der rezeptiven Sprachgruppe. Die Nullhypothesen H0(28), H0(30), H0(32) und H0(34) müssen beibehalten werden.

Die Zunahme des Verständnisses der sprachlichen Ambiguitäten läßt sich auch in dieser Studie beobachten. Die in der Tabelle 13 errechneten Mittelwerte zeigen eine stetige Zunahme der verstandenen lexikalisch mehrdeutigen Witze von der 1. bis zur 4. Klasse.

Nach der Berechnung der multivariaten Kovarianzanalyse haben die Faktoren Alter und sprachliche Fähigkeit, gemessen am Verbal Intelligenzquotienten des HAWIK III (Tewes et al., 2000), einen signifikanten Einfluss auf das Witzverständnis beider Witzformen und die aggressiv gegengeschlechtliche Witzbewertung. Als stärkster Faktor stellt sich das Alter heraus, dicht gefolgt von dem Faktor Verbal IQ (s. Tab. 124 und 125). Betrachtet man die Ergebnisse genauer, so zeigen sich weitere signifikante Ergebnisse. Der nonverbale IQ, gemessen anhand des CPM (Raven, 2002), hat eine signifikante Wirkung auf die gegengeschlechtlich aggressive und die lexikalisch mehrdeutige Witzbewertung. Die Nullhypothesen H0(35) und H0(37) müssen verworfen und die Alternativhypothesen H1(35) und H1(37) können angenommen werden.

Der Alterseffekt und der Effekt der sprachlichen Fähigkeiten lassen sich auch zwischen der rezeptiven und der expressiven sprachbeeinträchtigten Gruppe beobachten. Der Alterseffekt hat jetzt allerdings nur einen Einfluß auf das Witzverständnis beider Witzarten, jedoch nicht mehr auf die gegengeschlechtlich aggressive Witzbewertung. Der Verbal IQ wirkt sich abermals auf das Verständnis der lexikalisch mehrdeutigen Witze aus. Der in Summe nicht signifikante, im Einzelnen jedoch vorhandene, Einfluß des nonverbalen IQs auf die Witzbewertung beider Witzarten, läßt sich auch hier feststellen. Auch in diesem Fall können die Nullhypothesen H0 (36) und H0(38) gegen die Alternativhypothesen H1(36) und H1(38) getauscht werden.

10 Diskussion und Interpretation

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie, die auf die Humorauffassung sprachentwicklungsverzögerter Kinder abzielte, bestätigen den Einfluss verbaler Fähigkeiten auf das Humorverständnis, nicht jedoch auf die humorale Tätigkeit oder den Sinn für Humor.

Die von Schultz und Pilon (1973) postulierte Theorie, dass die humoralen Fähigkeiten mit verbalen Fähigkeiten, wie z.B. dem Verstehen von lexikalischen Ambiguitäten, einhergehen, konnte anhand der vorliegenden Ergebnisse in bezug auf die Altersunterschiede und die verbale Fähigkeitsunterschiede bestätigt werden. Die Kinder der ersten Klassen verstanden im Durchschnitt knapp 5 Witze, die der dritten Klasse verstanden schon 7 Witze und die Kinder der vierten Klasse zeigten ein korrektes Witzverständnis bei 8 Witzen. Auch bei gegengeschlechtlich aggressiven Witzen läßt sich eine Zunahme des Verständnisses über die Klassen beobachten. Die sprachbeeinträchtigten Kinder zeigten signifikant schlechtere Leistungen im lexikalisch mehrdeutigen und im gegengeschlechtlich aggressiven Witzverständnis. Die mittleren Ränge der sprachgestörten Kinder beim lexikalisch mehrdeutigen Witzverständnis lagen bei 90 bzw. beim gegengeschlechtlich aggressiven bei 113, die der sprachunauffälligen Kinder lagen im Vergleich dazu bei einem mittleren Rang von 148 bzw. bei 142.

In der Literatur findet man die Annahme, dass Kinder Witze dazu benutzen, um aggressive Tendenzen zu äußern (Wolfenstein, 1954). Buben benutzen, im Gegensatz zu den Mädchen, bevorzugt die aggressive Form des Humors und schätzen das gleiche Geschlecht lustiger ein. Mädchen zeigen diesbezüglich keine Geschlechts oder Humorpräferenzen (Klages, 1999). Ein signifikanter Geschlechtsunterschied ergab sich in dieser Studie bei der Wahl der witzigsten Person. Die Buben und Mädchen wählten jeweils signifikant häufiger ein gleichgeschlechtliches Kind aus. Beide Geschlechter bevorzugten Witze der Kategorie „Nonsense“. In diesem Fall konnte die Literatur nicht bestätigt werden.

Auffallend erscheint das Ergebnis, wenn es auch keine signifikante Ausprägung zeigt, dass die sprachbeeinträchtigten Kinder die Witze generell schlechter bewerteten als die gesunden Kinder. Zudem scheint sich die nonverbale Intelligenzleistung auf die Witzbewertung beider Witzarten auszuwirken. Diese paradoxe Beobachtung machte auch Mc Ghee (1974), der einen U-förmigen Zusammenhang zwischen der Bewertung des Humors und dem kognitiven

Entwicklungsstand der Kinder entdeckte. Diese Annahme bestätigt sich auch bei Bruppacher und Pfister (1993, zitiert nach Wicki, 2000). Diese beobachteten, dass Kinder trotz der nicht verstandenen Witzpointen lachten und den erheiternden Augenblick einen anderen, nebensächlichen Umstand zuschrieben.

Die Untersuchung von Eisenwort, Willinger, Schattauer und Willnauer (1999) in bezug auf die nonverbalen Leistungen lassen sich in dieser Untersuchung bestätigen. Auch in dieser Studie unterscheiden sich die nonverbalen Fähigkeiten nicht signifikant von den Leistungen der sprachgesunden Kinder, dennoch liegen ihre Ergebnisse unter jenen der unauffälligen Kinder.

Grohnfeldt(1999) weist auf einen Einfluß einer niedrigen Schichtzugehörigkeit der Kinder, die unter einer Sprachstörung leiden, hin, den sie zwar unterstützend, aber nicht als ursächlich betrachtet. Die Mütter der sprachbeeinträchtigten Kinder dieser Studie weisen auch einen deutlich geringeren, wenn auch nicht signifikanten schlechteren, Ausbildungsgrad vor. Der Bildungsgrad der Väter läßt sich in keinem logischen Zusammenhang stellen. Die Mütter der sprachgestörten Kinder verbringen in unserer Gesellschaft zum größten Teil die Zeit gemeinsam mit den Kindern und helfen bei der sprachlichen Entwicklung dieser. Weist die Mütter selbst einen eingeschränkten Sprachstil auf, liegt die Vermutung nahe, dass die Kinder diesen imitieren und ihre sprachlichen Fähigkeiten nicht altersentsprechend entwickeln. Hannelore Grimm (2003) bestätigt diese Annahme, indem sie durch ihre Beobachtung bei Müttern und ihren sprachlich eingeschränkten Kindern einen nicht altersadäquaten Sprachgebrauch(d.h. die Mütter benutzten eine unter dem Altersniveau liegende Sprache) der Mütter in der Kommunikation mit ihren Kindern entdeckte. Ein weiterer Ansatzpunkt liegt in der schlechten Aufklärung bezüglich dem Vorliegen einer Sprachstörung und den damit verbundenen möglichen Therapieformen bei der „unteren Schicht“ in bezug auf die Ausbildung und die Finanzen der Eltern. Auch bei dieser Studie wurden bei 51 der 273 Kinder die Diagnose einer rezeptiven oder einer expressiven Sprachstörung gestellt. Weder die Eltern noch die Kinder wussten vor der Datenerhebung von diesem Umstand. Entsprechende Informationsabende für die Eltern und das Angebot kostenloser Fördermöglichkeiten sollten an den Schulen eingeführt werden.

Meixner (1985) und Bishop (2001) sehen einen engen Zusammenhang zwischen dem Vorliegen von Sprachstörungen und den schulischen Leistungen. Die Kinder, bei denen eine rezeptive Form der Sprachentwicklungsstörung vorliegt, leiden bekanntlich sowohl unter Einschränkungen im Sprachverständnis, als auch bei der Sprachäußerung. Folgeerscheinungen wie eine eingeschränkte Lesefähigkeit und eine damit einhergehende Problematik in der Informationsaufnahme scheinen plausibel. Um die schulischen Leistungen der Kinder miteinander vergleichen zu können, wurden die Noten in den Hauptgegenstände Deutsch, Mathematik und Sachunterricht der letzten Jahreszeugnisse erhoben. Die Gruppe der sprachbeeinträchtigten Kinder unterschied sich in keinem der drei Unterrichtsfächer signifikant voneinander, jedoch kann diese Tatsache auf den Umstand der oftmals subjektiven Notengebung der Lehrer und auch auf die mitunter weit zurückliegenden Zeugnisse zurückgeführt werden. Die Kinder der ersten Klassen konnten zum Beispiel noch gar keine schriftlichen Beurteilungen in Form von Zeugnissen vorweisen.

Ein weiterer enger Zusammenhang kann in dem Vorliegen einer Sprachstörung und den eingeschränkten Leistungen des Arbeitsgedächtnisses in bezug auf die Speicherungs- und Weiterverarbeitungsfähigkeit gesehen werden (van Daal& Verhoeven et al., 2008; Baddeley, 2002, 2003; Archibald& Gathercole, 2006). Die sprachbeeinträchtigten Kinder unterschieden sich in ihren Leistungen, die auf die sequentielle Verarbeitung, auf die numerischen Fähigkeiten und auf die Merk und Konzentrationsfähigkeiten abzielten, signifikant von den unauffälligen Kindern. Die in der Literatur postulierten Annahmen können damit bestätigt werden.

Die im ICD-10 (Dilling et al., 2008) postulierte Annahme, dass häufiger expressive Sprachstörung auftreten als rezeptive Sprachbeeinträchtigungen konnte in dieser Studie nicht bestätigt werden, jedoch könnte diese Tatsache auf den Umstand der geringen Stichprobengröße zurück zu führen sein. Signifikante Unterschiede in den Leistungen der beiden sprachauffälligen Gruppen konnten nicht gefunden werden.

In den letzten Jahren wurden gehäuft Hinweise für das Vorliegen bestimmter Genloci, die für die Ausbildung einer Sprachstörung verantwortlich gemacht werden könnten, gefunden (Monaco, 2007). Eine Untersuchung bezüglich genetischer Prädispositionen hätten die Mittel und das Ausmaß dieser Arbeit überstiegen. Dennoch sollte der genetische Ansatzpunkt

Thema zukünftiger Forschung sein, um mögliche Risikogruppen zu entdecken und durch entsprechende Frühförderungen zu stärken.

Kinder verwenden Humor nicht nur zur Erheiterung anderer Personen, sondern auch um belastende Ereignisse in einer sozial angepassten Form zu bewältigen oder aber auch um Macht über schwächere auszuüben (Mc Ghee, 1979, Freud, 2001). Sprachbeeinträchtigte Kinder, denen die sprachlichen Mittel oftmals zur Humorausübung nicht gegeben sind, sind in diesen sozialen Bereichen automatisch eingeschränkt. Eine Konsequenz aus der Zurückweisung anderer besteht in der Isolation der sprachgestörten Kinder (Bönsch-Kauke, 1999), die oft weder von den Lehrern, noch von anderen Kindern zur Kenntnis genommen wird. Eine Aufklärung bezüglich möglicher Störungen von Kindern für Schüler und Lehrer wäre empfehlenswert. Die Anwendung von Trainingsverfahren bezüglich der Verhinderung von Mobbing und der Stärkung des Selbstvertrauens der betroffenen Kinder erscheint sinnvoll.

11 Abstract

In der vorliegenden Studie wird die Humorauffassung bei sprachentwicklungsverzögerten Kindern unter der Berücksichtigung der Variablen verbale Intelligenz, nonverbale Intelligenz, Alter und Geschlecht, untersucht.

An dieser Untersuchung nahmen insgesamt 273 Kinder aus 15 Wiener Bezirken im Alter von 6,4 bis 10,11 Jahren teil. Die Kinder besuchten die erste bis zur vierten Klasse Volksschule und wurden während der Unterrichtszeit in 100 Minuten dauernden Einzeltestungen befragt. Die Stichprobe setzt sich aus 152 Mädchen und 121 Buben zusammen. Um die intellektuellen verbalen und nonverbalen Fähigkeiten der Kinder zu erfassen, wurde neben dem Verbalteil des Hamburg Wechsler Intelligenztests (Tewes et al., 2000) die „Coloured Progressive Matrices“ (Raven, 2002) vorgegeben. Auskünfte über das Vorliegen einer rezeptiven oder expressiven Sprachstörung lieferten die eingesetzten Untertests „Verstehen grammatischer Strukturformen“ und „Korrektur semantisch inkonsistenter Sätze“ des Heidelberger Sprachentwicklungstest (HSET) von Grimm und Schöler (1991). Die 15 Items der Multidimensional Sense of Humor Scale for school-aged children von Dowling & Fain (1999) wurde zur Erfassung des Sinn für Humor eingesetzt. Um Rückschlüsse auf die humorale Tätigkeit und die sprachlichen Fähigkeiten der Kinder ziehen zu können, wurden den Kinder 12 lexikalisch mehrdeutige und 12 gegengeschlechtlich aggressive Witze vorgegeben.

Zur Aufdeckung möglicher Unterschiede in den Intelligenzleistungen und in den humoralen Tätigkeiten, wurden die Kinder anhand der ICD-10 (Dilling et al., 2008) Diagnoseleitlinien Gruppen mit einer rezeptiven, einer expressiven und keiner Sprachstörung zugeordnet. Zu der Gruppe der rezeptiven Sprachstörungen wurden 27 Kinder, zu der Gruppe der expressiven Sprachstörung wurden 24 Kinder und zu der Gruppe der sprachunauffälligen Sprachentwicklung wurden 222 Kinder gezählt.

Die Ergebnisse spiegeln einen signifikanten Einfluss der Variablen Alter und verbale Intelligenz auf das lexikalisch mehrdeutige und das gegengeschlechtlich aggressive Witzverständnis. Bei genauerer Betrachtung der Ergebnisse zeigen sich zudem Einflüsse der nonverbalen Intelligenz auf die Witzbewertung beider Witzarten.

Unterschiede zwischen der sprachauffälligen und der sprachunauffälligen Gruppe im lexikalisch mehrdeutigen und gegengeschlechtlich aggressiven Witzverständnis lassen sich feststellen. Die sprachgestörten Kinder verstanden signifikant weniger Witze.

12 Literaturverzeichnis

- Archibald, L. M. D. & Gathercole, S. E. (2007). *The complexities of complex memory span: Storage and processing deficits in specific language impairment*. Journal of Memory and Language, 57: 177-194
- Archibald, L. M. D. & Gathercole, S. E. (2006). *Visuospatial immediate memory in specific language impairment*. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 49 (2): 265-277
- Baddeley, A.D. (2002). *Is working memory still working?* European Psychologist, 7 (2): 85-97
- Baddeley, A.D. (2003). *Working memory and language: an overview*. Journal of Communication Disorders, 36: 189- 208
- Baron-Cohen, S. & Allen, J. & Gillberg, C. (1992). *Can autism be detected at 18 months? The needle, the haystack and the CHAT*. The British Journal of Psychiatry, 61: 839- 843
- Bainum, C.K. & Lounsbury, K.R & Pollio, H.R. (1984). *The development of laughing and smiling in nursery school children*. Child development, 55: 1946-1957.
- Bishop, D.V.M. (2001). *Uncommon Understanding. Development and Disorder of Language Comprehension in Children*. New York: Psychology Press
- Bishop, D.V.M. (1990). *A prospective study of the relationship between specific language impairment, phonological disorders and reading retardation*. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 31: 1027- 1050.
- Bortz, J. (1999). *Statistik für Sozialwissenschaftler*. Fünfte vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage. Berlin: Springer
- Bönsch-Kauke (1995). *Gemeinsamkeiten und Unterschiede sozialer Interaktionsmuster von sieben- bis zwölfjährigen Ostberliner Mädchen und Jungen in ihrer natürlichen Umgebung*. Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungssoziologie, 1: 63-79
- Bönsch-Kauke (1996). *Macht Kindheit heute noch Spaß? Beobachtungsstudie zum Humor unter Kindern im Schulalltag*. Gruppendynamik, 4: 399- 414
- Bönsch-Kauke (1999). *Witzige Kinder. Zur spielerischen Entwicklung von humorvollen Interaktionen zwischen sieben- bis zwölfjährigen Kindern durch kreative Techniken*. Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 31 (3): 101-115
- Botting, N. (2005). *Non- verbal cognitive development and language impairment*. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 46 (3): 317-326.
- Bruner, J.S. (1985). *The role of interaction formats in language acquisition*. Language and social situations. In J.P. Forgas (Ed.). New York: Springer
- Bruner, J.S. (1987). *Wie das Kind sprechen lernt*. Bern: Huber
- Chomsky, N. (1988). *Language and Problems of Knowledge*. The Managua Lectures. Cambridge, Mass.; London: MIT- Press
- Chomsky, N. (1981). *Lectures on Government and Binding*. The Pisa Lectures. Dordrecht, Riverton: Foris
- Chomsky, N. (1965). *Aspects of the theory of syntax*. Cambridge: MIT- Press
- Choudhury, N. & Leppanen, P.H.T. & Leevvers, H.J. & Benasich, A.A. (2007). *Infant information processing and family history of specific language impairment: converging evidence for RAP deficits from two paradigms*. Developmental Science, 10 (2): 213-236.
- Dannenbauer, F.M. (2002). *Prävention aus pädagogischer Sicht*. In: Grohnfeldt, M. (Hrsg.): Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie. Band 3, Stuttgart: Kohlhammer: 100-111

- Dannenbauer, F.M. (2003). *Grundlagen der Sprachtherapie bei spezifischer Sprachentwicklungsstörung*. In: Grohnfeldt, M. (Hrsg.): *Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie*. Band 4, Stuttgart: Kohlhammer: 159-177
- Dowling, J.S. & Fain, J. (1999). *A multidimensional sense of humor for school- aged children: issues of reliability and validity*. *Journal of Pediatric Nursing*, 14 (1): 38-43.
- Dilling, H. & Mombour, W. & Schmidt, M.H. (2008). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD 10 Kapitel V (F). Klinisch diagnostische Leitlinien*. (6., durchges. und erg. Auflage). Bern: Huber
- Dittmann, J. (2002). *Der Spracherwerb des Kindes. Verlauf und Störungen*. München: C.H. Beck Verlag
- Durkin, K. & Conti-Ramsden, G. (2007). *Language, social behavior, and the quality of friendship in adolescents with and without a history of specific language impairment*. *Child Development*, 78 (5): 1441-1457
- Eisenwort, B. & Willinger, U. & Schattauer, A. & Willnauer, R. (1999). *Zur kindlichen Sprachentwicklungsstörung: Nonverbale Intelligenz und Sprachverständnis*. *Klinische Pädiatrie*, 211: 442-444
- Freud, S. (1905). *Der Witz und seine Bedeutung zum Unbewussten*. 6., unveränderte Auflage. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch Verlag
- Gräven, G. (1993). *Das Verhalten sprachgestörter Kinder. Ein Vergleich von sprachgestörten Kindern mit Legasthenikern und Volksschüler ohne Lese und Rechtschreibschwierigkeiten*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Wien
- Grimm, H. (2003). *Störungen der Sprachentwicklung. Grundlagen- Ursachen- Diagnose Intervention- Prävention*. Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Grimm, H. (1994). *Entwicklungskritische Mutter- Kind- Dyaden mit sprachgestörten und sprachunauffälligen Kindern*. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 26: 35-52
- Grimm, H. & Schöler, H. (1991). *Der Heidelberger Sprachentwicklungstest H-S-E-T*. (2. Auflage). Göttingen: Hogrefe Verlag für Psychologie
- Grimm, H. & Weinert, S. (2008). *Sprachentwicklung*. In: Oerter, R. & Montada, L. (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie* (6., vollständig überarbeitete Auflage), S.502-534. Weinheim, Basel: Beltz Verlag
- Grimm, H. (2000). *Sprachentwicklung*. *Enzyklopädie der Psychologie*. CIII, Band 3. Göttingen: Hogrefe
- Grohnfeldt, M. (1999). *Störungen der Sprachentwicklung*. Berlin: Edition Marhold.
- Hirsh-Pasek, K. & Golinkoff, R. (1996). *The Origins of Grammar. Evidence from Early Language Comprehension*. Cambridge: MIT- Press
- Janczyk, M. & Schöler, H. & Grabowski, J (2004). *Arbeitsgedächtnis und Aufmerksamkeit bei Vorschulkindern mit gestörter und unauffälliger Sprachentwicklung*. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 36 (4): 200-206
- Johnson, S. (n.d.). Abgefragt am 11.9.2008 von <http://www.all4quotes.com/author/Samuel+Johnson>.
- Kiese- Himmel, C. (1997). *Sprachentwicklungsgestörte Kinder im Vorschulalter: Knapp 4 Jahre später*. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie* 25 (2): 73-81
- Kronberger, B. (2003). *Das Verständnis und die Bewertung von lexikalisch mehrdeutigen Witzen bei Volksschulkindern*. Universität Wien: Unveröffentlichte Diplomarbeit
- Lecanuet, J.P. & Schaal, B. (1996). *Fetal sensory competencies*. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 68: 1-23.

- Klages, A. (1999). *Geschlechertypischer Humor bei Jugendlichen*. Unveröffentlichte Dissertation. Universität Bern.
- Locke, J.L. (1997). *A Theory of Neurolinguistic development*. Brain and Language, 58 (2): 265-326
- Marx, E. (2006). *Profitiert das kindliche Sprachsystem von anderen kognitiven Entwicklungsbereichen? Pilotstudie zum Zusammenhang von Spracherwerb und induktivem Denken*. Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 38 (3): 139-145
- Mc Ghee, P. (1974). *Development of children's ability to create the joking relationship*. Child Development, 45: 552-556.
- Mc Ghee, P. (1974). *Cognitive Mastery and Children's Humor*. Psychological Bulletin, 81 (10): 721-730
- Mc Ghee, P.E. (1979). *Humor. Its origin and development*. San Francisco: Freeman
- Mc Ghee, P.E. (1989). *Humor and children's development*. New York; London: The Hawford Press.
- Mc Ghee P. E. & Panoutsopoulou, T. (1990). *The role of cognitive factors in children's metaphor and humor comprehension*. Child development, 42: 123-138
- Mehler, J. & Jusczyk, P. & Lambertz, G. & Halsted, N. & Bertoncini, J. & Amiel- Tison, C. (1998). *A precursor of language acquisition in young infants*. Cognition, 29: 143-178.
- Meissner, S. J; W.W. (2008). *The role of language in the development of the self I: language acquisition*. Psychoanalytic Psychology, 25 (1): 26-46
- Meixner, F. (1985). *Verhaltensauffälligkeiten bei sprachbeeinträchtigten Kindern*. Der Sprachheilpädagoge, 1: 11-20
- Monaco, A. P. (2007). *Multivariate Linkage Analysis of Specific Language Impairment (SLI)*. Annals of Human Genetics, 71: 660-673.
- Nelson, K. (1973). *Structure and Strategy in Learning to talk*. Monographs of the Society for Research in Child Development, 149 (38): 1-2
- Newbury, D.F. & Bishop, D.V.M & Monaco, A.P. (2005). *Genetic influences on language impairment and phonological short- term memory*. Trends in Cognitive Sciences, 9 (11): 528-534
- Oerter, R. & Montada, L. (2008). *Entwicklungspsychologie* (6., vollständig überarbeitete Auflage). Weinheim, Basel: Beltz Verlag
- Paul, M. (1986). *Da lacht die ganze Schule*. Wien: Ueberreuter.
- Piaget, J. (1972). *Sprechen und Denken des Kindes*. Düsseldorf: Schwann
- Piaget, J. (1996). *Erwachen der Intelligenz beim Kinde*. (4. Auflage) Stuttgart: Klett Cotta
- Porteous, J. (1988). *Humor as a process of defence: the evolution of laughing*. Humor international Journal of Humor Research, 1, (1): 63-80.
- Raven, J.C. (2002). *Coloured Progressive Matrices*. Weinheim: Beltz
- Reitberger, R. (1996). *Das Buch der 1000 Superwitze*. Bindlach: Loewe
- Reitberger R. (1997). *1000 nagelneue Schülerwitze*. Bindlach: Loewe
- Reynold, M. & Marshall, U. & Huntington, WV & Fucci, D. (1998). *Synthetic speech comprehension: A comparison of children with normal and impaired language skills*. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 41 (2): 458-466.
- Roebers, C. & Zoelch, C. (2005). *Erfassung und Struktur des phonologischen und visuellen-räumlichen Arbeitsgedächtnisses bei 4- jährigen Kindern*. Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 37 (3): 113-121.
- Rothbart, M. K. (1973). *Laughter in young children*. Psychological Bulletin, 80, (3): 247-256.

- Schreiner, J. (2003). *Humor bei Kindern und Jugendlichen. Eine Reise durch die Welt des kindlichen Humors*. Berlin: VWB- Verlag für Wissenschaft und Bildung
- Shultz, P.R. & Pilon, R. (1973). *Development of the ability to detect linguistic ambiguity*. Child Development, 44: 728-733
- Sroufe, L.A. & Wunsch, J.P. (1972). *The Development of laughter in the first year of life*. Child Development, 43: 1326-1344.
- Stanton-Chapman, T.L. & Justice, L. M. & Skibbe, L. E. & Grant, S.L. (2007). *Social and behavioral characteristics of preschoolers with specific language impairment*. Early childhood special education, 27 (2): 98-109
- Sturn, A. & Johnston, J. (1999). *Thinking out loud: an exploration of problem solving language in preschoolers with and without language impairment*. International Journal of Language & Communication Disorders, 34 (1): 1-15
- Tewes, U. & Rossmann, K. & Schallberger, U. (2000). *Hawik III: Hamburg- Wechsler Intelligenztest für Kinder* (3. Auflage). Bern: Hans Huber Verlag
- Van Daal, J. & Verhoeven, L. & van Leeuwe, J. & van Balkom, H. (2008). *Working memory limitations in children with severe language impairment*. Journal of Communication Disorders, 41: 85-107
- Wicki, W. (2000). *Humor und Entwicklung: Eine kritische Übersicht*. Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 32 (4): 173-185
- Willinger, U. & Eisenwort, B. (1999). *Verbale und nonverbale Intelligenz bei sprachgestörten Kindern*. Klinische Pädiatrie, 211: 445-449.
- Wirth, G. (1994). *Sprachstörungen, Sprechstörungen, Kindliche Hörstörungen*. Lehrbuch für Ärzte, Logopäden und Sprachheilpädagogen (4., überarbeitete Auflage). Köln: Deutscher Ärzteverlag
- Ziegler, J. & Pech- Georgel, C. & George, F. & Alario F.X. & Lorenzi, C (2005). *Deficits in speech perception predict language learning impairment*. PNAS, 102, 39

13 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verteilung der Kinder auf das Alter	61
Abbildung 2: Verteilung des Geschlechts auf die Bezirke.....	62
Abbildung 3: Abbildung 4	66
Abbildung 5 Abbildung 6	67
Abbildung 7: Verteilung der Geschlechter auf die CPM Leistungen	80
Abbildung 8: Verteilung der Leistungen im Verbal IQ auf die Geschlechter.....	81

14 Anhang

- Elternbrief
- Kinderbrief
- Datenblatt der soziodemographischen Angaben
- Witzfragebogen der 12 lexikalisch mehrdeutigen Witze
- Sinn für Humor Fragebogen
- Witzfragebogen der 12 gegengeschlechtlich aggressiven Witze
- Die 15 Items der Multidimensional Sense of Humor Scale
- Lebenslauf

Univ. Klinik für Hals,- Nasen,-Ohrenkrankheiten
Klinische Abteilung, Phoniatrie-Logopädie
Leiter: Univ. Prof. DDr. W. Bigenzahn
Allgemeines Krankenhaus der Stadt Wien
Ao. Univ. Prof. Mag. Dr. U. Willinger
A- 1090 Wien, Währinger Gürtel 18-20
Tel: 0043/1/40400/3335
Fax: 0043/1/40400/3332

Sehr geehrte Eltern!

Können Sie sich noch an das erste Lächeln ihres Kindes erinnern? Schon in diesem frühen Entwicklungsstadium verhilft uns ein Lächeln zu einem Beziehungsaufbau. Das Lachen ist ein Symbol für Wohlfühlen.

Humor stellt ein wichtiges Element in unserer sprachlichen Kultur dar und erlaubt es damit oftmals „das Eis zu brechen“ und ein Gespräch oder gar eine Freundschaft beginnen zu lassen. Auch die Kinder bedienen sich häufig solcher Kommunikationsformen, um miteinander in Kontakt zu treten, um sich beim Lachen wohl zu fühlen und manchmal vielleicht auch um ihren Ärger in sozial angepasster Form freien Lauf zu lassen.

Im Zuge meiner Diplomarbeit an der Universität Wien für Psychologie werde ich das Sprachverständnis und die Humorauffassung der Kinder erfassen und brauche dafür Ihre Unterstützung.

Die Befragung der Kinder wird circa 1-1,5 Stunden dauern und den Kindern durch kindgerechte Materialien und ohne Zeit und Leistungsdruck Spaß machen.

Weiters möchten wir Sie bitten, einen kurzen Fragebogen zu soziodemographischen Daten auszufüllen. Alle Informationen werden durch eine mehrstellige Codevergabe anonymisiert. Die Testungen werden mit der Bewilligung des Stadtschulrates durchgeführt.

Vielen herzlichen Dank!

Mit freundlichen Grüßen

Cand. Rer. Nat. Florentine Schalkhammer

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

.....
Einverständniserklärung

Ich erkläre mich einverstanden, dass mein Kind, geboren am.....

(Klasse....., Schule.....) an der Untersuchung teilnimmt

Unterschrift.....

Univ. Klinik für Hals,- Nasen,-Ohrenkrankheiten
 Klinische Abteilung
 Phoniatrie-Logopädie
 Leiter: Univ. Prof. DDr. W. Bigenzahn
 Allgemeines Krankenhaus der Stadt Wien
 Ao. Univ. Prof. Mag. Dr. U. Willinger
 A- 1090 Wien, Währinger Gürtel 18-20
 Tel: 0043/1/40400/3335
 Fax: 0043/1/40400/3332

Liebes Mädchen, lieber Bub

Hast Du Lust mit uns eine Stunde Spaß zu haben?

Wir sind zwei Psychologiestudentinnen, die gerade ihre Diplomarbeit schreiben und weil wir finden, dass das Lachen ganz besonders wichtig ist, möchten wir Dich gerne fragen, was Du denn besonders lustig findest!

Hast Du noch weitere Fragen? Wir beantworten sie Dir gerne!

Wir freuen uns auf Deine Mitarbeit- willst Du mitmachen?

Wenn Du alles verstanden hast und mitmachen willst, fülle bitte die unten stehenden Zeilen aus und unterschreibe mit Deinem Namen. Wenn nicht, macht das auch nichts. Du kannst uns auch jederzeit sagen, wenn Du nicht mehr mitmachen willst.

Name (Blockschrift):.....Klasse:.....

Geburtsdatum:.....Geschlecht: 0 weiblich 0 männlich

Datum:.....

Unterschrift:.....

Anzahl der Geschwister:.....

Position in der Geschwisterreihe:.....

Höchste abgeschlossene Ausbildung der Mutter?

Universität	Fachschule	Fachhochschule	Lehre	Hauptschule
Matura	Keine			

Höchste abgeschlossene Ausbildung des Vaters?

Universität	Fachschule	Fachhochschule	Lehre	Hauptschule
Matura	Keine			

Welche Sprache sprichst Du vorwiegend?

deutsch	türkisch	serbokroatisch	Andere, wenn ja, welche?
---------	----------	----------------	--------------------------

Welche anderen Sprachen sprichst Du noch?

deutsch	türkisch	serbokroatisch	Andere, wenn ja, welche?
---------	----------	----------------	--------------------------

Soziodemographische Angaben

Anzahl der Geschwister..... Position in der Geschwisterreihe

Welche Sprache spricht Ihr Kind vorwiegend? 0 deutsch 0 türkisch 0 serbokroatisch

0 eine andere Sprache.....

Welche Sprachen spricht Ihr Kind noch? 0 deutsch 0 türkisch 0 serbokroatisch

0 eine andere Sprache.....

Hat Ihr Kind jemals eine logopädische Therapie od. eine Sprachheiltherapie erhalten? 0 ja 0 nein

Wenn ja, wie lange?.....

Hat Ihr Kind eine Vorschule besucht? 0 ja 0 nein

Hat Ihr Kind eine Klasse wiederholt? 0 ja 0 nein

Wenn ja, welche Klasse.....

Alter der Mutter:.....

Höchste abgeschlossene Ausbildung der Mutter:

0 Universität 0 Fachhochschule 0 Akademie 0 Matura 0 Fachschule

☐ Lehre ☐ Hauptschule ☐ keine

Alter des Vaters:.....

Höchste abgeschlossene Ausbildung des Vaters:

0 Universität 0 Fachhochschule 0 Akademie 0 Matura 0 Fachschule

0 Lehre 0 Hauptschule 0 keine

Witze

mit lexikalischer Mehrdeutigkeit

Instruktionen

Nun werde ich dir ein paar kurze Geschichte vorlesen. Ich werde dich nach jeder Geschichte fragen, was in der Geschichte passiert ist und ob du sie lustig findest. Dann sollst du mir noch sagen, warum du denkst, dass die Geschichte lustig ist. Damit es dir leichter fällt, mir zu sagen, wie lustig die Geschichte für dich ist, sollst du mir das Männchen zeigen, das so lustig ist, wie du die Geschichte findest.

Das erste Männchen findet die Geschichte sehr lustig (zeigen!). Das zweite Männchen findet die Geschichte nicht so lustig. Das dritte Männchen findet die Geschichte noch weniger lustig. Das vierte Männchen findet die Geschichte nur mehr ganz wenig lustig. Das fünfte Männchen lacht schon überhaupt nicht mehr, weil es die Geschichte überhaupt nicht lustig findet. Hast du das verstanden?

Pass wieder gut auf, jetzt geht's los!

Witze 1 – Schlange:

Der Lehrer fragt in der Schule: „Was würdet ihr tun, wenn ihr im Urwald eine Schlange

seht?“Darauf antworten die Kinder: „Ganz brav hinten anstellen!“☐

Reaktion: ☐ lachen, schmunzeln

☐ neutrale (keine) Reaktion

Was ist in der Geschichte passiert?

☐ richtige Wiedergabe

☐ falsche Wiedergabe

Findest du die Geschichte lustig?

☐ ja

☐ nein

Wie lustig findest du die Geschichte?

1-----2-----3-----4-----5

Warum ist die Geschichte lustig?/ Warum denkst du, könnten andere Kinder die Geschichte lustig finden?

Witz 2- sieben:

Im Rechenunterricht fragt der Lehrer: „Sonja, was ergibt drei mal sieben?“ Sonja antwortet sofort: „Ganz feinen Sand, Herr Lehrer!“

Reaktion: ☐ lachen, schmunzeln ☐ neutrale (keine) Reaktion

Was ist in der Geschichte passiert?

☐ richtige Wiedergabe ☐ falsche Wiedergabe

Findest du die Geschichte lustig?

☐ ja ☐ nein

Wie lustig findest du die Geschichte?

1-----2-----3-----4-----5

Warum ist die Geschichte lustig?/ Warum denkst du, könnten andere Kinder die Geschichte lustig finden?

Witz 3- lange:

Der Lehrer fragt den kleinen Hannes: „Weißt du, wie lange Fische leben?“ Hannes überlegt und sagt: „Wahrscheinlich genauso wie kurze!“

Reaktion: ☐ lachen, schmunzeln ☐ neutrale (keine) Reaktion

Was ist in der Geschichte passiert?

☐ richtige Wiedergabe ☐ falsche Wiedergabe

Findest du die Geschichte lustig?

☐ ja ☐ nein

Wie lustig findest du die Geschichte?

1-----2-----3-----4-----5

Warum ist die Geschichte lustig?/ Warum denkst du, könnten andere Kinder die Geschichte lustig finden?

Witz 4 – aufhaben:

Pia hat ihre Hausübung vergessen. „Weißt du wenigstens, was du gestern aufgehabt hast?“ fragt die Lehrerin. „Na klar!“ , sagt Pia „mein Kapper!“

Reaktion: ☐ lachen, schmunzeln ☐ neutrale (keine) Reaktion

Was ist in der Geschichte passiert?

☐ richtige Wiedergabe ☐ falsche Wiedergabe

Findest du die Geschichte lustig?

☐ ja ☐ nein

Wie lustig findest du die Geschichte?

1-----2-----3-----4-----5

Warum ist die Geschichte lustig?/ Warum denkst du, könnten andere Kinder die Geschichte lustig finden?

Witz 5 – legen:

Rechenunterricht in der Volksschule. Der Lehrer fragt: „ Sabine, wenn du zu drei Eiern noch drei Eier dazu legst, wie viele Eier hast du dann?“ Darauf antwortet Sabine erstaunt: „Aber Herr Lehrer, ich kann doch gar keine Eier legen!“

Reaktion: ☐ lachen, schmunzeln ☐ neutrale (keine) Reaktion

Was ist in der Geschichte passiert?

☐ richtige Wiedergabe

☐ falsche Wiedergabe

Findest du die Geschichte lustig?

☐ ja

☐ nein

Wie lustig findest du die Geschichte?

1-----2-----3-----4-----5

Warum ist die Geschichte lustig?/ Warum denkst du, könnten andere Kinder die Geschichte lustig finden?

Witz 6 – Nummer 12

Tom fragt seinen Freund: „Wieso kommst du denn erst jetzt? Hat der Bus Verspätung gehabt?“ „Nein“, antwortet der Freund, „Aber ich musste so lange auf meinen Bus warten!§ „Aber du hast doch gerade gesagt, der Bus hatte keine Verspätung“, ist Tom ganz erstaunt. Darauf der Freund: „Also du hast mir doch ausdrücklich geraten, den Bus Nummer 12 zu nehmen. Also musste ich die ersten elf Busse wegfahren lassen, bevor ich in den zwölften Bus einsteigen konnte!“

Reaktion: ☐ lachen, schmunzeln

☐ neutrale (keine) Reaktion

Was ist in der Geschichte passiert?

☐ richtige Wiedergabe

☐ falsche Wiedergabe

Findest du die Geschichte lustig?

☐ ja

☐ nein

Wie lustig findest du die Geschichte?

1-----2-----3-----4-----5

Warum ist die Geschichte lustig?/ Warum denkst du, könnten andere Kinder die Geschichte lustig finden?

Witz 7 – eintreten:

Der Geschäftsbesitzer tobt: „Sind Sie wahnsinnig? Wieso haben Sie jetzt meine Türe mit Fußtritten kaputt gemacht?“ Der Mann antwortet erstaunt: „Aber Sie haben doch selbst ein Schild aufgehängt, auf dem steht: „Bitte eintreten!“

Reaktion: ☐ lachen, schmunzeln ☐ neutrale (keine) Reaktion

Was ist in der Geschichte passiert?

☐ richtige Wiedergabe ☐ falsche Wiedergabe

Findest du die Geschichte lustig?

☐ ja ☐ nein

Wie lustig findest du die Geschichte?

1-----2-----3-----4-----5

Warum ist die Geschichte lustig?/ Warum denkst du, könnten andere Kinder die Geschichte lustig finden?

Witz 8 – Schloß?“

Zwei Nachbarinnen stehen beim Gartenzaun und unterhalten sich: „Stellen Sie sich vor, meine Tochter hat sich jetzt ein Schloss gekauft!“ sagt die eine. „Das ist ja toll! Wo denn?“, fragt die andere. Darauf die erste: „In einem Eisenwarengeschäft.“

Reaktion: ☐ lachen, schmunzeln ☐ neutrale (keine) Reaktion

Was ist in der Geschichte passiert?

☐ richtige Wiedergabe

☐ falsche Wiedergabe

Findest du die Geschichte lustig?

☐ ja

☐ nein

Wie lustig findest du die Geschichte?

1-----2-----3-----4-----5

Warum ist die Geschichte lustig?/ Warum denkst du, könnten andere Kinder die Geschichte lustig finden?

Witz 9 - mögen

In einer Tierhandlung möchte ein Vater einen kleinen Hund kaufen und fragt den Verkäufer: „Der Hund schaut so lieb aus, aber mag der auch kleinen Kinder?“ „Würde ich schon sagen“, meint der Verkäufer, „aber normales Hundefutter mag er auf die Dauer lieber!“

Reaktion: ☐ lachen, schmunzeln

☐ neutrale (keine) Reaktion

Was ist in der Geschichte passiert?

☐ richtige Wiedergabe

☐ falsche Wiedergabe

Findest du die Geschichte lustig?

☐ ja

☐ nein

Wie lustig findest du die Geschichte?

1-----2-----3-----4-----5

Warum ist die Geschichte lustig?/ Warum denkst du, könnten andere Kinder die Geschichte lustig finden?

Witz 10 – abnehmen

Unterhalten sich zwei Männer: „Immer wenn bei uns das Telefon läutet, nimmt meine Frau ab“, erzählt der eine. „Da hast du aber Glück“, antwortet der andere, „meine Frau schafft das nur mit einer Diät.“

Reaktion: ☐ lachen, schmunzeln ☐ neutrale (keine) Reaktion

Was ist in der Geschichte passiert?

☐ richtige Wiedergabe ☐ falsche Wiedergabe

Findest du die Geschichte lustig?

☐ ja ☐ nein

Wie lustig findest du die Geschichte?

1-----2-----3-----4-----5

Warum ist die Geschichte lustig?/ Warum denkst du, könnten andere Kinder die Geschichte lustig finden?

Witz 11 – zwölf

Die wütende Mutter sagt zu Verkehrspolizisten, der sie aufgehalten hat: „Natürlich weiß ich, dass mein Kind erst ab zwölf vorne neben mir sitzen darf. Aber müssen Sie mir unbedingt einen Strafzettel geben? Es sind doch nur ein paar Minuten bis Mittag!“

Reaktion: ☐ lachen, schmunzeln ☐ neutrale (keine) Reaktion

Was ist in der Geschichte passiert?

☐ richtige Wiedergabe ☐ falsche Wiedergabe

Findest du die Geschichte lustig?

☐ ja ☐ nein

Wie lustig findest du die Geschichte?

1-----2-----3-----4-----5

Warum ist die Geschichte lustig?/ Warum denkst du, könnten andere Kinder die Geschichte lustig finden?

Witz 12 – Füße

Max erzählt seinem Freund Philipp: „Mir tun heute meine Schuhe so furchtbar weh!“ „Kein Wunder“, sagt Philipp „du hast sie ja an den falschen Füßen!“ Max: „Aber ich habe doch keine anderen Füße!“

Reaktion: ☐ lachen, schmunzeln ☐ neutrale (keine) Reaktion

Was ist in der Geschichte passiert?

☐ richtige Wiedergabe ☐ falsche Wiedergabe

Findest du die Geschichte lustig?

☐ ja ☐ nein

Wie lustig findest du die Geschichte?

1-----2-----3-----4-----5

Warum ist die Geschichte lustig?/ Warum denkst du, könnten andere Kinder die Geschichte lustig finden?

Sinn für Humor

1. Verstehen und Aufnahme von Humor

Welche lustige Fernsehsendung siehst du am liebsten?

Warum ist die Sendung lustig?

Kannst du ein Beispiel für etwas Lustiges aus dieser Sendung nennen?

Hast du schon einmal ein lustiges Buch gelesen, das dir besonders gefallen hat? Nenne mir den Namen des Buches oder der Person, die das Buch geschrieben hat?

Warum fandest du das Buch lustig?

2. (Re-) Produktion eines humorvollen Stimulus

Kannst du mir einen Witz oder ein lustiges Rätsel erzählen?

Hast du den Witz/ das Rätsel irgendwo gehört oder selbst erfunden?

☐ gehört

☐ selbst erfunden

Weißt du noch, von wem du es gehört hast?

☐ Erwachsener

☐ Kind

Warum findest du diesen Witz/ diesen Rätsel lustig?

3. *Witzigste Person*

Wer ist die witzigste Person, die du kennst? (Mann oder Frau)

Warum ist diese Person so witzig?

Witze

Aggressiv gegengeschlechtlich Witze

Witze 1 – Confetti:

Peter fragt Susi: „Weißt du, dass du Ähnlichkeit mit meinem Lieblingsfilmstar hast?“ Susi: „So? Wer ist das denn?“ Peter darauf: „Confetti!“

Reaktion: ☐ lachen, schmunzeln ☐ neutrale (keine) Reaktion

Was ist in der Geschichte passiert?

☐ richtige Wiedergabe ☐ falsche Wiedergabe

Findest du die Geschichte lustig?

☐ ja ☐ nein

Wie lustig findest du die Geschichte?

1-----2-----3-----4-----5

Warum ist die Geschichte lustig?/ Warum denkst du, könnten andere Kinder die Geschichte lustig finden?

Witz 2 – Verein

Sagt die Volleyballspielerin zu ihrem Trainer: „Ich weiß, wie wir das Spiel unserer Mannschaft verbessern könnten.“ „So? Willst du zu einem anderen Verein wechseln?“

Reaktion: ☐ lachen, schmunzeln ☐ neutrale (keine) Reaktion

Was ist in der Geschichte passiert?

☐ richtige Wiedergabe ☐ falsche Wiedergabe

Findest du die Geschichte lustig?

☐ ja

☐ nein

Wie lustig findest du die Geschichte?

1-----2-----3-----4-----5

Warum ist die Geschichte lustig?/ Warum denkst du, könnten andere Kinder die Geschichte lustig finden?

Witz 3 – Telefon

Das Telefon läutet bei Familie Huber. Der kleine Florian hebt ab: „Hier bei Huber!“ „Hier spricht eine Freundin deiner Mutter!“ Welche Freundin sind sie denn?“ fragt Florian. „Die blöde Schreckschraube oder die unerträgliche Nervensäge?“

Reaktion: ☐ lachen, schmunzeln

☐ neutrale (keine) Reaktion

Was ist in der Geschichte passiert?

☐ richtige Wiedergabe

☐ falsche Wiedergabe

Findest du die Geschichte lustig?

☐ ja

☐ nein

Wie lustig findest du die Geschichte?

1-----2-----3-----4-----5

Warum ist die Geschichte lustig?/ Warum denkst du, könnten andere Kinder die Geschichte lustig finden?

Witz 4 – Geige:

Monika beschwert sich bei den Eltern: „Wenn ihr Christoph eine Geige schenkt, dann müsst ihr mir ein Fahrrad kaufen!“ „Wieso denn das?“ „Ganz klar, damit ich wegfahren kann, wenn der Christoph übt!“

Reaktion: ☐ lachen, schmunzeln ☐ neutrale (keine) Reaktion

Was ist in der Geschichte passiert?

☐ richtige Wiedergabe ☐ falsche Wiedergabe

Findest du die Geschichte lustig?

☐ ja ☐ nein

Wie lustig findest du die Geschichte?

1-----2-----3-----4-----5

Warum ist die Geschichte lustig?/ Warum denkst du, könnten andere Kinder die Geschichte lustig finden?

Witz 5 – Papagei:

„Bei aller Liebe soll man Tiere niemals küssen“, warnt der Lehrer. „Das ist wegen der Krankheiten gefährlich. Weiß jemand ein Beispiel?“ Maria meldet sich: „Mein Onkel hat unseren Papagei geküßt.“ Der Lehrer nickt. „Na, und?“ Sagt Maria achselzuckend: „Der Papagei ist eingegangen.“

Reaktion: ☐ lachen, schmunzeln ☐ neutrale (keine) Reaktion

Was ist in der Geschichte passiert?

☐ richtige Wiedergabe ☐ falsche Wiedergabe

Findest du die Geschichte lustig?

☐ ja ☐ nein

Wie lustig findest du die Geschichte?

1-----2-----3-----4-----5

Warum ist die Geschichte lustig?/ Warum denkst du, könnten andere Kinder die Geschichte lustig finden?

Witz 6 – Dummkopf:

„Wie konntest du mich nur in der Klasse vor allen anderen als Dummkopf bezeichnen?“ fragt David zornig seine Freundin Melanie. „Verzeihung“, versucht Melanie sich zu entschuldigen, „aber ich hatte ja keine Ahnung, dass du das geheim halten wolltest!“

Reaktion: ☐ lachen, schmunzeln ☐ neutrale (keine) Reaktion

Was ist in der Geschichte passiert?

☐ richtige Wiedergabe ☐ falsche Wiedergabe

Findest du die Geschichte lustig?

☐ ja ☐ nein

Wie lustig findest du die Geschichte?

1-----2-----3-----4-----5

Warum ist die Geschichte lustig?/ Warum denkst du, könnten andere Kinder die Geschichte lustig finden?

Witz 7 – Urlaubsbilder:

„Wer ist eigentlich dieser hässliche Mensch auf einigen deiner Urlaubsbilder?“, fragt Ralph seine Freundin. „Das ist meine Schwester!“ „Oh, tut mir leid, das hätte ich ja sehen können.“

Reaktion: ☐ lachen, schmunzeln ☐ neutrale (keine) Reaktion

Was ist in der Geschichte passiert?

☐ richtige Wiedergabe ☐ falsche Wiedergabe

Findest du die Geschichte lustig?

☐ ja ☐ nein

Wie lustig findest du die Geschichte?

1-----2-----3-----4-----5

Warum ist die Geschichte lustig?/ Warum denkst du, könnten andere Kinder die Geschichte lustig finden?

Witz 8 – Schokolade:

„Meine Schwester hat vielleicht Glück“, erzählt Stefan. „Wieso?“ „Stell dir vor: Sie war zu einer Party eingeladen, bei der die Jungen den Mädchen zur Begrüßung entweder einen Kuss oder eine Tafel Schokolade geben mussten.“ „Na und?“ „Sie hat zehn Tafeln Schokolade bekommen.“

Reaktion: ☐ lachen, schmunzeln ☐ neutrale (keine) Reaktion

Was ist in der Geschichte passiert?

☐ richtige Wiedergabe ☐ falsche Wiedergabe

Findest du die Geschichte lustig?

☐ ja ☐ nein

Wie lustig findest du die Geschichte?

1-----2-----3-----4-----5

Warum ist die Geschichte lustig?/ Warum denkst du, könnten andere Kinder die Geschichte lustig finden?

Witz 9 – Fußgeruch:

„Mein Fuß ist total eingeschlafen. Ich kann überhaupt nicht mehr auftreten“ klagt Sascha der Schulfreundin. „Dem Geruch nach zu urteilen, müsste er sogar schon längere Zeit tot sein!“

Reaktion: ☐ lachen, schmunzeln ☐ neutrale (keine) Reaktion

Was ist in der Geschichte passiert?

☐ richtige Wiedergabe ☐ falsche Wiedergabe

Findest du die Geschichte lustig?

☐ ja ☐ nein

Wie lustig findest du die Geschichte?

1-----2-----3-----4-----5

Warum ist die Geschichte lustig?/ Warum denkst du, könnten andere Kinder die Geschichte lustig finden?

Witz 10 – Erbsengröße:

Vorsichtshalber erst nach der Zeugnisverteilung erkundigt sich Markus bei der Lehrerin: „Frau Lehrer, wissen sie, wie sie Ihr Gehirn auf eine Erbsengröße bringen können? „Nein, Markus, wie denn?“ ist die Lehrerin neugierig. „Aufblasen, Frau Lehrerin, aufblasen!“

Reaktion: ☐ lachen, schmunzeln ☐ neutrale (keine) Reaktion

Was ist in der Geschichte passiert?

☐ richtige Wiedergabe ☐ falsche Wiedergabe

Findest du die Geschichte lustig?

☐ ja ☐ nein

Wie lustig findest du die Geschichte?

1-----2-----3-----4-----5

Warum ist die Geschichte lustig?/ Warum denkst du, könnten andere Kinder die Geschichte lustig finden?

Witz 11 – Tierpark:

Peter besucht mit seiner Mutter den Tierpark. Als sie im Affenhaus vor den Orang-Utans stehen, sagt Peter: „Sieh mal, der Affe dort sieht Papi echt ähnlich!“ „So etwas sagt man nicht, Peter.“ „Aber Mami, der Affe kann uns doch bestimmt nicht verstehen.“

Reaktion: ☐ lachen, schmunzeln ☐ neutrale (keine) Reaktion

Was ist in der Geschichte passiert?

☐ richtige Wiedergabe ☐ falsche Wiedergabe

Findest du die Geschichte lustig?

☐ ja ☐ nein

Wie lustig findest du die Geschichte?

1-----2-----3-----4-----5

Warum ist die Geschichte lustig?/ Warum denkst du, könnten andere Kinder die Geschichte lustig finden?

Witz 12 – Frisur:

„Mein Mann hat eine neue Frisur. Jetzt sieht er nicht mehr wie ein alter Mann aus!“

„Selbstverständlich nicht, jetzt sieht er aus wie eine alte Frau!“

Reaktion: ☐ lachen, schmunzeln ☐ neutrale (keine) Reaktion

Was ist in der Geschichte passiert?

☐ richtige Wiedergabe ☐ falsche Wiedergabe

Findest du die Geschichte lustig?

☐ ja ☐ nein

Wie lustig findest du die Geschichte?

1-----2-----3-----4-----5

Warum ist die Geschichte lustig?/ Warum denkst du, könnten andere Kinder die Geschichte lustig finden?

Multidimensional Sense of Humor Scale

	1...immer	2...oft	3...manchmal	4..selten	5..nie
1. Ich kann andere Menschen zum Lachen bringen	1	2	3	4	5
2. Meine Witze und lustigen Geschichten bringen andere Menschen zum Lachen	1	2	3	4	5
3. Die Leute sagen mir, dass ich lustige Sachen erzähle.	1	2	3	4	5
4. Ich erzähle lustige Geschichten, um meine Freunde zum Lachen zu bringen	1	2	3	4	5
5. Ich kann Leute mit den Sachen, die ich sage, zum Lachen bringen.	1	2	3	4	5
6. Ich denke mir Witze und lustige Geschichten aus.	1	2	3	4	5
7. Ich höre gerne gute Witze	1	2	3	4	5
8. Witze und lustige Geschichten sind gut, um schwierigen Zeiten entgegen zu treten.	1	2	3	4	5
9. Witz und lustige Geschichten helfen mir dabei, mich zu entspannen.	1	2	3	4	5
10. Ich mag Leute, die Witze erzählen	1	2	3	4	5
11. Witze und lustige Geschichten zu erzählen, ist eine gute Art durchs Leben gehen	1	2	3	4	5
12. Witze und lustige Geschichten helfen mir dabei, schwierige Zeiten zu überstehen.	1	2	3	4	5
13. Ich kann Problemen den Schrecken nehmen, wenn ich etwas Lustiges sage	1	2	3	4	5
14. Es macht mir etwas aus, wenn Leute Witze erzählen	1	2	3	4	5
15. Ich mag Leute, die mich zum Lachen bringen.	1	2	3	4	5

Lebenslauf

Geburtsdatum: 04.05.1979

Geburtsort: Wien

Eltern: Michaela Stuller und Helmut Lindemayr

Eheschließung: am 06.07.2002 mit Mag. Ralf Schalkhammer

Kinder: Paulo Aristoteles und Raul-Raphael Schalkhammer

Ausbildung:

1986-1990: Volksschule 1180 Wien

1990-1997: Gymnasium Neulandschule 1190 Wien

28. Mai 1997: Matura

Oktober 1997: Beginn des Studiums der Rechtswissenschaften

Oktober 1998: Beginn des Diplomstudiums Psychologie

Berufstätigkeit und Praktikum:

Juli/ August 1996: Praktikum beim Österreichischen Rundfunk in der Abteilung Mediendruck

August/September 1997: Praktikum bei der ORF Enterprise

Juli/August 2002: Praktikum an der Univ. Klinik für Hals,-Nasen,-Ohrenkrankheiten,
Klinische Abteilung, Phoniatrie-Logopädie.

September 2005- Juli 2007: Freie Mitarbeiterin des österreichischen Verkehrsbüro im
Rahmen der Kongressbetreuung

Seit September 2006: geringfügige Angestellte in der Ordination Doz. Dr. Helmut Lindemayr