

Evaluation einer multimethodalen Gruppentherapie zur Behandlung kindlicher Insomnie

Dissertation

der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät

der Eberhardt-Karls-Universität Tübingen

zur Erlangung des Grades eines

Doktors der Naturwissenschaften

(Dr. rer. Nat.)

vorgelegt von

Kerstin Velten-Schurian

aus Zweibrücken

Tübingen

2012

Tag der mündlichen Qualifikation:

05.07.2012

Dekan:

Prof. Dr. Wolfgang Rosenstiel

1. Berichterstatter:

Prof. Dr. Martin Hautzinger

2. Berichterstatter:

Prof. Dr. Christian Poets

Für

Steffen, Selma und Madita

Danksagung

Ich danke...

... *PD Dr. Angelika Schlarb* für das Schaffen der Voraussetzungen für das Promotionsprojekt sowie die Unterstützung und Motivation insbesondere bei der Durchführung der Datenerhebung.

... *Prof. Dr. Martin Hautzinger* für die stets unkomplizierte, prompte und konstruktive Reaktion auf Fragen aller Art.

... *Prof. Dr. Christian Poets* und dem *Team der Abteilung für Neonatologie des Universitätsklinikums Tübingen* für die kompetente und hilfreiche Zusammenarbeit.

... *Christina Hust* für ihre bemerkenswerte Kollegialität und ihr außerordentliches Engagement bei der Durchführung der Behandlungsgruppen und der Diagnostik sowie bei der Entwicklung des klinischen Interviews kindlicher Schlafstörungen.

... *Barbara Schwerdtle* und *Helen Gosemärker* für ihre zuverlässige und sympathische Unterstützung bei der Durchführung der Behandlungsgruppen und der Diagnostik. *Helen Gosemärker* möchte ich insbesondere auch für die Evaluation des klinischen Interviews kindlicher Schlafstörungen danken.

... *Marco Gulewitsch* für die gewissenhafte Fortführung des KiSS-Projektes und die Erhebung weiterer, wichtiger Daten.

... allen, die darüber hinaus an der Durchführung der Behandlungsgruppen und der Diagnostik sowie an der Datenauswertung und Dateneingabe beteiligt waren, darunter *Anja Drews, Constanze Baum, Anna Werner, Lena Mäckle, Francesca Frick, Isabel Brandhorst, Janina Richter, Bodo Simon, Tanja Riedl, Victoria Weltzer* und *Dominika Kulessa*.

... den teilnehmenden *Kindern* und *Eltern*, die das Projekt mit Leben gefüllt und ermöglicht haben.

... *Dr. Klaus Hesse* und meiner Mutter *Karin Velten* für sorgfältiges und hilfreiches Korrekturlesen.

... *Flora Bach, Marcela Grez* und *Franziska Schober* für gemeinsames Durchhalten und hilfreichen Austausch.

... meinem Mann *Steffen Schurian*, für seine Geduld und Unterstützung in so vieler Hinsicht.

.. meinen *Eltern* und *Schwiegereltern*, für ihr Interesse und ihren Einsatz für uns und unsere Kinder.

... meinen Kindern *Selma* und *Madita* dafür, dass es sie gibt und sie die Bedeutung dieser Arbeit relativieren.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	6
Tabellenverzeichnis	11
Abbildungsverzeichnis	14
Zusammenfassung	17
1 Einleitung.....	19
2 Theorie	21
2.1 Entwicklung des Schlafs	21
2.1.1 Schlaf-Wach-Rhythmus	21
2.1.2 Schlafarchitektur	23
2.2 Schlaf im Vor- und Grundschulalter.....	25
2.2.1 Schlafdauer und Schlafbedarf	25
2.2.2 Einschlafdauer.....	27
2.2.3 Nächtliche Aufwachenshäufigkeit	28
2.2.4 Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden	29
2.2.5 Morgendliches Früherwachen.....	30
2.2.6 Zubettgehen und Aufstehen, Einschlafen und Aufwachen.....	30
2.2.7 Schlafeffizienz	32
2.2.8 Tagschlaf	32
2.2.9 Tagesmüdigkeit, Tagesschläfrigkeit	33
2.2.10 Einschlafverhalten.....	33
2.2.11 Cosleeping.....	34

2.2.12	Schlafbezogene Ängste	34
2.2.13	Zusammenfassung und Schlussfolgerungen	36
2.3	Insomnien im Vor- und Grundschulalter	39
2.3.1	Klassifikation	39
2.3.2	Prävalenz.....	44
2.3.2.1	Einschlafprobleme.....	44
2.3.2.2	Durchschlafprobleme	45
2.3.2.3	Frühmorgendliches Erwachen.....	45
2.3.2.4	Symptomkombinationen	45
2.3.2.5	Alterseffekte	46
2.3.2.6	Geschlechtseffekte	46
2.3.2.7	Zusammenfassung.....	47
2.3.3	Verlauf	49
2.3.3.1	Ausgangspunkt Säuglings- und Kleinkindalter.....	49
2.3.3.2	Ausgangspunkt Vor- und Grundschulalter.....	49
2.3.3.3	Ausgangspunkt Jugendlichenalter.....	51
2.3.3.4	Zusammenfassung und Schlussfolgerungen	51
2.3.4	Korrelate, bedingende Faktoren und Folgen.....	52
2.3.4.1	Kindliche Faktoren.....	53
2.3.4.2	Elterliche Faktoren	62
2.3.4.3	Familiäre Faktoren	68
2.3.4.4	Zusammenfassung und Schlussfolgerungen	70
2.3.5	Entstehungs- und Aufrechterhaltungsmodell.....	74
2.3.5.1	Modellüberlegungen bei Erwachsenen	74
2.3.5.2	Modellüberlegungen bei Kindern	76

2.3.5.3	Arbeitsmodell der vorliegenden Studie.....	77
2.4	Erhebungsmethoden	84
2.5	Behandlungsmethoden und deren Wirksamkeit	86
2.5.1	Verhaltenstherapeutische Interventionen.....	86
2.5.2	Hypnotherapeutische Interventionen	88
2.5.3	Kombination Verhaltens- und Hypnotherapie	89
2.5.4	Pharmakotherapie	89
2.5.5	Fazit.....	90
2.6	Multimethodales Gruppenbehandlungsprogramm KiSS.....	90
2.7	Schlafstagebuch als Intervention.....	93
2.8	Herleitung der Hypothesen	94
2.8.1	Haupteffekt multimethodale Gruppenbehandlung.....	94
2.8.2	Haupteffekt Schlafstagebuch.....	96
2.8.3	Wechselwirkung Behandlungsbedingungen.....	96
2.8.4	Langfristige Effekte multimethodale Gruppenbehandlung	97
2.8.5	Explorative Fragestellung: Vorhersage Behandlungserfolg	98
3	Methode	99
3.1	Prozedere	99
3.2	Ein- und Ausschlusskriterien.....	102
3.3	Operationalisierung der Hypothesen	103
3.4	Erhebungsinstrumente	104
3.4.1	Anamnesebogen.....	104
3.4.2	Klinisches Interview kindlicher Schlafstörungen	104
3.4.3	Klinisches Interview psychischer Störungen im Kindesalter	109
3.4.4	Schlafstagebuch.....	111

3.4.5	Schlafhygieneregeln.....	112
3.5	Objektivität, Reliabilität und interne Validität	112
3.6	Umgang mit einzelnen fehlenden Werten	112
3.7	Statistische Auswertung.....	113
4	Ergebnisse.....	115
4.1	Patientenfluss	115
4.2	Beschreibung der Gesamtstichprobe	118
4.3	Gruppenvergleich	122
4.3.1	Drop-out Analyse Gruppenvergleich.....	123
4.3.2	Überprüfung der Randomisierung	124
4.3.3	Interventionstreue	127
4.3.4	Klinisches Interview kindlicher Schlafstörungen	127
4.3.4.1	Häufigkeit Insomniediagnose.....	128
4.3.4.2	Anzahl Insomniesymptome.....	129
4.3.4.3	Anzahl Insomniesubtypen.....	131
4.3.4.4	Verdeckte und befürchtete Insomnien	132
4.3.5	Schlaftagebuch	133
4.3.5.1	Einschlafdauer	133
4.3.5.2	Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden	135
4.3.5.3	Aufwachenshäufigkeit.....	137
4.4	Katamnese.....	140
4.4.1	Interventionstreue	141
4.4.2	Sechs-Monats-Katamnese.....	141
4.4.2.1	Drop-out Analyse Sechs-Monats-Katamnese	142
4.4.2.2	Klinisches Interview kindlicher Schlafstörungen	142

4.4.2.2.1	Häufigkeit Insomniediagnose.....	143
4.4.2.2.2	Anzahl Insomniesymptome und Insomniesubtypen	145
4.4.2.3	Schlafstagebuch	147
4.4.2.3.1	Einschlafdauer	147
4.4.2.3.2	Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden	149
4.4.2.3.3	Aufwachenshäufigkeit.....	150
4.4.3	Ein-Jahres-Katamnese.....	151
4.4.3.1	Drop-out Analyse Ein-Jahres-Katamnese	152
4.4.3.2	Klinisches Interview kindlicher Schlafstörungen	152
4.4.3.2.1	Häufigkeit Insomniediagnose.....	153
4.4.3.2.2	Anzahl Insomniesymptome und Insomniesubtypen	154
4.4.4	Verdeckte und befürchtete allgemeine Insomnie.....	156
4.5	Vorhersage des Behandlungserfolgs.....	156
4.5.1	Post-Messung	157
4.5.2	Sechs-Monats-Katamnese.....	160
5	Diskussion.....	163
5.1	Ergebnisse des Gruppenvergleichs	163
5.2	Ergebnisse der Katamnese	168
5.3	Vorhersage des Behandlungserfolgs.....	171
5.4	Stärken und Grenzen der Studie	173
5.5	Implikationen für die klinische Praxis	178
5.6	Implikationen für die Forschung	178
6	Literatur	180
Anhang		207

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Schlafparameter im Vor- und Grundschulalter.	37
Tabelle 2: Diagnostische Kriterien der allgemeinen Insomnie und spezifische Insomnien nach ICSD-II (American Academy of Sleep Medicine, 2005).....	41
Tabelle 3: Prävalenzen Insomniesymptome und zugehörige Alters- und Geschlechtseffekte.....	48
Tabelle 4: Übersicht über die Sitzungen des multimethodalen Gruppenbehandlungsprogramms KiSS.	92
Tabelle 5: Operationalisierung der unabhängigen Variablen.....	103
Tabelle 6: Operationalisierung der abhängigen Variablen.....	103
Tabelle 7: Quantifizierung der Insomniesymptome.	106
Tabelle 8: Hauptdiagnosen Gesamtstichprobe (n = 49).....	119
Tabelle 9: Mittelwerte, Streuungen, Ranges und intraindividuelle Variabilitäten der im Schlaftagebuch erfassten Schlafparameter (Gesamtstichprobe n = 45)... ..	121
Tabelle 10: Häufigkeit andere psychische Störungen.....	122
Tabelle 11: Relevante Messzeitpunkte des Gruppenvergleichs.....	123
Tabelle 12: Randomisierung Gruppenvergleich: soziodemographische Variablen.	124
Tabelle 13: Randomisierung Gruppenvergleich: Art der Diagnose.....	125

Tabelle 14: Randomisierung Gruppenvergleich: Schweregrad der Störung	125
Tabelle 15: Randomisierung Gruppenvergleich: Schlafparameter (Schlafstagebuch).....	126
Tabelle 16: Häufigkeit der Diagnose allgemeine Insomnie zum Zeitpunkt der Post-Messung Gesamtstichprobe <i>Gruppenvergleich</i> (n = 43).....	129
Tabelle 17: Relevante Messzeitpunkte der Katamnese.	141
Tabelle 18: Intraindividuelle Verläufe der Insomniediagnose von t2 bis t4.	145
Tabelle 19: Intraindividuelle Verläufe der Insomniediagnose von t2 bis t5.	153
Tabelle 20: Relevante Messzeitpunkte für die Vorhersage des Behandlungserfolgs.	157
Tabelle 21: Zusammenhang zwischen der Diagnose allgemeine Insomnie zum Zeitpunkt der Post-Messung und soziodemographischen Variablen.	157
Tabelle 22: Zusammenhang zwischen der Diagnose allgemeine Insomnie zum Zeitpunkt der Post-Messung und Art und Schweregrad der Diagnose.....	158
Tabelle 23: Zusammenhang zwischen der Diagnose allgemeine Insomnie zum Zeitpunkt der Post-Messung und Indikatoren für die Umsetzung der Behandlungsinhalte.	159
Tabelle 24: Zusammenhang zwischen dem Verlauf der Diagnose allgemeine Insomnie (Stabil oder Verbesserung vs. andere) bis zur Sechs-Monats-Katamnese und soziodemographischen Variablen.	160

Tabelle 25: Zusammenhang zwischen dem Verlauf der Diagnose allgemeine Insomnie (Stabil oder Verbesserung vs. andere) bis zur Sechs-Monats-Katamnese und Art und Schweregrad der Diagnose. 161

Tabelle 26: Zusammenhang zwischen dem Verlauf der Diagnose allgemeine Insomnie (Stabil oder Verbesserung vs. andere) bis zur Sechs-Monats-Katamnese und Indikatoren für die Umsetzung der Behandlungsinhalte. 162

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Entwicklung der Gesamtschlafdauer vom Säuglings- bis ins Jugendlichenalter (Iglowstein, et al., 2003).....	22
Abbildung 2: Alterstrends für Schlafstadium 1, Schlafstadium 2, Tiefschlaf, REM-Schlaf, Gesamtdauer der Wachzeit nach dem Einschlafen und Einschlaf latenz (Ohayon, et al., 2004).	25
Abbildung 3: Korrelate, bedingende Faktoren und Folgen von Insomniesymptomen im Vor- und Grundschulalter.....	71
Abbildung 4: Schematische Darstellung des behavioralen Modells und der Rolle neurokognitiver Prozesse zur Erklärung der Entstehung und Aufrechterhaltung der Psychophysiologischen Insomnie (Perlis, et al., 1997).	75
Abbildung 5: Entstehungs- und Aufrechterhaltungsmodell Inadäquate Schlafhygiene und Psychophysiologische Insomnie im Kindesalter in Anlehnung an entsprechende Modelle bei Erwachsenen (vgl. Bootzin & Nicassio, 1978; Perlis, et al., 1997).....	79
Abbildung 6: Entstehungs- und Aufrechterhaltungsmodell Behaviorale Insomnie der Kindheit Typ Einschlafassoziationen und Insomnie aufgrund schlafbezogener Ängste in Anlehnung an entsprechende Modelle bei Erwachsenen (vgl. Perlis, et al., 1997).....	81
Abbildung 7: Entstehungs- und Aufrechterhaltungsmodell Behaviorale Insomnie der Kindheit Typ Grenzen Setzen in Anlehnung an entsprechende Modelle bei Erwachsenen (Perlis, et al., 1997).	83
Abbildung 8: Studienablauf.....	102

Abbildung 9: Patientenflussdiagramm Gruppenvergleich.	116
Abbildung 10: Patientenflussdiagramm Katamnese.....	117
Abbildung 11: Mittlere Anzahl der Insomniesymptome bei Prä- und Post-Messung getrennt für MGB- und ST-Gruppe Teilstichprobe <i>Diagnose Insomnie zum Zeitpunkt der Post-Messung erfüllt</i> (n = 28).	130
Abbildung 12: Mittlere Anzahl der Insomniesubtypen bei Prä- und Post-Messung getrennt für MGB- und ST-Gruppe Teilstichprobe <i>Diagnose Insomnie zum Zeitpunkt der Post-Messung erfüllt</i> (n = 28).	132
Abbildung 13: Mittlere Einschlafdauer pro Nacht bei Prä- und Post-Messung getrennt für MGB- und ST-Gruppe Teilstichprobe <i>Einschlafproblem</i> (n = 32). .	134
Abbildung 14: Mittlere Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden pro Nacht bei Prä- und Post-Messung getrennt für MGB- und ST-Gruppe Teilstichprobe <i>Durchschlafproblem Dauer nächtliches Wachsein</i> (n = 18).....	136
Abbildung 15: Mittlere Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden pro Nacht bei Prä- und Postmessung getrennt für MGB- und ST-Gruppe gesamte Stichprobe <i>Gruppenvergleich</i> (n = 43).	137
Abbildung 16: Mittlere Aufwachenshäufigkeit pro Nacht bei Prä- und Postmessung getrennt für MGB- und ST-Gruppe Teilstichprobe <i>Durchschlafproblem nächtliches Erwachen</i> (n = 19).....	139
Abbildung 17: Häufigkeit der Diagnose Insomnie vor und direkt nach der multimethodalen Gruppenbehandlung, sowie drei, sechs und zwölf Monate später, getrennt für die Gesamtstichproben <i>Sechs-Monats-</i> (n = 42) und <i>Ein-Jahres- Katamnese</i> (n = 39).	144

Abbildung 18: Mittlere Anzahl der Insomniesymptome bei Prä-Messung, Post-Messung sowie Sechs-Monats-Katamnese Teilstichprobe *Diagnose Insomnie zum Zeitpunkt der Postmessung und der Sechs-Monats-Katamnese erfüllt* (n = 9). .. 146

Abbildung 19: Mittlere Anzahl der Insomniesubtypen bei Prä-Messung, Post-Messung sowie Sechs-Monats-Katamnese Teilstichprobe *Diagnose Insomnie zum Zeitpunkt der Postmessung und der Sechs-Monats-Katamnese erfüllt* (n = 9). .. 147

Abbildung 20: Mittlere Einschlafdauer pro Nacht bei Prä-Messung, Post-Messung sowie Sechs-Monats-Katamnese Gesamtstichprobe *Sechs-Monats-Katamnese* (n = 39) und Teilstichprobe *Einschlafproblem* (n = 31). 148

Abbildung 21: Mittlere Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden pro Nacht bei Prä-Messung, Post-Messung und Sechs-Monats-Katamnese Teilstichprobe *Durchschlafproblem Dauer nächtliches Wachsein* (n = 12). 150

Abbildung 22: Mittlere Aufwachenshäufigkeit pro Nacht bei Prä-Messung, Post-Messung und Sechs-Monats-Katamnese Teilstichprobe *Durchschlafproblem nächtliches Erwachen* (n = 15). 151

Abbildung 23: Mittlere Anzahl der Insomniesymptome bei Prä-Messung und Ein-Jahres-Katamnese Teilstichprobe *Diagnose Insomnie zum Zeitpunkt der Ein-Jahres-Katamnese erfüllt* (n = 11). 155

Abbildung 24: Mittlere Anzahl der Insomniesubtypen bei Prä-Messung und bei Ein-Jahres-Katamnese Teilstichprobe *Diagnose Insomnie zum Zeitpunkt der Ein-Jahres-Katamnese erfüllt* (n = 11). 156

Zusammenfassung

Ziel der vorliegenden Arbeit war die Evaluation der Wirksamkeit des multimethodalen Gruppenbehandlungsprogramms KiSS bei der Behandlung von Insomnien im Vor- und Grundschulalter mit Hilfe eines randomisierten und kontrollierten Untersuchungsdesigns.

Eltern von Kindern mit potentiellen Schlafproblemen wurde eine diagnostische Abklärung der Symptomatik am Psychologischen Institut der Universität Tübingen angeboten. Neunundvierzig Kinder im Vor- und Grundschulalter mit der Diagnose Insomnie nach einem ICSD-II-basierten klinischen Interview kindlicher Schlafstörungen wurden in die Studie eingeschlossen und den Behandlungsbedingungen *Schlafstagebuch* (ST-Gruppe) und *multimethodale Gruppenbehandlung* (MGB-Gruppe) zugewiesen. Die ST-Gruppe führte drei Wochen Schlafstagebuch, die MGB-Gruppe nahm am dreiwöchigen Gruppenbehandlungsprogramm KiSS teil. Im Rahmen der Diagnostik vor und nach der jeweiligen Behandlung kamen Schlafstagebücher und ein klinisches Interview zur Erfassung der Diagnose Insomnie zum Einsatz (Elternangaben). Mit Hilfe eines weiteren klinischen Interviews wurde geprüft, ob die Kinder die Kriterien für weitere psychische Störungen erfüllen (Elternangaben).

Im Anschluss an die multimethodale Gruppenbehandlung zeigte sich eine signifikante Reduktion der Häufigkeit der Insomniediagnose sowie der Anzahl der verschiedenen im klinischen Interview kindlicher Schlafstörungen erfüllten Insomniesubtypen (z. B. Psychophysiologische Insomnie, Behaviorale Insomnie der Kindheit). Im Anschluss an das Führen des Schlafstagebuchs wurde keine Reduktion der Häufigkeit der Insomniediagnose beobachtet. Die Reduktion der Anzahl erfüllter Insomniesubtypen in der ST-Gruppe wies eine mittlere Effektstärke auf, war statistisch jedoch nicht signifikant. Hinsichtlich der Anzahl der Insomniesymptome (Einschlafprobleme, Durchschlafprobleme, frühmorgendli-

ches Erwachen, schlechte Schlafqualität) zeigte sich für die MGB-Gruppe eine Abnahme von großer, für die ST-Gruppe eine Abnahme mittlerer Effektstärke. Die stärkere Reduktion in der MGB-Gruppe entsprach einem kleinen Effekt. Keiner der Effekte hinsichtlich der Anzahl der Insomniesymptome war statistisch signifikant. Die im Schlaftagebuch erhobenen Variablen Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden und Aufwachenshäufigkeit nahmen in der MGB-Gruppe signifikant stärker ab als in der ST-Gruppe. Die stärkere Reduktion der Einschlafdauer in der MGB-Gruppe entsprach einem kleinen Effekt, der statistisch nicht signifikant war. Die Behandlungserfolge waren über einen Zeitraum von mindestens sechs Monaten hinweg stabil. Der Behandlungserfolg direkt im Anschluss an die multimethodale Gruppenbehandlung war umso größer, je mehr Verhaltensweisen im Sinne einer guten Schlafhygiene bereits vor Behandlungsbeginn umgesetzt wurden. Je mehr Elternsitzungen besucht wurden, desto höher war die Wahrscheinlichkeit für einen positiven Verlauf über sechs Monate hinweg (dauerhafte Remission der Insomniediagnose oder Remission der Insomniediagnose drei oder sechs Monate nach Abschluss der Behandlung).

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie bestätigen die Wirksamkeit des multimethodalen Gruppenbehandlungsprogramms KiSS bei der Behandlung von Insomnien im Vor- und Grundschulalter. Das Gruppenbehandlungsprogramm scheint dem Führen eines Schlaftagebuchs hinsichtlich der Reduktion von Insomniesymptomen überlegen zu sein.

1 Einleitung

Der Mensch verbringt einen großen Teil seiner Lebenszeit mit Schlafen. Die genauen Funktionen des Schlafs sind bisher jedoch nicht vollständig geklärt. Es wird angenommen, dass Schlaf von großer Bedeutung für Regeneration, Informationsverarbeitung und Entwicklung ist (z. B. Marks, Shaffery, Oksenberg, Speciale, & Roffwarg, 1995; Siegel, 2005). Möglicherweise führen Beeinträchtigungen des Schlafes zu Störungen bei diesen Prozessen und damit zu Einschränkungen der körperlichen und geistigen Gesundheit und Leistungsfähigkeit eines Kindes. Entsprechend existieren Hinweise auf Zusammenhänge zwischen gestörtem Schlaf einerseits und psychischen Erkrankungen (z. B. Gregory et al., 2005; Johnson, Roth, & Breslau, 2006), Immunsystem (El-Sheikh, Buckhalt, Granger, Erath, & Acebo, 2007; Hatzinger et al., 2010), geringerer kognitiver Leistungsfähigkeit (z. B. Gregory, Caspi, Moffitt, & Poulton, 2009; Sadeh, Gruber, & Raviv, 2002; Steenari et al., 2003) und Verhaltensauffälligkeiten (z. B. El-Sheikh, Kelly, Buckhalt, & Hinnant, 2010; Pollock, 1994) im Kindesalter andererseits.

Schlafarchitektur, Organisation des Schlaf-Wach-Rhythmus' und schlafbezogene Verhaltensweisen (z. B. Einschlafverhalten) unterliegen aufgrund von Reifungsprozessen über die gesamte Kindheit hinweg bestimmten Veränderungen (z. B. Jenni & Carskadon, 2007; Mindell, Owens, & Carskadon, 1999; Sadeh, Mindell, Luedtke, & Wiegand, 2009; Thorleifsdottir, Bjornsson, Benediktsdottir, Gislason, & Kristbjarnarson, 2002). Einerseits gewährleisten diese Veränderungen vermutlich die Anpassung des Schlafverhaltens an die spezifischen Erfordernisse der jeweiligen Entwicklungsphase. Andererseits ist denkbar, dass bei der Bewältigung dieser Übergänge Verhaltensweisen auftreten können, die das Schlafverhalten mittel- und langfristig negativ beeinflussen. In individualistisch geprägten Gesellschaften scheint z. B. die Ablösung des Ein- und Durchschlafens von der unmittelbaren Nähe und Unterstützung der Eltern eine für das Vor- und Grundschulalter bedeutsame Entwicklungsaufgabe zu sein (Jenni & O'Connor, 2005). Hinzu

kommen die Bewältigung schlafbezogener Ängste (z. B. Bauer, 1976; Muris, Merckelbach, Ollendick, King, & Bogie, 2001) und von Verhaltensweisen im Zusammenhang mit der Willensentwicklung in diesem Alter (vgl. Rauh, 1998). Hinsichtlich der Ängste kann es zu Vermeidungsverhaltensweisen kommen (z. B. Schlafen im Elternbett), die langfristig eine günstige Bewältigung der Ängste und damit die Selbstständigkeit beim Schlafen beeinträchtigen. Mit Blick auf die Willensentwicklung kann ein Ungleichgewicht zwischen Respektieren des Willens einerseits und dem Setzen sinnvoller, insbesondere schlafförderlicher Grenzen (z. B. Zubettgehzeit, die ausreichende Schlafmenge ermöglicht) andererseits zu Verhaltensweisen führen, die den kindlichen Schlaf beeinträchtigen. Schlafprobleme im Vor- und Grundschulalter können jedoch auch durch verschiedene Stressoren (z. B. Kahn et al., 1989; Petit, Touchette, Tremblay, Boivin, & Montplaisir, 2007), einem Mangel an Wissen und Verhaltensweisen im Bereich Schlafhygiene (z. B. Kahn, et al., 1989; Mindell, Meltzer, Carskadon, & Chervin, 2009) sowie Vererbung (z. B. Zhang et al., 2009) (mit-) bedingt sein. Hierbei ist zu beachten, dass moderate und vorübergehende Schlafprobleme im Laufe der Entwicklung normativ sind (Lewin, 2003). Behandlungsbedarf besteht demnach vermutlich insbesondere bei Kindern mit persistierenden Schlafproblemen, die ca. fünf bis 24% der Einschlafprobleme und drei bis sechs Prozent der Durchschlafprobleme ausmachen (Fricke-Oerkermann et al., 2007; Jenni, Fuhrer, Iglowstein, Molinari, & Largo, 2005).

Vor dem Hintergrund der möglichen Folgen von Insomniesymptomen im Vor- und Grundschulalter (s. o.) erscheint die Entwicklung und Evaluation effektiver und effizienter Behandlungsstrategien notwendig. Ein mit Hilfe einer randomisierten, kontrollierten Studie evaluiertes Behandlungsprogramm, das Kinder und Eltern mit einbezieht, existiert im deutschsprachigen Raum bisher nicht. Gegenstand der vorliegenden Arbeit war daher die Durchführung und Auswertung einer entsprechenden Untersuchung.

2 Theorie

Das vorliegende Kapitel beschäftigt sich mit der Entwicklung des Schlafs vom Säuglings- bis ins Jugendlichenalter und der Ableitung von Normen des Schlafs im Vor- und Grundschulalter aus den zu dieser Fragestellung vorliegenden Befunden. Des Weiteren werden das Störungsbild Insomnie im Vor- und Grundschulalter und die Literatur zu potentiellen Behandlungsmethoden diskutiert. Das Kapitel schließt mit der Beschreibung der beiden Studieninterventionen und der Herleitung der Hypothesen.

2.1 Entwicklung des Schlafs

Im Folgenden werden Befunde zur Entwicklung des Schlaf-Wach-Rhythmus und der Schlafarchitektur über die Kindheit hinweg vorgestellt.

2.1.1 Schlaf-Wach-Rhythmus

Vom Säuglings- bis zum Jugendalter ist eine Reduktion der Gesamtschlafdauer zu beobachten (Ohayon, Carskadon, Guilleminault, & Vitiello, 2004; Sadeh, et al., 2009; Thorleifsdottir, et al., 2002). Während sechs Monate alte Säuglinge im Mittel ca. 14 Stunden schlafen, liegt die Gesamtschlafdauer von 16-jährigen Jugendlichen durchschnittlich bei ca. acht Stunden (Iglowstein, Jenni, Molinari, & Largo, 2003) (s. Abbildung 1).

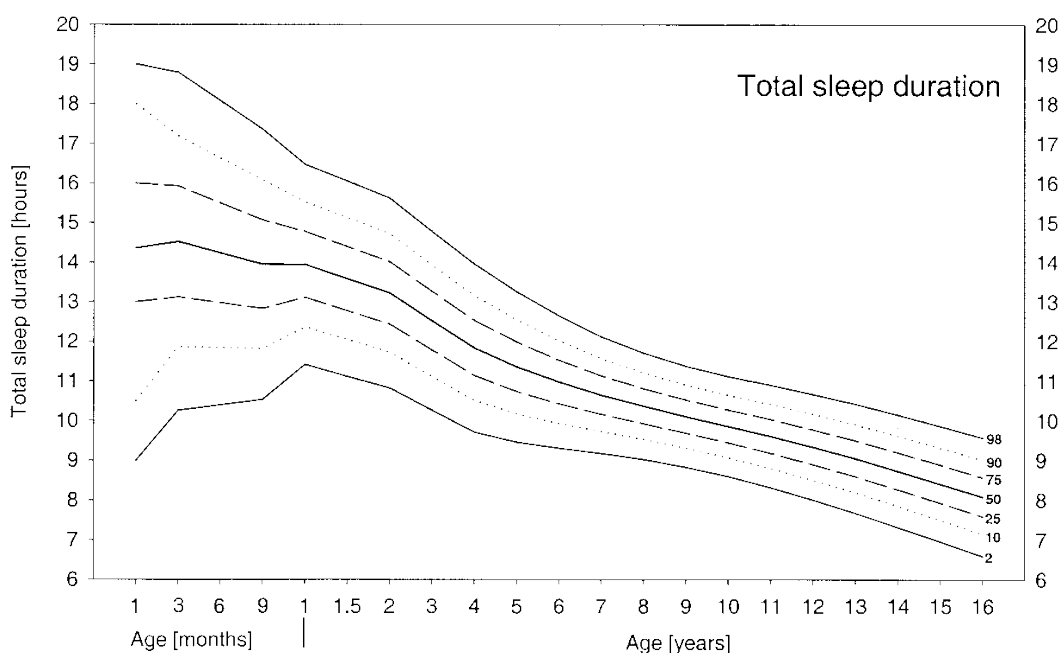


Abbildung 1: Entwicklung der Gesamtschlafdauer vom Säuglings- bis ins Jugendlichenalter (Iglowstein, et al., 2003).

Da die Dauer des Nachtschlafes über die ersten drei Jahre hinweg zunimmt, ist diese Entwicklung vermutlich auf die kontinuierliche Abnahme des Tagschlafs in dieser Zeitspanne zurückzuführen (Sadeh, et al., 2009). Bis zum Beginn des Grundschulalters hören fast alle Kinder auf, einen Mittagsschlaf zu machen. Anschließend steigt die Zahl der Kinder, die tagsüber schlafen, wieder an und liegt ab dem Ende des Jugendlichenalters bei ca. 20 bis 40% (Thorleifsdottir, et al., 2002).

Die Meta-Analyse von Ohayon et al. (2004) kommt zu dem Ergebnis, dass der Alterseffekt der Gesamtschlafdauer nur für Schultage gilt. Gleichzeitig verschiebt sich die Zubettgehzeit bis zum Ende des Jugendlichenalters sowohl am Wochenende als auch an Wochentagen immer weiter nach hinten, während die Aufwachzeit nur am Wochenende zunehmend später liegt und an Wochentagen relativ konstant bleibt (Thorleifsdottir, et al., 2002). Diese Befunde könnten darauf hin-

weisen, dass sich der eigentliche Schlafbedarf vom Grundschul- bis zum Ende des Jugendalters nicht verändert, die tatsächliche Schlafdauer an Wochentagen aufgrund immer späterer Zubettgehzeiten und stundenplanbedingter gleichbleibender Aufwachzeiten jedoch abnimmt. Ebenso wie die durchschnittliche Gesamtschlafdauer nimmt auch die interindividuelle Varianz derselben mit zunehmendem Alter ab (Iglowstein, et al., 2003). Die Häufigkeit der nächtlichen Wachepisoden scheint in den ersten drei Monaten nach der Geburt abzunehmen, dann bis zum Alter von vier Jahren wieder anzusteigen und dann wieder abzunehmen (Jenni, et al., 2005). So wachen im Alter von vier Jahren 54% der Kinder mindestens einmal pro Nacht auf, während dies nur bei 23% der zehnjährigen Kinder der Fall ist.

Zirkadianer Rhythmus sowie Schlafhomöostase scheinen sich im Verlauf des Säuglings- und Kindesalters erst zu entwickeln. So sind Schlafen und Wachen direkt nach der Geburt stärker durch Hunger bzw. Sättigung als durch Hell-Dunkel-Signale beeinflusst. Im Alter von zwei bis drei Monaten erhöht sich die Sensitivität ggü. Helligkeit und Dunkelheit, was eine Verlängerung der Schlafperioden zur Folge hat (Crabtree & Williams, 2009). Der schnellere Wechsel von Schlaf-Wach-Episoden bei Säuglingen könnte außerdem damit zusammenhängen, dass sich der Schlafdruck im Rahmen der Schlafhomöostase bei Säuglingen scheinbar schneller auf- und wieder abbaut als bei Erwachsenen (Jenni & Carskadon, 2007).

2.1.2 Schlafarchitektur

Neugeborene verbringen 50% ihres Gesamtschlafes im aktiven Schlaf (Crabtree & Williams, 2009), der durch häufige Körperbewegungen, unregelmäßige Atmung, schnelle Augenbewegungen, Saugen und kurzes Lächeln charakterisiert ist (Mindell, et al., 1999). Der ruhige Schlaf, den geschlossene Augen, regelmäßige, tiefe Atmung, fast keine Bewegungen und gelegentliche Körperzuckungen kenn-

zeichnen (Mindell, et al., 1999), hat einen Anteil von 14% am Gesamtschlaf (Crabtree & Williams, 2009). In der verbleibenden Zeit tritt der sogenannte unbestimmte Schlaf auf, der weder als aktiver noch als ruhiger Schlaf definiert werden kann (Crabtree & Williams, 2009; Wolfson, 1996).

Bis zum Ende des ersten Lebenshalbjahres entwickeln sich der Tiefschlaf sowie die Schlafstadien eins und zwei. Durch die nun vorhandene Bewegungsunfähigkeit wird der aktive Schlaf zu REM-Schlaf. Innerhalb des ersten Lebensjahres nimmt der Tiefschlafanteil zu, der REM-Schlafanteil reduziert sich (Crabtree & Williams, 2009; Roth, 2004). Der unbestimmte Schlaf geht in REM-Schlaf über. Während Neugeborene vom Wachzustand direkt in den aktiven Schlaf wechseln, beginnt die Schlafepisode ab einem Alter von ca. sechs Monaten häufiger mit Tiefschlaf (Crabtree & Williams, 2009). Schlafzyklen im Säuglings- und Kindesalter dauern 50 bis 60 Minuten (Crabtree & Williams, 2009), die von Erwachsenen 90 Minuten (z. B. Wolfson, 1996).

In der frühen Kindheit tritt Tiefschlaf am häufigsten auf. Mit zunehmendem Alter nimmt der Tiefschlafanteil kontinuierlich ab und ist bei älteren Menschen fast nicht mehr existent (Mindell, et al., 1999; Roth, 2004). Der Anteil an REM-Schlaf scheint über die Vor- und Grundschuljahre hinweg ebenfalls abzunehmen, während der Anteil des Schlafstadiums zwei offenbar größer wird. Der Anteil des Schlafstadiums eins scheint sich in dieser Altersspanne nicht zu verändern (Ohayon, et al., 2004) (s. Abbildung 2).

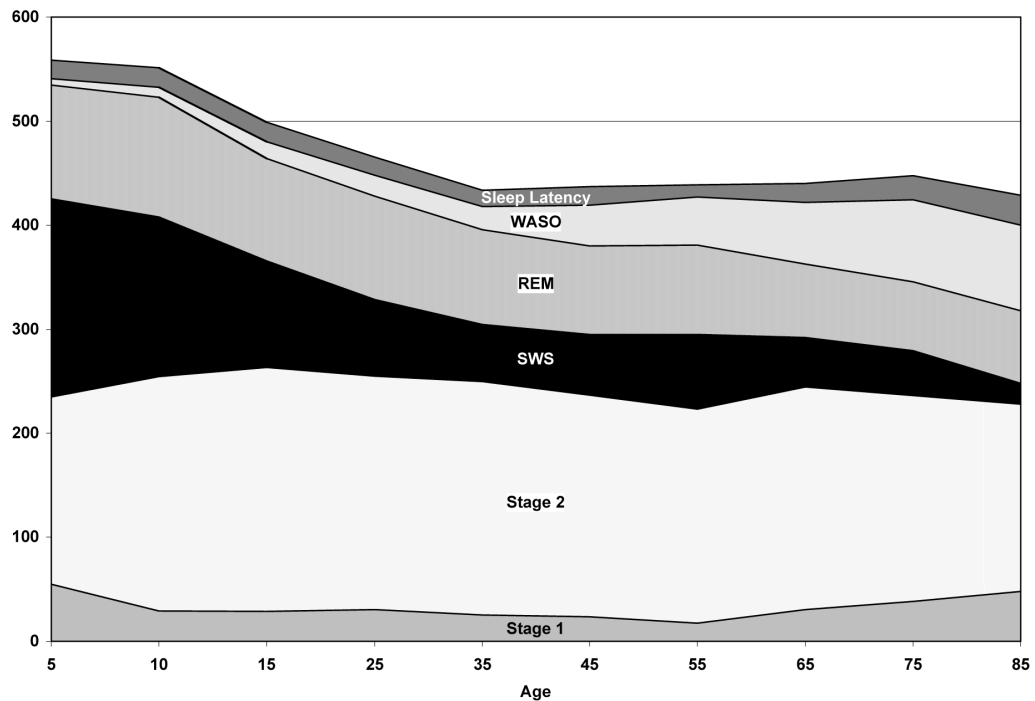


Abbildung 2: Alterstrends für Schlafstadium 1, Schlafstadium 2, Tiefschlaf, REM-Schlaf, Gesamtdauer der Wachzeit nach dem Einschlafen und Einschlaf latenz (Ohayon, et al., 2004).

2.2 Schlaf im Vor- und Grundschulalter

Das folgende Kapitel gibt einen Überblick über die Studienlage zur Ausprägung verschiedener Schlafcharakteristika bei gesunden Vor- und Grundschulkindern.

2.2.1 Schlafdauer und Schlafbedarf

Die Mehrzahl der Studien mit Elternberichten (Fragebogen, Schlaftagebuch) als Datenquelle weist darauf hin, dass die durchschnittliche Schlafdauer gesunder Vor- und Grundschulkindern ca. zehn Stunden pro Nacht beträgt (Adam, Snell, & Pendry, 2007; Bates, Viken, Alexander, Beyers, & Stockton, 2002; Clarkson,

Williams, & Silva, 1986; Iglowstein, et al., 2003; Nixon et al., 2008; Owens, Spirito, Mc Guinn, & Nobile, 2000; Russo, Bruni, Lucidi, Ferri, & Violani, 2007; Saarenpää-Heikkilä, Rintahaka, Laippala, & Koivikko, 1995; Spilsbury et al., 2004; Spruyt, O'Brien, Cluydts, Verleye, & Ferri, 2005; Tikotzky & Sadeh, 2001; Ward, Gay, Anders, Alkon, & Lee, 2008). Dabei reichen die ermittelten Durchschnittswerte von neun Stunden und 38 Minuten (Spilsbury, et al., 2004) bis zu zehn Stunden und 58 Minuten (Clarkson, et al., 1986). Objektive Erhebungsmethoden wie Aktigraphie und Polysomnographie messen eine kürzere Schlafdauer von ca. acht bis neun Stunden (Chervin, Fetterolf, Ruzicka, Thelen, & Burns, 2009; Coble, Kupfer, Taska, & Kane, 1984; Montgomery-Downs, O'Brien, Gulliver, & Gozal, 2006; Sadeh, Raviv, & Gruber, 2000). Zwei Studien verglichen Aktigraphie und Elternbericht in jeweils derselben Stichprobe und fanden eine im Vergleich zur subjektiven Schlafdauer um 38 (Tikotzky & Sadeh, 2001) bzw. 48 Minuten (Nixon, et al., 2008) kürzere objektive Schlafdauer. Die Autoren erklären diesen Unterschied damit, dass Eltern die Zubettgehzeit bzw. die Zeit im Bett angaben, während der Aktigraph die Zeit zwischen Einschlafen und Aufwachen erfasste (Tikotzky & Sadeh, 2001). Hinzu kommt, dass mit Hilfe der objektiven Messinstrumente nächtliches Erwachen und nächtliche Wachepisoden erfasst und bei der Bestimmung der Schlafdauer berücksichtigt werden können.

Iglowstein und Kollegen (2003) zufolge schlafen Vorschulkinder (5 Jahre) eine Stunde und 12 Minuten länger als ältere Grundschulkindern (10 Jahre). Clarkson et al. (1986) berichten eine ähnliche Abnahme der Schlafdauer mit zunehmendem Alter. Der Meta-Analyse von Ohayon et al. (2004) zufolge tritt dieser Alterseffekt jedoch nur an Schultagen auf. Innerhalb eines Jahrgangs streut die Schlafdauer bei Vor- und Grundschulkindern um 36 bis 58 Minuten (Iglowstein, et al., 2003; Russo, et al., 2007; Spruyt, et al., 2005). Ab einem Alter von neun Jahren scheinen Kinder am Wochenende signifikant länger zu schlafen als an Wochentagen (Thorleifsdottir, et al., 2002). Während der Unterschied bei neunjährigen 15 Minuten beträgt, schlafen 13-jährige am Wochenende 64 Minuten länger. Drei weite-

re Studien bestätigen dieses Phänomen (Adam, et al., 2007; Russo, et al., 2007; Spruyt, et al., 2005), die ermittelte Differenz liegt zwischen 30 und 58 Minuten. Zwei Studien berichten, dass Mädchen eine längere Schlafdauer aufweisen als Jungen (vgl. Crabtree & Williams, 2009). Spruyt et al. (2005) sowie Russo et al. (2007) betrachteten Wochentage und Wochenenden getrennt und fanden den genannten Geschlechtereffekt nur für letztere. Die intraindividuelle Variation der Schlafdauer ist bei ca. 71% der acht- bis elfjährigen gering, bei ca. 20% mittelstark und bei ca. 10% stark ausgeprägt (vgl. Spilsbury, et al., 2004).

Die Vergleichbarkeit der zitierten Studien wird dadurch eingeschränkt, dass die Variable Schlafdauer unterschiedlich definiert ist. Am häufigsten wird Schlafdauer als die Zeit zwischen Zubettgehen bzw. Licht ausmachen und Aufwachen definiert (Adam, et al., 2007; Iglowstein, et al., 2003; Tikotzky & Sadeh, 2001). Andere Definitionen schließen bei der Bestimmung der Schlafdauer die Einschlaf latenz sowie nächtliche Wachepisoden aus (Sadeh, et al., 2000) oder schließen den Tagesschlaf mit ein (z. B. Owens, et al., 2000). Teilweise ist keine genaue Definition angegeben (Clarkson, et al., 1986; Thorleifsdottir, et al., 2002).

2.2.2 Einschlafdauer

Eine Studie, deren Ergebnisse auf Elternangaben basieren und eine durchschnittliche Einschlafdauer berechnet hat, weist darauf hin, dass Vor- und Grundschulkin- der im Mittel ca. 22 Minuten zum Einschlafen benötigen (Spruyt, et al., 2005). Bei der kategorialen Erfassung der Einschlafdauer zeigte sich, dass 54 bis 77% der Grundschulkin- der weniger als zwanzig Minuten zum Einschlafen brauchen. Achtzehn bis 23% der Eltern geben eine Einschlafdauer von bis zu 30 Minuten an (Russo, et al., 2007; Saarenpää-Heikkilä, et al., 1995). Eine Einschlafdauer von mehr als 30 Minuten werden für fünf bis 28% der Vor- und Grundschulkin- der berichtet (Russo, et al., 2007; Saarenpää-Heikkilä, et al., 1995; Stein, Mendelsohn,

Obermeyer, Amromin, & Benca, 2001). Abweichend hiervon fanden Beltramini und Hertzog (1983) für 66% der fünfjährigen eine Einschlafdauer von mehr als 30 Minuten. Aktigraphie- und Polysomnographiemessungen liefern eine durchschnittliche Einschlafdauer von ca. 12 bis 24 Minuten (Coble, et al., 1984; Gaina, Sekine, Chen, Hamanishi, & Kagamimori, 2004a; Montgomery-Downs, et al., 2006; Tikotzky & Sadeh, 2001; Traeger et al., 2005).

Die Einschlafdauer jüngerer Grundschul Kinder unterscheidet sich scheinbar nicht signifikant von der Einschlafdauer älterer Grundschul Kinder (Ohayon, et al., 2004). Innerhalb eines Jahrgangs variiert die Einschlafdauer um 15 bis 26 Minuten (Spruyt, et al., 2005). Während Spruyt et al. (2005) eine im Vergleich zu Schultagen um vier Minuten signifikant kürzere Einschlafdauer am Wochenende ermittelten, konnten Gaina et al. (2004a) keinen derartigen Unterschied finden. Die von Spruyt et al. (2005) ermittelte Differenz erscheint klinisch eher wenig bedeutsam und ist evtl. aufgrund der großen Stichprobe (> 3000) lediglich statistisch signifikant.

2.2.3 Nächtliche Aufwachenshäufigkeit

Nächtliches Erwachen im Vor- und Grundschulalter ist ein häufiges Phänomen, wobei die Zahl der Wachepisoden mit zunehmendem Alter eventuell abnimmt. So zeigten Aktigraphiemessungen, dass drei- bis sechsjährige Kinder ca. zweieinhalb Mal pro Nacht aufwachen (Tikotzky & Sadeh, 2001), sieben- bis achtjährige ca. zwei Mal und neun- bis zehnjährige ca. eineinhalb Mal (Sadeh, et al., 2000). Ward et al. (2008) fanden jedoch auch für drei bis fünfjährige durchschnittlich lediglich eineinhalb Wachphasen pro Nacht. Bruni, Verrillo, Galiffa und Ottaviano (2002) erhielten mit Hilfe von Polysomnographie für sechs bis dreizehnjährige Kinder durchschnittlich ca. zweieinhalb Wachepisoden pro Nacht. Den meisten Wachepisoden ging das zweite Tiefschlafstadium voraus, sie traten am häufigsten zwi-

schen 0:00 und 1:00 auf und lagen im Durchschnitt 118 Minuten auseinander. Hierbei ist zu beachten, dass mit Hilfe der Aktigraphie alle Wachepisoden erfasst werden, egal ob das Kind elterliche Hilfe zum Wiedereinschlafen benötigt oder nicht. Wachepisoden, die durch die Unterstützung der Eltern beendet werden, treten deutlich seltener auf. So zeigte sich bei drei- bis sechsjährigen im durch die Eltern geführten Schlaftagebuch nur durchschnittlich ca. eine halbe Wachepisode pro Nacht (Tikotzky & Sadeh, 2001). Ähnlich wachen laut Elterninterview nur 19% der fünfjährigen Kinder (Beltramini & Hertzog, 1983) und fünf Prozent der zehnjährigen Kinder (Jenni, et al., 2005) ein oder mehrmals pro Nacht auf. Mindestens einmal pro Woche wachen 61% der fünfjährigen (Beltramini & Hertzog, 1983) und 23% der zehnjährigen Kinder (Jenni, et al., 2005) auf.

Im Selbstbericht geben vier Prozent der sieben- bis neunjährigen Kinder an, jede Nacht (immer) aufzuwachen, zwei Prozent wachen oft auf, 66% manchmal und 28% nie (Saarenpää-Heikkilä, et al., 1995). Dies zeigt, dass einige Wachepisoden auch von den Kindern selbst nicht bewusst wahrgenommen werden.

2.2.4 Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden

Drei Polysomnographiestudien liefern bzgl. der Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden teilweise sehr unterschiedliche Ergebnisse. Während Ward et al. (2008) fanden, dass drei- bis fünfjährige Kinder durchschnittlich 39 Minuten pro Nacht wach liegen, erhielten Gaina et al. (2004a) und Coble et al. (1984) für sechs- bis elfjährige Kinder einen Wert von sieben bzw. acht Minuten pro Nacht. Eventuell weist diese Differenz auf einen Alterseffekt hin. Bruni et al. (2002) ermittelten mit Hilfe von Polysomnographie bei sechs- bis 13-jährigen eine durchschnittliche Wachepisodendauer von sechs Minuten. Eine Wachepisode dauerte signifikant länger an, wenn dieser die Tiefschlafstadien drei oder vier vorausgegangen waren.

2.2.5 Morgendliches Früherwachen

An Schultagen liegen Grundschulkindern Elternangaben zufolge durchschnittlich vier Minuten wach (Spruyt, et al., 2005) bevor sie aufstehen, an Wochenenden mit durchschnittlich ca. 14 Minuten signifikant länger (Spruyt, et al., 2005). Die morgendliche Wachliegezeit verändert sich nicht mit dem Alter. Eine Polysomnographiestudie, die nicht zwischen Schultagen und Wochenende unterschied, fand mit 0,5 bis sechs Minuten vergleichbare Werte (Coble, et al., 1984).

2.2.6 Zubettgehen und Aufstehen, Einschlafen und Aufwachen

Die Zubettgehzeit von Vor- und Grundschulkindern, erhoben anhand von Eltern- und Selbstauskünften, variiert an Schultagen zwischen 20:11 und 22:09 (Adam, et al., 2007; Nixon, et al., 2008; Russo, et al., 2007; Saarenpää-Heikkilä, et al., 1995; Spruyt, et al., 2005). Diese relativ große Spanne erklärt sich zum einen dadurch, dass sich die Zubettgehzeit vom frühen bis zum späten Grundschulalter kontinuierlich nach hinten verschiebt (Russo, et al., 2007; Spruyt, et al., 2005; Thorleifsdottir, et al., 2002) und sich die berichteten Ergebnisse z. T. auf verschiedene Abschnitte des Vor- und Grundschulalters beziehen. Da die Studien in unterschiedlichen Ländern durchgeführt wurden, könnten auch kulturelle Aspekte eine Rolle spielen. In einer Untersuchung sollte im Gegensatz zur Zubettgehzeit die Einschlafuhrzeit angegeben werden. Diese lag bei durchschnittlich 21:05 (Tikotzky & Sadeh, 2001). Die Aufstehzeit von Vor- und Grundschulkindern im Elternbericht liegt an Schultagen zwischen 7:08 und 7:18 (Nixon, et al., 2008; Russo, et al., 2007; Tikotzky & Sadeh, 2001). Die Aufwachzeit schätzen Eltern an Schultagen auf ca. 7:00 (Adam, et al., 2007; Saarenpää-Heikkilä, et al., 1995; Spruyt, et al., 2005). Aufsteh- und Aufwachzeiten weisen also eine deutlich höhere Stabilität auf als die Zubettgehzeiten. Entsprechend zeigten sich für erstere auch keine Alterseffekte (Russo, et al., 2007; Spruyt, et al., 2005; Thorleifsdottir,

et al., 2002). Innerhalb eines Jahrgangs streuen die Zubettgehzeiten an Schultagen bis zu 52 Minuten, die Aufwachzeiten bis zu 28 Minuten und die Aufstehzeiten bis zu 30 Minuten (Russo, et al., 2007; Spruyt, et al., 2005). Am Wochenende zeigten sich insbesondere bzgl. der Aufsteh- und Aufwachzeit größere Varianzen, die Studien berichten jedoch nicht, ob dieser Unterschied signifikant ist.

Die Mehrzahl der Untersuchungen mit Aktigraphiemessung unterscheidet nicht zwischen Schultagen und Wochenende. Die ermittelten Werte beziehen sich auf die Einschlafuhrzeit und variieren zwischen 21:26 und 22:09 (vgl. Crabtree & Williams, 2009; Sadeh, et al., 2000; Tikotzky & Sadeh, 2001). Auch hier bedingen vermutlich Alterseffekte sowie kulturelle Unterschiede die Varianz. Die Aufsteh- bzw. Aufwachzeit liegt den zitierten Studien zufolge zwischen 6:53 und 7:30 (vgl. Crabtree & Williams, 2009). Nixon et al. (2008) erhoben Werte für Wochenende und Schultage getrennt und fanden für letztere eine Einschlafuhrzeit von 20:43 und eine Aufwachzeit von 6:47. Tikotzky et al. (2001) verglichen Elternangaben und Aktigraphiemessungen und erhielten eine um 23 Minuten signifikant spätere objektive Einschlafuhrzeit.

Am Wochenende gehen Grundschul Kinder signifikant später ins Bett als an Schultagen (Nixon, et al., 2008; Russo, et al., 2007; Spruyt, et al., 2005). Zwei der drei Studien belegen auch eine spätere Aufwach- bzw. Aufstehzeit. Hierbei verschiebt sich die Aufwach- bzw. Aufstehzeit am Wochenende mit zunehmendem Alter signifikant weiter nach hinten (Russo, et al., 2007; Spruyt, et al., 2005). Russo et al. (2007) fanden, dass Jungen generell später ins Bett gehen als Mädchen, während Spruyt et al. (2005) diesen Unterschied nur für das Wochenende bestätigen konnten. Beide Studien berichten, dass Mädchen am Wochenende später aufwachen bzw. aufstehen als Jungen.

2.2.7 Schlafeffizienz

Die Schlafeffizienz ist definiert als der Anteil der Schlafdauer an der gesamten im Bett verbrachten Zeit. Bei Grundschulkindern beträgt diese Elternberichten zufolge an Schultagen 95% (Spruyt, et al., 2005). Aktigraphiemessungen bei japanischen Schulkindern (mittleres Alter zehn Jahre) ergaben eine Schlafeffizienz von ca. 88% (Gaina, et al., 2004a). Polysomnographiestudien ermittelten für Vor- und Grundschulkindern eine Schlafeffizienz von 89% bis 95% (Coble, et al., 1984; Mason et al., 2008; Montgomery-Downs, et al., 2006; Traeger, et al., 2005).

Spruyt et al. (Spruyt, et al., 2005) fanden, dass die Schlafeffizienz mit 94% am Wochenende signifikant geringer ist als an Schultagen. Da die Differenz nur einen Prozentpunkt beträgt und eine sehr große Stichprobe untersucht wurde, ist die inhaltliche Bedeutsamkeit dieses statistisch signifikanten Unterschiedes fraglich. In der Polysomnographiestudie von Quan et al. (2003) nahm die Schlafeffizienz mit zunehmendem Alter ab.

2.2.8 Tagschlaf

Nur sehr wenige Kinder im Vor- und Grundschulalter schlafen tagsüber. So berichten Iglowstein et al. (2003), dass laut Elternangaben acht Prozent der fünfjährigen, fünf Prozent der sechsjährigen, ein Prozent der siebenjährigen und keines der acht- bis zehnjährigen Kinder nachmittags schlafen. Thorleifsdottir et al. (2002) kommen zu ähnlichen Ergebnissen. Saarenpää-Heikkilä et al. (1995) befragten Eltern von Sieben- bis Neunjährigen und fanden, dass 21% manchmal und 79% nie einen Mittagsschlaf machen. Die Dauer des Mittagsschlafs von drei- bis sechsjährigen Kindern betrug bei Tikotzky und Sadeh (2001) ca. 13 Minuten (+/- ca. 26 Minuten).

2.2.9 Tagesmüdigkeit, Tagesschläfrigkeit

Eltern- und Selbstberichte zeigen, dass vier bis 14% der Vor- und Grundschulkin- der tagsüber müde sind (Archbold, Pituch, Panahi, & Chervin, 2002; Blader, Koplewicz, Abikoff, & Foley, 1997; Stein, et al., 2001). Manchmal müde sind Saarenpää-Heikkilä (1995) zufolge 64% der Sieben- bis Neunjährigen. Zwanzig Prozent der Sechs- bis 13-jährigen sind beim Aufwachen müde (Spruyt, et al., 2005), generell Probleme mit dem Aufwachen haben 5% der Sieben- bis Neunjäh- rigen oft und 41% manchmal (Saarenpää-Heikkilä, et al., 1995). Zwei bis sieben Prozent der Vor- und Grundschulkin- der schlafen tagsüber zumindest manchmal ungewollt ein (Saarenpää-Heikkilä, et al., 1995; Stein, et al., 2001). Tagesmüdig- keit tritt bei älteren Kindern häufiger auf als bei jüngeren (Archbold, et al., 2002; Saarenpää-Heikkilä, et al., 1995). Archbold et al. (2002) fanden für diese Alters- gruppe keinen signifikanten Geschlechtereffekt.

2.2.10 Einschlafverhalten

Das Einschlafverhalten im Vor- und Grundschulalter wurde bisher kaum unter- sucht. Beltramini & Hertzog (1983) fanden, dass bei 33% der Fünfjährigen das Zubettgehritual mehr als 30 Minuten dauerte. Dreiundzwanzig Prozent dieser Kinder schliefen mit Licht ein, 20% brauchten einen besonderen Gegenstand und 50% riefen nach dem Zubettgehen ein oder mehrmals nach den Eltern. Jüngere Kinder weigern sich häufiger ohne Nachtlicht zu schlafen als ältere (Dollinger, 1982). Zubettgeh- widerstände werden für ca. acht bis 42% der Vor- und Schulkin- der berichtet (Blader, et al., 1997; Dollinger, 1982; Jenni, et al., 2005; Spruyt, et al., 2005). Einschlafassoziationen und/oder Zubettgeh- widerstände zeigen Eltern- angaben zufolge ca. 29% der Vorschüler, ca. 28% der jüngeren und ca. 23% der älteren Grundschüler (Archbold, et al., 2002). Zubettgeh- widerstände traten in der Studie von Dollinger (1982) bei Jungen häufiger auf als bei Mädchen.

2.2.11 Cosleeping

Studien zu Cosleeping im Vor- und Grundschulalter zeigen, dass ca. 4 bis 23% der Kinder regelmäßig das Bett teilen, meist mit den Eltern oder Geschwistern, manchmal mit den Großeltern (BaHammam, Alameri, & Hersi, 2008; Cortesi, Giannotti, Sebastiani, Vagnoni, & Marioni, 2008; Jenni, et al., 2005; Li et al., 2008; Spruyt, et al., 2005). Die Häufigkeit der Kinder, die das Bett teilen nimmt mit zunehmendem Alter ab (BaHammam, et al., 2008; Cortesi, et al., 2008; Li, et al., 2008), es gibt keinen Unterschied zwischen den Geschlechtern (BaHammam, et al., 2008; Cortesi, et al., 2008; Li, et al., 2008; Spruyt, et al., 2005). Cortesi et al. (2008) fanden, dass das Cosleeping bei den betreffenden italienischen Schulkindern zum Erhebungszeitpunkt im Durchschnitt ca. sechs Jahre andauerte und durchschnittlich im Alter von 17 Monaten begonnen hatte (Range: 3-24 Monate).

2.2.12 Schlafbezogene Ängste

Im Selbstbericht geben 73 bis 79% der Vor- und Grundschul Kinder an, manchmal oder häufig schlafbezogene Ängste zu erleben (Gordon, King, Gullone, Muris, & Ollendick, 2007; Muris, et al., 2001). Laut Elternbericht haben nur 15 bis 34% der Vor- und Grundschul Kinder schlafbezogene Ängste (Kahn, et al., 1989; Muris, et al., 2001). Vier- bis sechsjährige Kinder berichten signifikant seltener schlafbezogene Ängste als sieben- bis zwölfjährige (Muris, et al., 2001). Das Angstniveau schätzen sowohl Kinder als auch Eltern moderat ein (Gordon, et al., 2007; Muris, et al., 2001). Mädchen haben laut Eltern- und Selbstbericht häufiger schlafbezogene Ängste als Jungen (Gordon, et al., 2007; Staley & O'Donnell, 1984). Die Inhalte schlafbezogener Ängste sind vielfältig, am häufigsten fürchten sich die Kinder vor Einbrechern, Fantasiegestalten (Geister, Monster), schlechten Träumen und Bedrohungen aus der Umgebung (z. B. Geräusche) (Gordon, et al., 2007; Muris, et al., 2001). Weitere, weniger häufige Themen sind Dunkelheit, Sicherheit

von Familie und Freunden, Insekten/Tiere (z. B. Spinnen), Ereignisse des Tages und Angst machende Gedanken (Gordon, et al., 2007; Muris, et al., 2001). Während sich jüngere Kinder eher vor globalen, imaginativen Stimuli fürchten, haben ältere Kinder, die interne Repräsentationen bereits von der objektiven Realität unterscheiden können, spezifischere und realistischere Ängste (Bauer, 1976). Entsprechend fanden Muris et al. (2001), dass die Angst vor schlechten Träumen mit zunehmendem Alter abnimmt, während die Angst vor Einbrechern und vor Angst machenden Gedanken zunehmen.

Vor- und Grundschulkindern berichten eine Vielzahl von Bewältigungsstrategien. Die häufigsten sind Selbstkontrolle/Ablenkung (z. B. Ignorieren oder an andere Dinge denken), soziale Unterstützung (z. B. den Eltern von der Angst erzählen) und Vermeidung (z. B. versuchen, länger aufzubleiben; um etwas zum Trinken bitten). Weniger häufige Strategien sind die Verwendung von Übergangsobjekten, aktive Kontrolle (z. B. Licht anmachen und nachschauen) und Beten (Gordon, et al., 2007; Mooney, 1985; Muris, et al., 2001). Die Strategien soziale Unterstützung und Verwendung von Übergangsobjekten werden von Acht- bis Zehnjährigen signifikant häufiger genannt als von 13- bis 16-jährigen (Gordon, et al., 2007). Die Kinder empfinden ihre Bewältigungsstrategien generell als hilfreich und bewerten aktive Kontrolle effektiver als Vermeidungsverhalten (Muris, et al., 2001).

Mooney (1985) fand, dass Kinder mit stark ausgeprägten schlafbezogenen Ängsten im Vergleich zu Kindern ohne schlafbezogene Ängste signifikant häufigere, intensivere und länger anhaltende Angstepisoden erleben. Sowohl Eltern als auch Kinder waren stärker durch diese Angstepisoden beeinträchtigt und das Einschlafen dauerte signifikant länger (ca. 76 Min vs. ca. 21 Min).

2.2.13 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

In Tabelle 1 sind die unter 1.2.1. bis 1.2.12 dargestellten Befunde zu Ausprägung und Variabilität verschiedener Schlafparameter im Vor- und Grundschulalter zusammengefasst.

Tabelle 1: Schlafparameter im Vor- und Grundschulalter.

Parameter (Anzahl berücksich- tigter Studi- en)	Mittelwert/ Häufigkeiten	SD inner- halb eines Jahrgangs	Methoden- effekt	Alters- effekt	Ge- schlechts- effekt	Schultage vs. Wochen- ende
Schlafdauer (18)	~10 h ¹ (9 h 38 min – 10 h 58 min)	36 – 58 min	OE < SE [#] (D ~ 0.5 - 2 h)	5J > 10J [#] (D ~ 1 h)	♀ > ♂* (evtl. nur am WE)	ab 9J: ST < WT* (D = 15 - 64 min)
Einschlaf- dauer (10)	54-77% < 20 min, 18-23% bis 30 min ¹	15 – 16 min	OE ≈ SE [#]	jüngere = älte- re*	k. a.	WB
Aufwachens häufigkeit (7)	5-19% ≥ 1x/Nacht ¹	k. a.	OE > SE [#] (> 3x häufiger)	WB	k. a.	k. a.
Gesamtdauer nächtlicher Wach- episoden (4)	≤ 8 min/Nacht ³	k. a.	k. a.	3 - 5J > 6- 11J [#]	k. a.	k. a.
Morgend- liches Früh- erwachen (2)	4 min an ST ¹	k. a.	OE ≈ SE [#]	k. a.	k. a.	ST < WT* (D = 10 min)
Zubettgeh- zeiten (9)	20:11 – 22:09 ¹	bis 52 min	OE ≈ SE [#]	jüngere < älte- re*	♀ < ♂*	ST < WE*
Einschlaf- uhrzeit (1)	21:05 ¹	k. a.	OE > SE* (D = 23 min)	k. a.	k. a.	k. a.
Aufsteh- bzw. Auf- wachzeiten (9)	7:00 – 7:18 an ST ¹	bis ~ 30 min	OE ≈ SE [#]	WE: jüngere < älte- re*	♀ < ♂ am WE*	ST < WE*
Schlaf- effizienz (7)	95% ¹	k. a.	OE ≈ SE [#]	jüngere > älte- re*	k. a.	ST > WE* (D = 1%)

Fortsetzung Tabelle 1: Schlafparameter im Vor- und Grundschulalter.

Parameter (Anzahl berücksich- tigter Studi- en)	Mittelwert/ Häufigkeiten	SD inner- halb eines Jahrgangs	Methoden- effekt	Alters- effekt	Ge- schlechts- effekt	Schultage vs. Wochen- ende
Tagschlaf (4)	0 – 21% Ø 13 min ¹	k. a.	k. a.	5J > 10J [#]	k. a.	k. a.
Tagesmüdig- keitTages- schläfrigkeit (6)	4-14% müde 4-7% unge- wollt Ein- schlafen ^{1,2}	k. a.	k. a.	jüngere < ältere [*]	♀ = ♂ [*]	k. a.
Dauer Zubett- gehritual (1)	33% > 30 min ¹	k. a.	k. a.	k. a.	k. a.	k. a.
Einschlaf- hilfen (2)	23% Licht 20% best. Objekt 50% nach Eltern rufen ¹	k. a.	k. a.	jüngere > ältere [*]	k. a.	k. a.
Zubettgeh- widerstände (5)	8 – 42%	k. a.	k. a.	k. a.	♀ < ♂ [*]	k. a.
Cosleeping (3)	4 – 23% ¹	k. a.	k. a.	jüngere > ältere [*]	♀ = ♂ [*]	k. a.
Schlafbezo- gene Ängste (4)	73-79% ² 15-34% ¹	k. a.	k. a.	4-6J < 7-12J [*]	♀ > ♂ [*]	k. a.

Anmerkungen: ¹Elternbericht, ²Selbstbericht, ³Polysomnographie, SE – Subjektive Erhebungsmethode, OE – Objektive Erhebungsmethode, D – Differenz, ST – Schultage, WE – Wochenende, * Statistischer Test durchgeführt, # kein statistischer Test durchgeführt, WB – widersprüchliche Befunde. In der Spalte Mittelwerte/Häufigkeiten werden primär Ergebnisse aus Eltern- und Selbstberichten dargestellt. Befunde auf der Basis objektiver Methoden werden in dieser Spalte nur berichtet, wenn keine subjektiven Daten vorliegen.

Diejenigen Schlafparameter, für die die Streuung innerhalb eines Jahrgangs erhoben wurde, weisen eine relativ große interindividuelle Variabilität auf (Schlafdauer, Einschlafdauer, Zubettgehzeiten und Aufwachzeiten). Im Zusammenhang mit der Schlafdauer stellt sich oft die Frage nach dem individuellen Schlafbedarf eines Kindes. Die hohe interindividuelle Variabilität der Schlafdauer weist darauf hin, dass es keine optimale Schlafmenge für die Gesamtheit aller Kinder gibt. Eine Ableitung des individuellen Schlafbedarfs von der Norm ist also nicht möglich. Jenni & Carskadon (2007) schlagen vor, diesen im Rahmen eines durch das Kind selbst bestimmten Schlaf-Wach-Rhythmus ohne Einflüsse durch schulische und soziale Aktivitäten über die Dauer einer Woche hinweg zu bestimmen. Hinweise auf eine im Vergleich zum Schlafbedarf zu geringe tatsächliche Schlafdauer können Tagessbeeinträchtigungen wie z. B. Müdigkeit oder Konzentrationsprobleme sein. Entsprechend ist das Vorliegen derartiger Beeinträchtigungen eine Voraussetzung für die Diagnose allgemeine Insomnie in der International Classification of Sleep disorders (ICSD-II: American Academy of Sleep Medicine, 2005).

2.3 Insomnien im Vor- und Grundschulalter

In diesem Abschnitt werden Klassifikation, Prävalenz und Verlauf der Insomnie im Vor- und Grundschulalter beschrieben. Die Studienlage zu Korrelaten, bedingenden Faktoren und Folgen von Insomnien im betreffenden Altersbereich wird berichtet. Aus den Ergebnissen werden Entstehungs- und Aufrechterhaltungsmodelle für die im Rahmen der Studie untersuchten Insomniesubtypen abgeleitet.

2.3.1 Klassifikation

Die Klassifikation kindlicher Schlafstörungen erfolgt in der Regel auf der Basis der entsprechenden Nosologien der ICSD-II (American Academy of Sleep

Medicine, 2005), der Internationalen Klassifikation psychischer Störungen (ICD-10: Schulte-Markwort, Dilling, Mombour, Schmidt, & Dilling, 2004) und des Diagnostischen und Statistischen Manuals psychischer Störungen (DSM-IV-TR: Saß, Wittchen, Zaudig, & Heuben, 2003) (Ivanenko & Gururaj, 2009; Reid, Huntley, & Lewin, 2009). Im ICD-10 werden Dyssomnien (nichtorganische Insomnie, nichtorganische Hypersomnie, nichtorganische Störungen des Schlaf-Wach-Rhythmus) und Parasomnien (Schlafwandeln, Pavor nocturnus, Alpträume) unterschieden (Schulte-Markwort, et al., 2004). Das DSM-IV beinhaltet die Kategorien primäre Schlafstörungen, Parasomnien, Schlafstörungen verbunden mit einer anderen psychischen Störung, Schlafstörungen aufgrund eines allgemeinen medizinischen Faktors und substanzinduzierte Schlafstörungen (Saß, et al., 2003). Beide Klassifikationssysteme sind im Vergleich zur ICSD-II (American Academy of Sleep Medicine, 2005) weniger differenziert und listen ausschließlich Kriterien für Erwachsene auf (Reid, et al., 2009).

Die ICSD-II (American Academy of Sleep Medicine, 2005) unterteilt das Spektrum der Schlafstörungen in Insomnien, Schlafbezogene Atmungsstörungen (z. B. Schlafapnoe), Hypersomnien zentralen Ursprungs (z. B. Narkolepsie), Zirkadiane Rhythmusschlafstörung (z. B. Schlafphasenverzögerung), Parasomnien (z. B. Alpträume, Nachtschreck) und Schlafbezogene Bewegungsstörungen (z. B. Restless Legs Syndrom) (American Academy of Sleep Medicine, 2005). Neben der Kategorie Behaviorale Insomnie der Kindheit, die explizit der Diagnostik kindlicher Schlafstörungen dient, scheinen folgende, bisher nur für Erwachsene definierte Insomnien, auch für das Kindesalter relevant: Allgemeine Insomnie (Mindell & Cashman, 1995; Sadeh & Anders, 1993; Stores, 1999), Anpassungsinsomnie (Mindell, 1993; Mindell & Cashman, 1995), Psychophysiologische Insomnie (Reid, et al., 2009), Paradoxe Insomnie (Reid, et al., 2009), Idiopathische Insomnie (Reid, et al., 2009), Insomnie aufgrund einer psychischen Störung, Inadäquate Schlafhygiene und Insomnie aufgrund eines medizinischen Krankheitsfaktors. In

Tabelle 2 sind die diagnostischen Kriterien für die allgemeine Insomnie und ihre verschiedenen Untertypen aufgeführt.

Tabelle 2: Diagnostische Kriterien der allgemeinen Insomnie und spezifische Insomnien nach ICSD-II (American Academy of Sleep Medicine, 2005).

<p>Allgemeine Insomnie</p> <p>A. Insomniesymptome: Einschlafprobleme, Durchschlafprobleme, Frühmorgendliches Erwachen oder schlechte Schlafqualität</p> <p>B. Die Symptome bestehen obwohl die Umstände einen adäquaten Schlaf ermöglichen würden</p> <p>C. Vorliegen mindestens einer der folgenden Tagesbeeinträchtigungen: Erschöpfung, Aufmerksamkeits-, Gedächtnis- oder Konzentrationsbeeinträchtigung, soziale oder schulische Beeinträchtigungen, Stimmungsschwankungen oder Irritierbarkeit, Tagesmüdigkeit, Reduktion von Motivation, Energie oder Initiative, Neigung zu Fehlern oder Unfällen, Anspannung, Kopfschmerzen oder gastrointestinale Symptome, Sorgen über den Schlaf.</p>
<p>Spezifische Insomnien (Insomniesubtypen)</p> <p>(1) Anpassungsinsomnie, (2) Psychophysiologische Insomnie, (3) Paradoxe Insomnie, (4) Idiopathische Insomnie, (5) Insomnie aufgrund einer psychischen Störung, (6) Inadäquate Schlafhygiene, (7) Behaviorale Insomnie der Kindheit, Typ Einschlafassoziationen und Typ Grenzen Setzen (8) Insomnie aufgrund von Drogen oder Substanzen, (9) Insomnie aufgrund eines medizinischen Krankheitsfaktors, (10) nicht näher bezeichnete Insomnie, (11) unspezifische organische Insomnie</p> <p>Diese Diagnosen dürfen nur dann vergeben werden, wenn die Kriterien der allgemeinen Insomnie seit mindestens einem Monat erfüllt sind (Ausnahme: bei der Anpassungsinsomnie müssen die Kriterien der allgemeinen Insomnie seit weniger als drei Monaten erfüllt sein).</p>

Trotz der relativen Differenziertheit dieser Kriterien gegenüber den entsprechenden Noslogien im ICD-10 (Schulte-Markwort, et al., 2004) und DSM-VI-TR (Saß, et al., 2003) weisen auch diese Unschärfen auf, die eine reliable Diagnosestellung erschweren. Viele der Kriterien sind unzureichend quantifiziert, sodass z. B. unklar bleibt, welche Einschlafdauer in welcher Frequenz als Einschlafproblem

zu beurteilen ist, welches Ausmaß an Ängsten und Sorgen bzgl. des Schlafes als exzessiv gelten kann und wie häufig bestimmte Verhaltensweisen inadäquater Schlafhygiene auftreten müssen um symptomrelevant zu sein. Entsprechende Anhaltspunkte in der Literatur sind rar und beziehen sich vorrangig auf die Quantifizierung von Ein- und Durchschlafproblemen bei Erwachsenen oder Kleinkindern. So ermittelten Lineberger, Carney, Edinger und Means (2006) in einer Studie an Erwachsenen auf der Basis von zweiwöchigen Schlaftagebuchdaten, anhand welcher Symptomausprägungen sich Insomniepatienten nach DSM-IV-TR (Saß, et al., 2003) von Gesunden mit maximaler Sensitivität und Spezifität unterscheiden lassen. Sie erhielten für die Einschlafdauer und die Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden folgende Cut-offs: (1) $4x/Wo > 20$ min, (2) $3x/Wo > 30$ min oder (3) $1x/Wo > 60$ Minuten. Die Variable Aufwachenshäufigkeit erlaubte keine zufriedenstellende Unterscheidung der beiden Gruppen. Für Kinder existieren keine empirisch ermittelten sondern lediglich auf Expertenurteilen basierenden Cut-off-Werte. So definieren Gaylor, Burnham, Goodlin-Jones und Anders (2005) in ihrem Klassifikationssystem eine Einschlafdauer von mehr als 20 Minuten fünf bis sieben Mal pro Woche über mindestens einen Monat hinweg bei Kindern ab zwei Jahren als Einschlafstörung. Eine Durchschlafstörung liegt dieser Einteilung zufolge dann vor, wenn ein Kind fünf bis sieben Mal pro Woche ein- oder mehrmals nachts aufwacht und die Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden insgesamt 20 Minuten oder mehr beträgt. Richman (1981) spricht bei Zweijährigen, die über mindestens drei Monate hinweg mindestens fünfmal pro Woche nachts aufwachen und zusätzlich eines oder mehrere der folgenden Kriterien erfüllen: (1) Aufwachenshäufigkeit ≥ 3 Mal pro Nacht, (2) Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden < 20 Minuten, (3) Schlafen im Elternbett. Kahn et al. (1989) sowie Mindell & Owens (2003) sprechen bei Grundschulkindern von Einschlafproblemen ab einer Einschlaflatenz von mehr als 30 Minuten. Als nächtliches Erwachen definieren Kahn et al. (1989) Wachepisoden von mehr als 30 Minuten Dauer. Eine schlechte Schlafqualität bei Vorschulkindern liegt in der Untersuchung von Tikotzky und Sadeh (2001) dann vor, wenn ein Kind laut Aktigraphiemessung

durchschnittlich pro Nacht dreimal für jeweils mindestens fünf Minuten aufwacht und die Schlafeffizienz kleiner als 90% ist.

In den Differentialdiagnostischen Leitlinien der ICSD-II (American Academy of Sleep Medicine, 2005) werden die spezifischen Insomnien gegeneinander und gegenüber psychischen Störungen wie Ängsten, Depressionen und Anpassungsstörungen abgegrenzt. Für eine reliable Differentialdiagnose fehlen jedoch die Benennung spezifischer Angststörungen und weiterer psychischer Störungen, welche Symptomüberschneidungen mit bestimmten spezifischen Insomnien aufweisen, sowie die Auflistung zugehöriger Unterscheidungsmerkmale. Nach Mindell und Cashman (1995) ist z. B. die Trennung von Zubettgehewiderständen und generellen Verhaltensauffälligkeiten im Rahmen einer Störung mit oppositionellem Trotzverhalten wichtig. Auch die Abgrenzung auf der Ebene der spezifischen Insomnien sowie der einzelnen Insomniesymptome ist teilweise unklar. So wird z. B. nicht deutlich, wie schlechte Schlafqualität von Durchschlafproblemen, die im Sinne einer Schlaffragmentierung erstere hervorrufen können, zu trennen ist. Klinisch relevante Insomnien im Kindesalter müssen zudem von nicht pathologischen Schlafproblemen, die im Rahmen einer gesunden Entwicklung auftreten können, unterschieden werden (z. B. Glaze, Rosen, & Owens, 2002). Laut ICSD-II (American Academy of Sleep Medicine, 2005) dauern klinisch bedeutsame Insomnien länger (mindestens ein Monat) an als nicht pathologische Schlafprobleme und ziehen spezifische Beeinträchtigungen (Vorliegen mindestens einer Tagesbeeinträchtigung, s. o.) nach sich. Ein weiteres sinnvolles Unterscheidungsmerkmal stellt in diesem Zusammenhang die in der ICSD-II (American Academy of Sleep Medicine, 2005) nicht spezifizierete Intensität der Schlafprobleme dar.

Auf der Basis der beschriebenen Leitlinien der ICSD-II (American Academy of Sleep Medicine, 2005), einzelner Untersuchungen, Expertenmeinungen und eigener Erfahrungen wurden für die vorliegende Studie Arbeitskriterien erstellt. Diese

sind im klinischen Interview kindlicher Schlafstörungen enthalten und werden außerdem in Teilen im Methodenteil vorgestellt und erläutert.

2.3.2 Prävalenz

Die Ergebnisse der im Folgenden zitierten Studien zur Prävalenz kindlicher Insomnien weichen aufgrund ihrer Unterschiede bzgl. der untersuchten Altersspannen sowie der verwendeten Datenquellen und Problem- bzw. Störungsdefinitionen teilweise deutlich voneinander ab. Die Zieldefinitionen enthalten dabei meist keine quantitativen Aussagen oder werden nicht explizit berichtet. Keine der Studien erhob die Prävalenz der Diagnose Insomnie im Kindesalter basierend auf der Nomenklatur der ICSD-II (American Academy of Sleep Medicine, 2005) oder eines anderen Klassifikationssystems. Die meisten Untersuchungen machen Aussagen zur Häufigkeit einzelner Insomniesymptome.

2.3.2.1 Einschlafprobleme

Einschlafprobleme haben im Elternbericht sechs bis 29% der Vor- und Grundschul Kinder (Archbold, et al., 2002; Blader, et al., 1997; Fricke-Oerkermann, et al., 2007; Jenni, et al., 2005; Paavonen et al., 2000; Salzarulo & Chevalier, 1983). Der niedrigste Wert bezieht sich dabei auf häufig, der höchste auf manchmal auftretende Einschlafprobleme. Die Werte dazwischen stammen aus Studien, in denen die Frequenz nicht erhoben wurde. Im Selbstbericht geben zehn Prozent der Grundschul Kinder an, oft und 35% manchmal Einschlafprobleme zu erleben (Fricke-Oerkermann, et al., 2007; Paavonen, et al., 2000).

2.3.2.2 Durchschlafprobleme

Durchschlafprobleme weisen laut Elternbericht zwischen zwei und ca. 28% der Vor- und Grundschulkindern auf (Archbold, et al., 2002; Blader, et al., 1997; Fricke-Oerkermann, et al., 2007; Jenni, et al., 2005; Paavonen, et al., 2000; Saarenpää-Heikkilä, et al., 1995; Salzarulo & Chevalier, 1983; Stein, et al., 2001). Sechs Prozent der Kinder selbst geben an, oft Durchschlafprobleme zu haben, 21% erleben diese manchmal (Fricke-Oerkermann, et al., 2007). Bezüglich der Dauer nächtlicher Wachepisoden fanden Blunden et al. (2004), dass von den fünf- bis zwölfjährigen Kindern, die mehr als zwei Mal pro Woche nachts aufwachen (ca. 7%) ca. 17% weniger als eine halbe Stunde, ca. 51% 30 bis 60 Minuten, ca. 28% ein bis zwei Stunden und ca. 4% zwei bis drei Stunden wach sind.

2.3.2.3 Frühmorgendliches Erwachen

Probleme mit frühmorgendlichem Erwachen haben zwei Prozent der Acht- bis Neunjährigen (Paavonen, et al., 2000).

2.3.2.4 Symptomkombinationen

Zwei Studien legten ihrer Erhebung eine Kombination aus quantifizierten Ein- und Durchschlafproblemen zugrunde. So erfassten Archbold et al. (2002) Prävalenzen auf der Basis folgender Insomniesymptome: (1) Einschlafprobleme, (2) durchschnittlich mehr als zwei Wachepisoden pro Nacht, (3) Probleme, nach nächtlichem Erwachen wieder einzuschlafen, (4) morgendliches Früherwachen mit Schwierigkeiten, wieder einzuschlafen. Mindestens eines dieser Symptome wurde für ca. 41% der zwei- bis 14-jährigen berichtet. Zwei oder mehr dieser Symptome wiesen ca. 21% der Vorschüler, ca. 13% der jüngeren und ca. 23% der

älteren Grundschüler auf. Kahn et al. (1989) definierten Schlafprobleme als eine Einschlaf latenz von mehr als 30 Minuten kombiniert mit mindestens einer Wachepisode von mehr als 30 Minuten mindestens zwei Mal pro Woche. Die Autoren fanden, dass 14% der Acht- bis Zehnjährigen dieses Kriterium erfüllen. In einer Studie wurde die Häufigkeit von klinisch auffälligen T-Werten auf der Skala Ein- und Durchschlafstörungen der Sleep Disturbance Scale for Children (SDSC) (Bruni et al., 1996) ermittelt (Blunden, et al., 2004). Die gefundenen Prävalenzen lagen für Vor- und Grundschulkindern zwischen 18 und ca. 24%.

2.3.2.5 Alterseffekte

Die meisten der berücksichtigten Studien finden bzgl. der Häufigkeit von Insomniesymptomen Alterseffekte. Durchschlafprobleme in Form von nächtlichem Erwachen treten häufiger bei Klein- und Vorschulkindern auf (Blader, et al., 1997; Blunden, et al., 2004; Jenni, et al., 2005; Salzarulo & Chevalier, 1983), während Einschlafprobleme scheinbar öfter bei Grundschulkindern vorliegen (Jenni, et al., 2005). Kinder, die Einschlafprobleme kombiniert mit Zubettgehewiderständen aufweisen sind mit im Durchschnitt ca. sieben Jahren etwa ein Jahr jünger als Kinder, die nur Einschlafprobleme haben (Blader, et al., 1997). Zwei oder mehr Insomniesymptome liegen bei jüngeren Grundschulkindern signifikant seltener vor als bei Vorschulkindern und älteren Grundschulkindern (Archbold, et al., 2002). Zwei Studien fanden überhaupt keine Alterseffekte (Kahn, et al., 1989; Owens, et al., 2000).

2.3.2.6 Geschlechtseffekte

In der Mehrzahl der betrachteten Studien zeigten sich keine Geschlechtereffekte für das Vorliegen von Insomniesymptomen (Archbold, et al., 2002; Blader, et al.,

1997; Kahn, et al., 1989; Saarenpää-Heikkilä, et al., 1995). Einschlafprobleme liegen einer Untersuchung zufolge bei achtjährigen Mädchen signifikant häufiger vor als bei Jungen (Abe, Ohta, Amatori, & Oda, 1982). Frühmorgendliches Erwachen traten in einer Studie bei Jungen häufiger auf als bei Mädchen (Paavonen, et al., 2000). Parasomnien, insbesondere Enuresis und Alpträume, sowie schlafbezogene Hyperhidrose werden bei Jungen häufiger beobachtet (Blunden, et al., 2004; Owens, et al., 2000; Paavonen, et al., 2000).

2.3.2.7 Zusammenfassung

Tabelle 3 gibt einen Überblick über die unter 1.3.2.2 bis 1.3.2.7 dargestellten Prävalenzzahlen.

Tabelle 3: Prävalenzen Insomniesymptome und zugehörige Alters- und Geschlechtseffekte.

Symptom (Anzahl berücksichtigter Studien)	Prävalenz	Alterseffekte	Geschlechtseffekte
Einschlafprobleme (6)	häufig: 6% ¹ bzw. 10% ² manchmal 29% ¹ bzw. 35% ²	jüngere < ältere* Einschlafprobleme und Zubettgehwerden : jüngere > ältere*	♀ = ♂* (Ergebnis der Mehrzahl der Studien)
Durchschlafprobleme (9)	häufig: 2% ¹ bzw. 6% ² manchmal: 28% ¹ bzw. 21% ²	jüngere > ältere*	
Frühmorgendliches Erwachen (1)	2% ¹	k. a.	
Symptomkombinationen			
Einschlafprobleme, häufiges nächtliches Erwachen, nächtliches Wachliegen, Frühmorgendliches Erwachen (1)	13 - 23% \geq 2 Symptome ¹	Vorschulkinder > jüngere GS-Kinder < ältere GS-Kinder	
Einschlaflatenz > 30 min & Gesamtdauer nächtlicher Wachepisodes > 30 min/Nacht \geq 2x/Woche (1)	14% ¹	jüngere = ältere*	

Anmerkungen: ¹Elternbericht, ²Selbstbericht.

Insgesamt betrachtet liegen also keine Prävalenzen für klinisch bedeutsame Insomnien nach ICSD-II (American Academy of Sleep Medicine, 2005) im Kindesalter vor. Die Zahlen einzelner Insomniesymptome legen nahe, dass weniger als 10% der Kinder häufig unter Einschlafproblemen, Durchschlafproblemen oder Frühmorgendlichem Erwachen leiden.

2.3.3 Verlauf

Im Folgenden, Studien, die Schlafstörungen im Säuglings –und Kleinkindalter erfassen und weiter verfolgen, dann Vor- und Grundschule, dann Jugendliche; Ziel der Darstellung der drei Altersgruppen

2.3.3.1 Ausgangspunkt Säuglings- und Kleinkindalter

Von Eltern berichtete Insomniesymptome im Säuglings- und Kleinkindalter wie Ein- und Durchschlafprobleme existieren bei 14 bis 84% der Kinder auch nach ein bis drei Jahren (Jenkins, Owen, Bax, & Hart, 1984; Kataria, Swanson, & Trevathan, 1986; Morrell & Steele, 2003; Zuckerman, Stevenson, & Bailey, 1987). Eltern, die zum jeweils ersten Messzeitpunkt einer Studie ein solches Symptom für ihr Kind berichteten, taten dies mit signifikant höherer Wahrscheinlichkeit auch ein bis fünf Jahre später (Morrell & Steele, 2003; Palmstierna, Sepsa, & Ludvigsson, 2008; Zuckerman, et al., 1987). Jenkins et al. (1984) fanden, dass Durchschlafprobleme im Säuglings- und Kleinkindalter oft nicht durchgängig über einen längeren Zeitraum hinweg existieren. So hatten 50% der Kinder, für die zu einem bestimmten Messzeitpunkt Durchschlafprobleme berichtet worden waren, beim jeweils folgenden Messzeitpunkt keine derartigen Probleme mehr. Nur fünf Prozent wiesen zu drei aufeinanderfolgenden Messzeitpunkten (12 Monate, 18 Monate, 2 Jahre) Durchschlafprobleme auf.

2.3.3.2 Ausgangspunkt Vor- und Grundschulalter

Nur wenige Studien untersuchten bisher die Persistenz von im Vor- und Grundschulalter auftretenden Insomniesymptomen. Fricke-Oerkermann et al. (2007) befragten Eltern von deutschen Grundschulern im Alter von acht bis elf Jahren

und fanden, dass ein Jahr später bei 64% und zwei Jahre später bei 59% der initial betroffenen Kinder die Einschlafprobleme weiterhin existierten. Die Kinder selbst berichteten diesbezüglich vergleichbare Werte. Einschlafprobleme zu allen drei Messzeitpunkten hatten den Eltern zufolge ca. 14%, den Kindern zufolge 24%. Fünf Prozent der von Jenni et al. (2005) untersuchten Kinder im Alter von null bis zehn Jahren hatten Einschlafprobleme über einen Zeitraum von drei oder mehr Jahren. Abe et al. (1982) erhielten für Einschlafprobleme, gemessen im Alter von drei und fünf Jahren, eine Persistenz von 29%. Durchschlafprobleme lagen bei Fricke-Oerkermann et al. (2007) laut Elternbericht nach einem Jahr noch bei 65% und nach zwei Jahren noch bei 60% der initial betroffenen Kinder vor. Laut Selbstbericht persistierten bei beiden Messzeitpunkten 66% der Durchschlafprobleme. Zu allen drei Messzeitpunkten hatten den Eltern zufolge drei Prozent und den Kindern zufolge ca. sechs Prozent Durchschlafprobleme. Initial nicht betroffene Kinder, die nach einem Jahr Insomniesymptome aufweisen, berichten häufiger Ein- als Durchschlafprobleme (Fricke-Oerkermann, et al., 2007). Hauri und Olmstead (1980) führten eine retrospektive Befragung bei erwachsenen Insomnikern durch, von denen 27% eine Insomnie mit Beginn vor dem zehnten Lebensjahr berichteten.

Das Symptom Schlafen im Elternbett (mindestens ein Mal pro Woche) persistiert bei 19% der Null bis Zehnjährigen über drei oder mehr Jahre (Jenni, et al., 2005). Schlafen im Elternbett im Säuglingsalter stellt dabei keinen Risikofaktor für das Vorliegen dieses Symptoms in der Kindheit dar, während Kinder, die im Elternbett schlafen, dies dann mit einer höheren Wahrscheinlichkeit über einen Zeitraum von drei oder mehr Jahren hinweg tun.

2.3.3.3 Ausgangspunkt Jugendlichenalter

Insomniesymptome, die im Jugendlichenalter auftreten, sind den Ergebnissen von Dregan und Armstrong (2010) zufolge ein signifikanter Prädiktor für die Existenz derselben im Erwachsenenalter. Von denjenigen Jugendlichen, die im Alter von 16 Jahren Insomniesymptome berichteten, taten dies 29% auch mit 23 Jahren, 14% mit 33 Jahren und 10% mit 42 Jahren. Schlafstörungen, die im Erwachsenenalter erstmals auftraten, wiesen in dieser Studie eine deutlich höhere Persistenz auf. So haben von denjenigen, die im Alter von 23 Jahren erstmals Insomniesymptome erleben, 51% diese auch noch mit 33 Jahren und 40% mit 42 Jahren.

2.3.3.4 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Die unter 2.3.3.1. bis 2.3.3.3 zitierten Studien belegen, dass 14 bis 84% der im Kleinkindalter auftretenden Insomniesymptome auch im Vor- und Grundschulalter noch bestehen. Dreiundzwanzig bis 64% der Einschlafprobleme im Vor- und Grundschulalter sind auch nach ein bis zwei Jahren noch vorhanden. Nach drei oder mehr Jahren existieren nur noch fünf Prozent der initial berichteten Einschlafprobleme. Durchschlafprobleme in diesem Alter sind nach ein bis zwei Jahren noch zu 60 bis 65% vorhanden. Schlafen im Elternbett hält bei 19% der Betroffenen über drei oder mehr Jahre an. Insomniesymptome im Jugendlichenalter wiederum bestehen über sieben Jahre hinweg zu 29% und über 17 Jahre zu 14% fort. Die Studien legen insgesamt nahe, dass Insomniebeschwerden im Vor- und Grundschulalter ihren Ursprung bereits im Säuglings- und Kleinkindalter haben und ohne Behandlung über das Kindesalter hinaus bis ins Jugendalter oder gar Erwachsenenalter bestehen bleiben können. Die Befundlage macht andererseits deutlich, dass ein gewisser Teil der Insomniesymptome in jedem Lebensalter auch ohne Behandlung remittiert. Dieser Anteil wird offenbar umso größer, je mehr Zeit vergeht.

Stabile Insomniesymptome, die zu jedem der in den entsprechenden Untersuchungen erhobenen Messzeitpunkte vorhanden waren, treten bei einer Minderheit der Kinder im Vor- und Grundschulalter auf. In diesem Sinne stabile Durchschlafprobleme sind dabei mit drei bis sechs Prozent scheinbar noch seltener als stabile Einschlafprobleme mit fünf bis 24%. Behandlungsbedarf besteht vermutlich insbesondere für diese Subgruppe persistierender Schlafprobleme. Behandlungsbedarf könnte jedoch zusätzlich auch bei denjenigen Kindern vorliegen, die den beschriebenen Befunden zufolge zwar nicht zu allen, aber mindestens zu zwei Messzeitpunkten ein Einschlaf- (ca. 59 bis 64%) oder Durchschlafproblem (ca. 60 bis 65%) aufwiesen. In dieser Subgruppe remittierten die Schlafprobleme eventuell zwischenzeitlich, traten mit relativ hoher Wahrscheinlichkeit jedoch erneut auf.

2.3.4 Korrelate, bedingende Faktoren und Folgen

Im Folgenden werden Untersuchungen zu Korrelaten, bedingenden Faktoren und Folgen von Insomniebeschwerden im Vor- und Grundschulalter dargestellt. Zunächst werden immer diejenigen Studien berichtet, die explizit Insomniesymptome im Vor- und Grundschulalter untersucht haben. Dabei werden vorrangig Ergebnisse zu den Hauptsymptomen der Insomnie nämlich Einschlafprobleme, Durchschlafprobleme, frühmorgendliches Erwachen und schlechte Schlafqualität zitiert. In einem weiteren Schritt werden Zusammenhänge für Symptome der Insomniesubtypen (s. Kapitel 2.3.1) wie z. B. Zubettgehstörungen oder unregelmäßige Schlaf-Wach-Rhythmen als Indikator für eine schlechte Schlafhygiene dargestellt. Zusätzlich werden Befunde zur Schlafdauer berichtet, da deren Reduktion eine mögliche Folge von Insomniesymptomen darstellt. Manche der zitierten Studien untersuchten lediglich Skalen, die u. a. Insomniesymptome enthalten. Da Insomniebeschwerden im Säuglings- und Kleinkindalter bis ins Vor- und Grundschulalter anhalten können

(s. Kapitel 2.3.3), werden insbesondere bei möglichen bedingenden Faktoren Ergebnisse für diese Altersgruppe ergänzt.

2.3.4.1 Kindliche Faktoren

Verhaltensauffälligkeiten. Zahlreiche querschnittlich angelegte Studien mit Kindern im Vor- und Grundschulalter finden einen Zusammenhang zwischen Einschlafproblemen, Durchschlafproblemen, Zubettgehwerden und unregelmäßigen Schlaf-Wach-Rhythmen einerseits und internalisierenden und externalisierenden Verhaltensauffälligkeiten andererseits (Aronen, Paavonen, Fjällberg, Soininen, & Törrönen, 2000; Bates, et al., 2002; Carvalho Bos et al., 2009; El-Sheikh, et al., 2010; Owens-Stively et al., 1997; Sadeh, et al., 2002; Smedje, Broman, & Hetta, 2001; Stein, et al., 2001; Yokomaku et al., 2008). Auch der Zusammenhang zwischen einer kürzeren Schlafdauer, selbst kein Insomniesymptom nach ICSD-II (American Academy of Sleep Medicine, 2005) aber eine mögliche Folge davon, und kindlichen Verhaltensproblemen ist gut belegt (z. B. Aronen, et al., 2000; Nixon, et al., 2008; Paavonen, Porkka-Heiskanen, & Lahikainen, 2009). Hinsichtlich der Frage, welche Verhaltensauffälligkeiten mit welchem Insomniesymptom einhergehen, liefern die Befunde kein einheitliches Bild. Neben dem korrelativen Charakter haben die meisten Studien den Nachteil, dass sowohl Prädiktor als auch Kriterium die gleiche Datenquelle, nämlich Elternberichte, zugrunde liegt. Zwei Studien erfassten die Schlafprobleme mit Hilfe objektiver Methoden, die eine konnte einen Zusammenhang zwischen Insomniesymptomen und Verhaltensauffälligkeiten nachweisen (Sadeh, et al., 2002), die andere nicht (Carvalho Bos, et al., 2009). Ein- und Durchschlafprobleme im Säuglingsalter gehen einher mit Verhaltensproblemen wie Aggressivität und körperlichen Beschwerden im Kleinkindalter (Lam, Hiscock, & Wake, 2003; Scher, Zuckerman, & Epstein, 2005; Zuckerman, et al., 1987).

Zwei Längsschnittstudien in diesem Bereich untersuchten die Frage, ob Insomniesymptome im Vor- und Grundschulalter Verhaltensauffälligkeiten verursachen. Pollock (1994) fand diesbezüglich, dass leichte bis ernsthafte Probleme mit nächtlichem Erwachen im Vorschulalter mit mehr Wutanfällen im späten Grundschulalter einhergehen. El-Sheikh et al. (2010) konnten zeigen, dass ein unregelmäßiger Schlaf-Wach-Rhythmus bzw. eine geringere Schlafeffizienz im Grundschulalter mit externalisierenden bzw. internalisierenden Verhaltensproblemen im Jugendlichenalter assoziiert sind. Dieser Zusammenhang wurde jedoch nur für ethnische Minderheiten gefunden. Zwei Längsschnittstudien im Säuglings- und Kleinkindalter widmeten sich dem Einfluss von Verhaltensauffälligkeiten auf das Auftreten von Insomniesymptomen. Gaylor et al. (2005) fanden, dass Kinder, die sich im ersten Lebensjahr dauerhaft nicht selbst beruhigen konnten, im Alter von zwei Jahren häufiger Einschlafprobleme hatten und Cosleeping praktizierten. Cronin, Halligan und Murray (2008) untersuchten Selbstregulationsfähigkeiten nur zu einem Zeitpunkt zehn Tage nach der Geburt und fanden keinen Zusammenhang zur Schlafdauer, Schlafproblemen allgemein und elterlichen Zubettbringstrategien im frühen Kleinkindalter. In allen Studien basieren sowohl die Prädiktor- als auch die Kriteriumswerte auf Elternberichten. Die gefundenen Zusammenhänge könnten daher Artefakte darstellen.

Kognitive Leistungsfähigkeit. Subjektiv und objektiv erfasste Insomniesymptome wie Ein- und Durchschlafprobleme sind assoziiert mit schlechteren Schulnoten, Schulunreife, geringeren IQ-Werten, einer kürzeren Aufmerksamkeitsspanne, einem schlechteren Arbeitsgedächtnis und einer schlechteren Reaktionsfähigkeit (BaHammam, Al-Faris, Shaikh, & Bin Saeed, 2006; Ravid, Afek, Suraiya, Shahr, & Pillar, 2009; Sadeh, et al., 2002; Steenari, et al., 2003). Eine schlechte Schlafhygiene, Zubettgehwerstände und Aufwachprobleme stehen ebenfalls in Zusammenhang mit einer schlechteren schulischen Leistung. Eine verkürzte Schlafdauer als möglicher Indikator für das Vorliegen einer Insomnie geht einher mit Schulunreife, geringeren IQ-Werten, kürzerer Aufmerksamkeitsspanne, einem schlechte-

ren Arbeitsgedächtnis und schlechteren Schulnoten (Dewald, Meijer, Oort, Kerkhof, & Bogels, 2010; Gruber et al., 2010; Paavonen et al., 2010; Ravid, et al., 2009; Steenari, et al., 2003; Touchette et al., 2007). Die berichteten Leistungseintrüchtigungen scheinen insbesondere im Rahmen komplexer kognitiver Aufgaben aufzutreten (Kopasz et al., 2010; Sadeh, et al., 2002; Steenari, et al., 2003).

Längsschnittstudien in diesem Bereich untersuchten bisher ausschließlich die Auswirkungen von Schlafproblemen auf die kognitive Leistungsfähigkeit. Buckhalt, El-Sheikh, Keller und Kelly (2009) fanden unter anderem, dass eine höhere Variabilität der Einschlafuhrzeit im Grundschulalter mit reduzierten verbalen Fähigkeiten nach zwei Jahren einhergeht. Eine längere Schlafdauer sagte höhere intellektuelle Fähigkeiten und eine höhere kognitive Effizienz vorher. Problematisch hinsichtlich dieser Ergebnisse ist die Tatsache, dass die Autoren viele Tests, jedoch keine Alphafehlerkorrektur durchführten. Pollock (1994) fand keinen Zusammenhang zwischen leichten bis ernsthaften Schlafproblemen bzgl. nächtlichem Erwachen mit fünf und verbalen und non-verbalen kognitiven Fertigkeiten im Alter von zehn Jahren. Zwei Befunde weisen darauf hin, dass insbesondere persistierende Schlafprobleme im Vor- und Grundschulalter mit einer geringeren kognitiven Leistungsfähigkeit im Jugendlichenalter verbunden sind (Friedman, Corley, Hewitt, & Wright, 2009; Gregory, Caspi, et al., 2009). Beide Studien erlauben jedoch keine Aussage über die Auswirkungen von Insomniesymptomen im Speziellen auf die kognitive Leistungsfähigkeit. Eine gestörte Schlafregulation im Säuglingsalter geht scheinbar mit Einschränkungen in der geistigen und körperlichen Entwicklung im Kleinkindalter einher (Dearing, Kreider, Simpkins, & Weiss, 2006; Degangi, Breinbauer, Roosevelt, & Greenspan, 2000).

Die experimentelle Reduktion der Schlafdauer für eine Nacht scheinen Kinder und Jugendliche hinsichtlich ihrer kognitiven Leistungsfähigkeit ausgleichen zu können (Fallone, Acebo, Arnedt, Seifer, & Carskadon, 2001). Dauert die Schlaf-

restriktion über mehrere Tage bis hin zu drei Wochen an, zeigen sich signifikante Einschränkungen der kognitiven Leistungsfähigkeit (z. B. Lern- und Merkfähigkeit, Aufmerksamkeit) (Fallone, Acebo, Seifer, & Carskadon, 2005; Sadeh, Gruber, & Raviv, 2003).

Psychische Störungen. Mehrere Studien berichten einen signifikanten Zusammenhang zwischen Angststörungen einerseits und subjektiven sowie objektiven Schlafproblemen andererseits (z. B. Alfano & Gamble, 2009; Alfano, Ginsburg, & Kingery, 2007; Alfano, Pina, Zerr, & Villalta, 2010; Alfano, Zakem, Costa, Taylor, & Weems, 2009; Forbes et al., 2008; Gregory & Eley, 2005). Alfano et al. (2007) zufolge liegen bei 88% der Kinder und Jugendlichen mit einer Angststörungsdiagnose nach DSM-IV-TR (Saß, et al., 2003) gleichzeitig ein, bei 55% drei oder mehr Schlafprobleme vor. In dieser Studie traten bei Kindern mit Generalisierter Angststörung oder Trennungsangst vermehrt Ein- und Durchschlafprobleme auf. Zubettgehewiderstände standen in signifikantem Zusammenhang mit der Diagnose Trennungsangst. Auch bei Petit et al. (2007) waren Trennungsängstlichkeit und anhaltende Durchschlafprobleme assoziiert. Gregory, Caspi, Moffitt, O'Connor und Poulton (2005) fanden in ihrer Längsschnittuntersuchung, dass persistierende, nicht näher spezifizierte Schlafprobleme im Grundschulalter mit einer erhöhten Inzidenz von Angststörungen im jungen Erwachsenenalter einhergehen. Johnson et al. (2006) untersuchten retrospektiv den Zusammenhang zwischen Insomnien nach DSM-IV-TR (Saß, et al., 2003) und Angststörungen. Die Autoren fanden keine signifikante Assoziation zwischen Insomnien im Kindes- und dem Auftreten einer Angststörung im Jugendlichenalter. Das Vorliegen einer früheren Angststörung ging jedoch mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen einer aktuellen Insomnie einher. Möglicherweise sind Insomnien im Speziellen eher Folge denn Vorläufer von Angststörungen. Das Vorliegen von Schlafproblemen ging in einer Studie mit schwereren Störungsformen einher (Alfano, et al., 2007).

Drei Studien liefern Hinweise, dass Zwangsstörungen im Kindes- und Jugendalter mit vermehrten Schlafproblemen, u. a. einer erhöhten Einschlaf latenz, einhergehen (vgl. Alfano & Gamble, 2009; Rapoport et al., 1981; Storch et al., 2008). Dabei scheint das Vorliegen eines Schlafproblems mit Zwangsstörungen von höherem Schweregrad assoziiert zu sein (Storch, et al., 2008).

Obwohl mehr als 90% der depressiven Kinder und Jugendlichen Schlafprobleme, insbesondere Insomniesymptome, berichten (vgl. Alfano & Gamble, 2009), sind die objektiven Befunde zu Schlafstörungen im Rahmen depressiver Erkrankungen uneinheitlich. Während manche Studien kaum objektive Hinweise für das Vorliegen einer Schlafstörung finden (z. B. Forbes, et al., 2008; Puig-Antich et al., 1982), konnten andere z. B. eine verlängerte Einschlafdauer belegen (Emslie, Rush, Weinberg, Rintelmann, & Roffwarg, 1990). Depressive Symptome scheinen eher bei Jugendlichen, Angstsymptome eher bei Grundschulkindern mit Schlafproblemen verbunden zu sein (Alfano, et al., 2009). In zwei Längsschnittstudien waren Schlafprobleme im Grundschulalter nicht mit depressiven Störungen im frühen Jugendlichen- bzw. jungen Erwachsenenalter verbunden (Gregory, Caspi, et al., 2005; Johnson, Chilcoat, & Breslau, 2000). Johnson et al. (2006) deckten retrospektiv einen signifikanten Zusammenhang zwischen klinisch bedeutsamen Insomnien im Grundschulalter und dem Auftreten depressiver Störungen im Jugendlichenalter auf. Emslie, Rush, Mayes und Hoffmann (2001) fanden, dass depressive Kinder, die nach einer Episode mehr als zehn Minuten zum Einschlafen benötigen, signifikant häufiger innerhalb der folgenden zwölf Monate einen Rückfall erlebten.

Auch manische Episoden im Vor- und Grundschulalter scheinen mit einer erhöhten Prävalenz von Schlafproblemen assoziiert zu sein (z. B. Mehl et al., 2006). Lofthouse et al. (2008) fanden, dass ca. 56% der betroffenen Kinder schon mal während einer manischen Phase und ca. 89% während einer gemischten Phase Schlafprobleme hatten. Die mit bipolaren Erkrankungen in Verbindung gebrachten

Schlafprobleme beinhalten unter anderem Insomniebeschwerden wie Ein- und Durchschlafstörungen und frühmorgendliches Erwachen (Lofthouse, Fristad, Splaingard, & Kelleher, 2007; Lofthouse, et al., 2008; Mehl, et al., 2006). Charakteristischer, insbesondere für die manischen Phasen, könnte jedoch ein reduziertes Schlafbedürfnis sein (Geller et al., 2002; Holtmann et al., 2007; Lewinsohn, Klein, & Seeley, 1995; Scheffer & Niskala Apps, 2004). Möglicherweise ist die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten eines Schlafproblems umso höher, je schwerer die Episode ausfällt (Lofthouse, et al., 2007).

Elternberichte legen eine signifikant erhöhte Prävalenz von Schlafstörungen bei Kindern mit ADHD nahe, die durch objektive Messungen jedoch nur unzureichend bestätigt werden (Corkum, Tannock, & Moldofsky, 1998; Corkum, Tannock, Moldofsky, Hogg-Johnson, & Humphries, 2001; O'Brien et al., 2003). Die im Zusammenhang mit ADHD gefundenen Schlafprobleme umfassen unter anderem Insomniesymptome wie nächtliches Erwachen, Einschlafprobleme und Zubettgehewiderstände (Ball, Tiernan, Janusz, & Furr, 1997; Corkum, et al., 2001; Kaplan, McNicol, Conte, & Moghadam, 1987). Die Befundlage ist insgesamt allerdings sehr uneinheitlich, sodass kein spezifisches Schlafproblem als typisch für ADHD gelten kann (Alfano & Gamble, 2009).

Körperliche Erkrankungen/Faktoren. Insomniebeschwerden im Kindesalter scheinen in Zusammenhang mit körperlichen Erkrankungen wie z. B. Asthma (z. B. Bruni, Verrilo, Miano, & Ottaviano, 2000), Allergien (Kahn, Mozin, Casimir, Montauk, & Blum, 1985), Kopfschmerzen (Miller, Palermo, Powers, Scher, & Hershey, 2003; Pollock, 1994), Keuchhusten oder Ekzemen (Pollock, 1994) gehäuft aufzutreten. Insomniesymptome im Kleinkind-, Vor- und Grundschulalter korrelieren scheinbar mit einer erhöhten Aktivität der HPA-Achse, definiert über einen erhöhten Cortisollevel, die ihrerseits mit vermehrten Verhaltens- und emotionalen Problemen einhergeht (El-Sheikh, Buckhalt, Keller, & Granger, 2008; Hatzinger, et al., 2010; Scher, Hall, Zaidman-Zait, & Weinberg, 2010). El-Sheikh

et al. (2007) fanden bei Grundschulern einen Zusammenhang zwischen verschiedenen Schlafparametern, u. a. Schlafdauer und Schlafqualität, und Interleukin-6, einer bedeutsamen Komponente der menschlichen Immunabwehr. Bei Carey (1974) war häufiges nächtliches Erwachen mit einer niedrigen sensorischen Schwelle beim Kind assoziiert.

Geistige Behinderung. Einige Formen der geistigen Behinderung scheinen mit vermehrten Insomniebeschwerden im Kindesalter einherzugehen. So weisen z. B. 50 bis 80% der autistischen Kinder Schlafprobleme auf, meist klassische Insomniebeschwerden aber auch Zubettgehewiderstände und unregelmäßige Schlaf-Wach-Rhythmen (vgl. Alfano & Gamble, 2009). Eine entsprechende Übersicht geben Dorris, Scott, Zuberi, Gibson und Espie (2008).

Schlafhygiene. Erhöhtes kognitives und somatisches Arousal vor dem Zubettgehen geht mit Insomniebeschwerden einher (Gregory, Willis, Wiggs, & Harvey, 2008). Laute Geräusche und Licht im Schlafzimmer sind mit Ein- und Durchschlafstörungen assoziiert (Kahn, et al., 1989), eine späte Zubettgehzeit steht in Zusammenhang mit einer längeren Einschlafdauer (Mindell, Meltzer, et al., 2009). Zubettgehewiderstände, schlafbezogene Ängste und späte Zubettgeh- und Aufstehzeiten sind assoziiert mit Fernsehen tagsüber, vor dem Zubettgehen und dem Vorhandensein eines Fernsehers im Kinderzimmer (Li et al., 2007; Mindell, Meltzer, et al., 2009; Oka, Suzuki, & Inoue, 2008; Owens et al., 1999; Thorleifsdottir, et al., 2002). Videospiele gingen bei Oka et al. (2008) mit späteren Zubettgeh- und Aufstehzeiten einher, Computerspiele hatten den Ergebnissen von Li et al. (2007) zufolge keinen Einfluss auf das Schlafverhalten. Eine kürzere Schlafdauer ist assoziiert mit Fernsehen tagsüber und vor dem Zubettgehen, dem Vorhandensein eines Fernsehers im Kinderzimmer (z. B. Li, et al., 2007; Mindell, Meltzer, et al., 2009; Owens, et al., 1999), Videospiele (Oka, et al., 2008), späten Zubettgehzeiten und dem Konsum von mindestens einem koffeinhaltigen Getränk pro Tag (Mindell, Meltzer, et al., 2009). Ein regelmäßiges Zubettgehritual sowie

Lesen als Bestandteil desselben sind dagegen mit einer signifikant längeren Schlafdauer assoziiert (Mindell, Meltzer, et al., 2009).

Experimentell herbeigeführtes, einmaliges exzessives Computerspielen bei Jugendlichen führte in der folgenden Nacht zu einer längeren Einschlafzeit und weniger Tiefschlaf (Dworak, Schierl, Bruns, & Struder, 2007). Einmaliger exzessiver Fernsehkonsum führte zu einer reduzierten Schlafeffizienz.

Stress und Traumata. Schlafstörungen gehören zu den häufigsten Folgen traumatischer Erfahrungen im Kindesalter, wie z. B. Verlust einer wichtigen Bezugsperson, körperliche Misshandlung, sexueller Missbrauch oder Katastrophen (Sadeh, 1996b). Die Entwicklung einer PTSD als Reaktion auf das Trauma ist dabei nicht entscheidend (vgl. Alfano & Gamble, 2009). Während manche traumatische Erfahrungen (Traumata vom Typ I) eventuell zu einem chronisch erhöhten Erregungsniveau und damit zu Ein- und Durchschlafproblemen sowie stressbezogenen Parasomnien führen, sind andere Traumata (Traumata vom Typ II) vermutlich mit einer Abschottungsreaktion gegen die Stressreize und dadurch mit einem längeren und tieferen Schlaf verbunden (Sadeh, 1996b).

Tagesmüdigkeit und –schläfrigkeit. Durchschlafprobleme sind in Querschnittstudien mit einer erhöhten Tagesmüdigkeit (Velten-Schurian, Hautzinger, Poets, & Schlarb, 2010) sowie einer erhöhten Einschlafneigung tagsüber assoziiert (Goodlin-Jones, Tang, Liu, & Anders, 2009). Die Ergebnisse weniger Experimentalstudien legen nahe, dass Schlafreduktion, auch wenn sie nur eine Nacht anhält, objektiv und subjektiv die Schläfrigkeit am folgenden Tag erhöht (Fallone, et al., 2001; Fallone, et al., 2005; Ishihara, 2002).

Kognitionen und Einstellungen. Dysfunktionale Überzeugungen und katastrophisierende Gedanken bzgl. Schlaf und Schlaflosigkeit existieren bereits im Grundschulalter (Gregory, Cox, Crawford, Holland, & Harvey, 2009; Gregory, Noone, Eley, & Harvey, 2010). Insbesondere ungünstige Annahmen, die Kontrolle

und Vorhersagbarkeit des Schlafes betreffend, korrelieren mit Insomniesymptomen (Gregory, Cox, et al., 2009). Katastrophisierende Gedanken sind assoziiert mit Schlafproblemen erfasst durch den Sleep Self Report, der u. a. Insomniesymptome abdeckt. Dieser Zusammenhang wird allerdings vermittelt über depressive und Angstsymptome. Die häufigsten Inhalte der katastrophisierenden Gedanken waren Sorgen über den Schlaf selbst (z. B. nicht Einschlafen können), Sorgen über physiologische Aspekte (z. B. Atemprobleme) und eigene Emotionen (z. B. ängstlich oder ärgerlich werden) (Gregory, et al., 2010). Schlafprobleme im SSR korrelieren außerdem mit einem depressogenen Attributionsstil (Gregory & Eley, 2005). Eine objektiv längere Schlafdauer und kürzere Einschlafdauer sind assoziiert mit höheren Optimismuswerten (Lemola et al., 2010).

Übergewicht. Die Ergebnisse von Quer- und Längsschnittuntersuchungen legen nahe, dass eine verkürzte Schlafdauer im Kindesalter mit aktuellem und späterem Übergewicht einhergeht (z. B. Hart & Jelalian, 2008; Marshall, Glozier, & Grunstein, 2008). Eine Schlafdauer von weniger als neun Stunden pro Nacht scheint für Grundschüler unabhängig von körperlicher Aktivität und Fernsehen ein Risikofaktor für Übergewicht zu sein (Nixon, et al., 2008).

Verletzungsgefahr. Eine erhöhte Verletzungsgefahr im Vor- und Grundschulalter geht mit Zubettgehewiderständen und schlafbezogenen Ängsten, nicht aber mit Einschlafverzögerung, nächtlichem Erwachen und kürzerer Schlafdauer einher (Owens, Fernando, & Mc Guinn, 2005). Koulouglioti, Cole und Kitzman berichten eine höhere Anzahl ärztlich versorgter Verletzungen bei Kleinkindern mit kürzerer Schlafdauer (Koulouglioti, Cole, & Kitzman, 2008).

2.3.4.2 Elterliche Faktoren

Erziehungsverhalten. Eine Studie betrachtet den Zusammenhang zwischen Insomniesymptomen im Vor- und Grundschulalter einerseits und Erziehungsverhalten andererseits (Meijer, Habekothé, & van den Wittenboer, 2001). Die erfassten elterlichen Verhaltensweisen, die vor allem das Ausmaß der elterlichen Kontrolle über die Zubettgehzeit bzw. Zeit des Lichtlöschens abbilden, wiesen keine signifikante Assoziation zu Ein- und Durchschlafproblemen auf. Mit einem höheren Ausmaß an Kontrolle verbundene Verhaltensweisen (z. B. Nachsehen, ob das Kind im Bett bzw. das Licht gelöscht ist) korrelierten allerdings mit einer längeren Time in Bed an Schultagen. Die Anwesenheit eines Elternteils beim Einschlafen steht scheinbar in Zusammenhang mit häufigerem nächtlichem Erwachen (Mindell, Meltzer, et al., 2009). Ein Erziehungsstil, der soziale Reife fördert geht mit einer längeren Schlafdauer einher (Bates, et al., 2002; Spilsbury et al., 2005). Während Adam et al. (2007) einen Zusammenhang zwischen elterlicher Wärme und längerer Schlafdauer finden, sind diese beiden Variablen bei Bates et al. (2002) nicht assoziiert. Für Familienzusammenhalt und elterliche Aufsicht zeigte sich ebenfalls keine Korrelation mit der Schlafdauer. Die Variabilität der Schlafdauer, die Variabilität der Zubettgehzeit sowie eine späte Zubettgehzeit waren mit keiner der bei Bates et al. (2002) erhobenen Erziehungsvariablen assoziiert. Elterliche Inkonsequenz geht einer Studie zufolge mit höheren Werten in der Children's Sleep Behavior Scale, die unter anderem Einschlafprobleme und frühmorgendliches Erwachen erfragt, einher (Owens-Stively, et al., 1997). Alle zitierten Studien legen Prädiktor und Kriterium die gleiche Datenquelle, in der Regel Elternberichte, zugrunde.

Für das Säuglings- und Kleinkindalter werden Assoziationen zwischen Insomniesymptomen einerseits und Anwesenheit der Eltern beim Einschlafen (Adair & Bauchner, 1993; Adair, Bauchner, Philipp, Levenson, & Zuckerman, 1991; Mindell, Sadeh, Wiegand, How, & Goh, 2010), subjektiv erlebter elterlicher Inkompetenz wie z. B. Schwierigkeiten beim Grenzsetzen (Hayama, Adachi,

Nishino, & Ohryoji, 2007; Lozoff, Wolf, & Davis, 1985; Morrell, 1999; Sadeh, Flint-Ofir, Tirosh, & Tikotzky, 2007), spätem Beginn der Autonomieförderung (Morrell & Cortina-Borja, 2002), geringer elterlicher Widerstandsfähigkeit, ungünstigen schlafbezogenen Kognitionen (Johnson & McMahon, 2008), sowie zu frühen und rigiden Zubettgehzeiten (Ophir-Cohen, Epstein, Tzischinsky, Tirosh, & Lavie, 1993) andererseits berichtet. Sadeh et al. (2007) und Ophir-Cohen et al. (1993) wählten eine objektive Methode zur Erfassung der Insomniebeschwerden. In allen anderen Studien wurden ausschließlich Elternangaben erhoben.

Längsschnittliche Befunde belegen einen Zusammenhang zwischen Erziehungsverhalten und späteren kindlichen Schlafproblemen. Bell und Belsky (2008) fanden, dass eine geringere beobachtete Sensitivität im mütterlichen Erziehungsverhalten im Alter von acht Jahren eine Verschlechterung der Schlafprobleme gemessen mit Hilfe des CSHQ im Alter von elf Jahren vorhersagt. Umgekehrt schienen kindliche Schlafprobleme eine Verschlechterung der mütterlichen Sensitivität zur Folge zu haben. Cronin et al. (2008) konnten zeigen, dass höhere mütterliche Beteiligung und geringere Förderung von Autonomie beim Zubettgehen im Säuglingsalter mit einer kürzeren Schlafdauer im Alter von 18 Monaten einhergehen. Den Ergebnissen von Hall, Zubrick, Silburn, Parsons und Kurinczuk (2007) zufolge steht eine konfliktreiche und nachlässige Erziehung im Alter von einem Jahr mit CBCL-basierten kindlichen Schlafproblemen im Alter von zwei Jahren in Zusammenhang. In der Studie von Petit et al. (2007) wiesen Kinder, die im Kleinkindalter oft erst nach dem Einschlafen ins Bett gebracht wurden, im Alter von sechs Jahren häufiger andauernde Probleme mit nächtlichem Erwachen auf. Stillen im Säuglingsalter ist assoziiert mit aktuellen, nicht aber mit persistierenden Durchschlafproblemen (Zuckerman, et al., 1987). Im Gegensatz zu den übrigen Untersuchungen erfassten Bell und Belsky (2008) sowie Cronin et al. (2008) das Erziehungsverhalten mit Hilfe von Beobachtung.

Elterlicher Schlaf und Tagesmüdigkeit. Die mütterliche Schlafqualität war in einer Studie von Meltzer und Mindell (2007) umso schlechter, je länger die kindliche Einschlafdauer und je ausgeprägter die kindlichen Schlafprobleme gemessen mit dem CSHQ waren. Kindliche Schlafprobleme definiert durch den CSHQ-Gesamtwert waren ein signifikanter Prädiktor für mütterliche Schlafqualität, die wiederum mütterliche Tagesmüdigkeit signifikant vorhersagte. Elterliche Schlafprobleme waren in einer Studie assoziiert mit der SDSC-Subskala Ein- und Durchschlafstörungen (Bruni, et al., 2000). Zhang, Li, Fok und Wing (2010) fanden eine positive Korrelation zwischen kindlicher und mütterlicher Zubettgehzeit, Boergers, Hart, Owens, Streisand und Spirito (2007) einen positiven Zusammenhang zwischen kindlicher und mütterlicher Schlafdauer. Meltzer und Mindell (2007) konnten in ihrer Studie keine entsprechenden Assoziationen nachweisen. Eine retrospektive Studie zu diesem Thema deckte einen Zusammenhang zwischen Ein- und Durchschlafproblemen im Säuglingsalter und stärkerer elterlicher Tagesmüdigkeit im Kleinkindalter auf (Thome & Skuladottir, 2005). Alle diese Studien verwendeten ausschließlich Elternberichte.

Elterliche Beziehung. Eltern von Grundschulkindern mit Ein- und Durchschlafproblemen sind mit höherer Wahrscheinlichkeit getrennt oder geschieden (Kahn, et al., 1989). Eine objektiv kürzere Schlafdauer sowie eine stärkere Schlaffragmentierung sind assoziiert mit Ehekonflikten (El-Sheikh, Buckhalt, Mize, & Acebo, 2006).

Elterliches psychisches Befinden. Meltzer und Mindell (2007) untersuchten den korrelativen Zusammenhang zwischen Schlafproblemen im Vor- und Grundschulalter und elterlichem psychischem Befinden. Die kindlichen Schlafprobleme, gemessen mit dem CSHQ, waren ein Prädiktor für mütterliche Schlafqualität, welche ihrerseits mütterliche Stimmung und Stress vorhersagte.

Für das Säuglings- und Kleinkindalter berichten mehrere Autoren einen Zusammenhang zwischen allgemeiner Psychopathologie (Bayer, Hiscock, Hampton, &

Wake, 2007; Gelman & King, 2001; Richman, 1981), depressiven Symptomen (Gregory, Eley, O'Connor, Rijdsdijk, & Plomin, 2005; Lozoff, et al., 1985) und Stress (Gelman & King, 2001) bei der Mutter einerseits und kindlichen Insomniesymptomen, insbesondere Durchschlafproblemen, andererseits. Seifer, Sameroff, Dickstein, Haydn und Schiller (1996) fanden keinen Zusammenhang zwischen kindlichen Schlafproblemen (u. a. Ein- und Durchschlafprobleme, frühmorgendliches Erwachen) und spezifischen psychischen Erkrankungen wie depressiven oder Angstsymptomen. Mütterliche psychische Erkrankungen allgemein sowie das globale Funktionsniveau waren jedoch mit Einschlafproblemen assoziiert. In einer Studie konnte mütterliche Trennungsangst als vom kindlichen Temperament unabhängiger Prädiktor für objektiv erfasste Durchschlafprobleme und einen kombinierten Faktor aus Einschlafdauer, Zubettgehzeit und Schlafdauer identifiziert werden (Scher, 2008).

Die Längsschnittstudie von Bell und Belsky (2008) ergab, dass CSHQ-basierte Schlafprobleme mit acht Jahren mit einer Verstärkung der negativen mütterlichen Emotionen im Alter von elf Jahren einhergehen. Umgekehrt sagten mehr negative mütterliche Emotionen im Alter von acht Jahren eine Verschlechterung der Schlafproblematik in den folgenden drei Jahren vorher. Durchschlafprobleme im Kleinkindalter, insbesondere persistierende, werden vorhergesagt durch mütterliche depressive Symptome im Säuglingsalter (Warren, Howe, Simmens, & Dahl, 2006; Zuckerman, et al., 1987). Ähnlich fanden Stoleru, Nottelmann, Belmont und Ronsaville (1997), dass Kleinkinder von Müttern mit der Diagnose Depression im weiteren Verlauf signifikant häufiger persistierende CBCL-basierte Schlafprobleme hatten (über vier bis acht Jahre hinweg). Für Vor- und Grundschüler wurde kein entsprechender Effekt aufgedeckt. Bei Lam et al. (2003) waren mütterliche depressive Symptome im Säuglingsalter kein Prädiktor für nicht näher spezifizierte Schlafprobleme im Kleinkindalter. Im Unterschied zu Warren et al. (2006) und Stoleru et al. (1997) wurden hier jedoch keine persistierenden Schlafprobleme untersucht. Bei Zuckerman et al. (1987) führten Durchschlafprobleme im Säug-

lingsalter nicht zu einer erhöhten Wahrscheinlichkeit für das Auftreten einer mütterlichen Depression im Kleinkindalter.

Abgesehen vom Zusammenhang zwischen mütterlicher Trennungsangst und Insomniesymptomen (Scher, 2008) haben alle Befunde das Problem, dass sie nur auf Elternberichten basieren. Insbesondere aufgrund von Hinweisen, dass depressive Mütter dazu neigen, ihre Kinder als problematischer wahrzunehmen als nicht depressive Mütter (Briggs-Gowan, Carter, & Schwab-Stone, 1996; Chi & Hinshaw, 2002), sind die gefundenen Zusammenhänge nur eingeschränkt interpretierbar.

Eltern-Kind-Beziehung. Befunde zu Säuglings- und Kleinkindern legen eine Assoziation zwischen kindlichen Insomniesymptomen einerseits und geringer beobachteter emotionaler Verfügbarkeit der Mutter beim Zubettgehen, mütterlichem Ärger über die Forderungen des Kindes, mütterlicher ambivalenter Haltung gegenüber dem Kind sowie einem beobachteten ambivalenten Bindungsverhalten andererseits nahe (Lozoff, et al., 1985; Morrell & Steele, 2003; Morrell, 1999; Teti, Kim, Mayer, & Counterline, 2010). In der Studie von Seifer et al. (1996) ging eine sichere Bindung mit weniger Durchschlafproblemen einher.

Ein Längsschnittbefund weist darauf hin, dass eine schlechtere Eltern-Kind-Beziehung im Alter von acht Jahren, geprägt durch weniger Nähe und mehr Streit, eine Verstärkung der Schlafprobleme im Alter von elf Jahren, gemessen mit dem CSHQ, mit sich bringt (Bell & Belsky, 2008). Umgekehrt scheinen Schlafprobleme mit acht Jahren die Eltern-Kind-Beziehung in den folgenden drei Jahren zu verschlechtern. Degangi et al. (2000) fanden, dass Regulationsprobleme (u. a. Schlafprobleme) im Säuglings- und frühen Kleinkindalter mit Problemen in der Eltern-Kind-Beziehung im Alter von drei Jahren einhergehen.

Cosleeping. Mehrere Studien belegen, dass Cosleeping im Vor- und Grundschulalter mit Ein- und Durchschlafproblemen, Zubettgehewiderständen, schlafbezogenen

Ängsten, einer geringeren Schlafdauer und späteren Zubettgehzeiten assoziiert ist (Cortesi, Giannotti, Sebastiani, & Vagnoni, 2004; Cortesi, et al., 2008; Hayes, Parker, Sallinen, & Davare, 2001; Li, et al., 2008). Kinder, die alleine schlafen, weisen dagegen scheinbar komplexere Zubettgehrountinen sowie eine längere und stärkere Bindung an Sicherheitsobjekte und Schlafhilfen auf (Hayes & Roberts, 1996). Ähnlich wurden Zusammenhänge zwischen Cosleeping im Säuglings- und Kleinkindalter einerseits und aktuellen Zubettgehstörungen und häufigem nächtlichem Erwachen andererseits gefunden (Lozoff, Wolf, & Davis, 1984; Mao, Burnham, Goodlin-Jones, Gaylor, & Anders, 2004). Lozoff et al. (1984) konnten zeigen, dass diese Korrelate nur in weißen, nicht aber in schwarzen Familien, wo Cosleeping von der Mehrheit praktiziert wird, existieren.

Retrospektiv erfasste Vorläufer von Cosleeping im Vor- und Grundschulalter sind frühere Schlafprobleme, Stillen und Wiedereinschlafen im elterlichen Bett nach nächtlichem Erwachen. Eine Retrospektive und zwei Längsschnittstudien zu Cosleeping im Säuglings- bzw. Kleinkindalter finden keine bedeutsamen negativen oder positiven Auswirkungen auf den Schlaf im Vor-, Grundschul- oder jungen Erwachsenenalter (Maccarin, 1995; Okami, Weisner, & Olmstead, 2002; Petit, et al., 2007). Keller und Goldberg (2004) verglichen frühe Co-Schläfer, reaktive Co-Schläfer und Kinder, die durchgängig alleine schliefen und fanden im Vorschulalter häufigeres nächtliches Erwachen bei den Co-Schläfern (manchmal vs. selten). Mütter von reaktiven Co-Schläfern empfanden das nächtliche Erwachen ihrer Kinder als deutlich problematischer als die Mütter der anderen beiden Gruppen. Frühe Co-Schläfer wiesen beim Schlafen weniger, in anderen Bereichen jedoch mehr Selbstständigkeit auf als Kinder, die alleine schliefen. Insgesamt scheint Cosleeping eher eine Folge denn eine Ursache von Ein- und Durchschlafproblemen zu sein.

Schwangerschaft und Geburt. Retrospektive Studien deuten auf eine Assoziation zwischen Faktoren im Zusammenhang mit Schwangerschaft und Geburt einerseits

und Schlafstörungen im Vor- und Grundschulalter andererseits hin. Regelmäßiger Genuss von Kaffee während der Schwangerschaft war in der Studie von Shang, Gau und Soong (2006) mit einer späten Zubettgehzeit im Alter von vier bis neun Jahren verbunden. Diese Autoren fanden keinen Zusammenhang zwischen pre- und perinatalen Faktoren einerseits und Ein- und Durchschlafstörungen andererseits. Alkoholkonsum während der Schwangerschaft ging bei Pesonen et al. (2009) mit einer kürzeren Schlafdauer und geringeren Schlafeffizienz einher, bei der Geburt leichtere und kleinere Kinder wiesen im Alter von acht Jahren eine geringere Schlafeffizienz auf. Armstrong, O'Donnell, McCallum und Dadds (1998) deckten einen Zusammenhang zwischen einem Wert für Schlafprobleme, der u. a. Ein- und Durchschlafprobleme einschließt, und mütterlichen Schlafparametern während der Schwangerschaft auf. Jeweils eine Studie findet einen Zusammenhang zwischen Geburtskomplikationen und Insomniesymptomen im Kleinkind- (Richman, 1981) sowie jungen Erwachsenenalter (Coren & Searleman, 1985).

O'Connor et al. (2007) belegen in ihrer prospektiven Längsschnittstudie, dass mütterliche Angst- und depressive Symptome in der Schwangerschaft mit kindlichen Schlafproblemen, u. a. Insomniesymptomen, im Kleinkindalter einhergehen. Die Längsschnittergebnisse von Stone et al. (2010) deuten darauf hin, dass Nikotingenuss in der Schwangerschaft mit einem erhöhten Risiko von Schlafproblemen im Kindesalter einhergeht.

2.3.4.3 Familiäre Faktoren

Sozioökonomische Faktoren. Ein- und Durchschlafprobleme bei Grundschulern stehen einer Studie zufolge in Zusammenhang mit geringerem elterlichem Bildungsstand und beruflichem Status (Kahn, et al., 1989). Hale, Berger, LeBourgeois und Brooks-Gunn (2009) fanden, dass niedriger mütterlicher Bil-

dungsstand und Armut mit einem selteneren Einsatz von Zubettgehritualen, die Eltern-Kind-Interaktionen und eine gesunde Schlafhygiene beinhalten, verbunden ist. Petit et al. (2007) deckten einen Zusammenhang zwischen persistierenden Einschlafproblemen im Alter von sechs Jahren und niedrigem sozioökonomischem Status auf. Für das Säuglings- und Kleinkindalter deckten Lozoff et al. (1985) eine Assoziation zwischen Ein- bzw. Durchschlafproblemen und ungewohnter Abwesenheit der Mutter tagsüber auf.

Abwesenheit des Vaters und geringes Alter der Mutter bei achtjährigen Kindern sagen scheinbar eine Verschlechterung der CSHQ-basierten Schlafprobleme in den folgenden drei Jahren vorher (Bell & Belsky, 2008). Die Längsschnittstudie von Cronin et al. (2008) belegt einen Zusammenhang zwischen einer höheren familiären psychosozialen Belastung bei Geburt einerseits und geringerer Autonomieförderung beim Zubettbringen, mehr Störfaktoren im Umfeld, späteren Zubettgeh- und Aufwachzeiten, längerer Einschlafdauer, größerer Variabilität in Schlafdauer und Zubettgehzeit, sowie häufigeren Schlafproblemen allgemein andererseits.

Vererbung. Insomnien mit Beginn in der Kindheit scheinen unabhängig von Umwelt- und soziodemographischen Faktoren eine signifikante familiäre Häufung aufzuweisen (Zhang, et al., 2009). Den größten Risikofaktor für die Entstehung einer kindlichen Insomnie stellt dabei scheinbar das Vorliegen einer Insomnie bei beiden Elternteilen dar, gefolgt von Insomnie bei der Mutter, gefolgt von Insomnie beim Vater. Eine Studie mit erwachsenen Insomnikern fand eine etwas höhere familiäre Häufung für Einschlafprobleme im Vergleich zu Durchschlafproblemen und kombinierten Störungsbildern (Bastien & Morin, 2000). In der Untersuchung von Dauvilliers et al. (2005) war die familiäre Häufung bei Erwachsenen mit primärer Insomnie stärker ausgeprägt als bei Insomnien im Zusammenhang mit psychiatrischen Störungen. Die Zwillingsstudie von Partinen, Kaprio, Koskenuvo, Putkonen und Langinvainio (1983) ergab, dass sowohl Schlafdauer als auch

Schlafqualität im Erwachsenenalter eine signifikante genetische Komponente aufweisen.

2.3.4.4 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Abbildung 3 fasst die unter (2.3.4.1 bis 2.3.4.3) dargestellten Befunde zu bedingenden Faktoren, Folgen und Korrelaten von Insomniebeschwerden im Vor- und Grundschulalter zusammen. Es wird deutlich, dass es für die Bedeutung der meisten Variablen, sei es als bedingender Faktor, als Folge oder als Korrelat von Insomniesymptomen, in der interessierenden Altersgruppe lediglich erste Hinweise gibt. Dies liegt insbesondere daran, dass es häufig nur sehr wenige Studien gibt, die den Zusammenhang für einen bestimmten Faktor überhaupt untersucht haben. Zudem weisen viele Studien methodische Schwächen auf, z. B. die Verwendung der gleichen Datenquelle für Kriterium und Prädiktor, weshalb die gefundenen Ergebnisse auch Artefakte darstellen könnten. Eine weitere Einschränkung ergibt sich dadurch, dass in einigen Studien die Zusammenhänge nicht eindeutig für Insomniesymptome getestet wurden, sondern für Gesamtscores von Fragebögen, die zusätzlich andere Schlafstörungen, wie z. B. schlafbezogene Atmungsstörungen, beinhalten. Vergleichsweise am besten belegt ist der Zusammenhang für übergeordnete Kategorien wie körperliche Erkrankungen, Stress/Traumata, psychische Störungen, Formen geistiger Behinderung und Beeinträchtigung der kognitiven Leistungsfähigkeit. In Bezug auf die Eltern-Kind-Beziehung, das Erziehungsverhalten und das mütterliche psychische Befinden existieren erste Hinweise auf einen wechselseitigen Einfluss zwischen der jeweiligen Variablen und Insomniesymptomen im Grundschulalter. Das bedeutet, dass diese Variablen eine Ursache, gleichzeitig aber auch eine Folge von Insomniesymptomen in der interessierenden Altersgruppe darstellen.

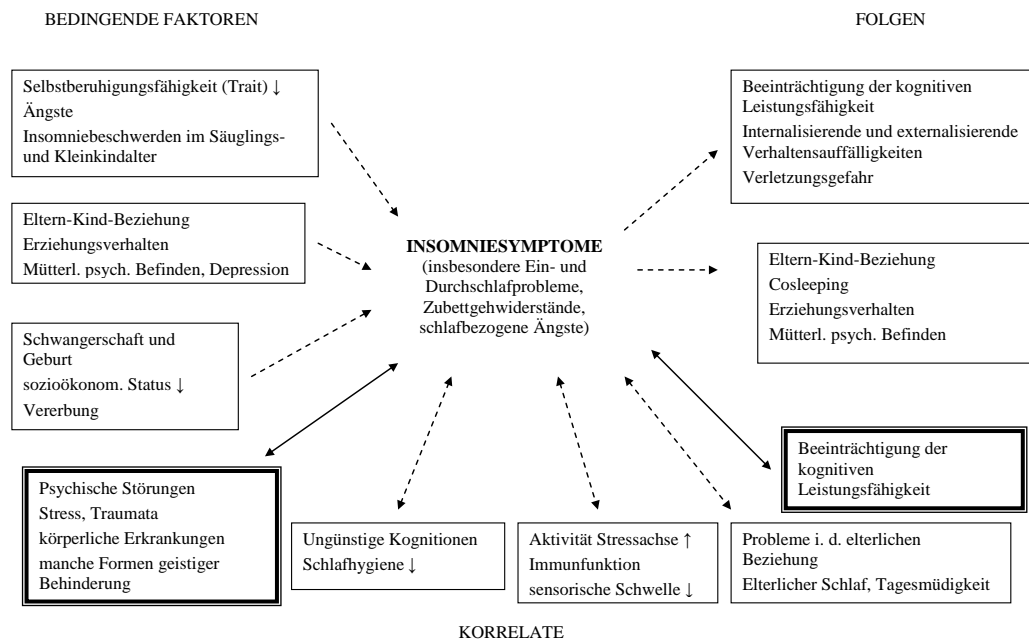


Abbildung 3: Korrelate, bedingende Faktoren und Folgen von Insomniesymptomen im Vor- und Grundschulalter.

Anmerkungen: Durchgezogener Pfeil: mind. zwei Studien kommen zum gleichen Ergebnis, Prädiktor und Kriterium basieren auf unterschiedlichen Datenquellen, explizite Erfassung von Insomniesymptomen, Vor- und Grundschulalter (bei Ursachen auch Säuglings- und Kleinkindalter, da Insomnien im Vor- und Grundschulalter hier ihren Anfang nehmen können). Unterbrochener Pfeil: mind. eine Studie belegt den Zusammenhang, mind. eines der Kriterien für den durchgezogenen Pfeil ist nicht erfüllt. Bedingende Faktoren und Folgen: Ergebnisse aus Längsschnitt- und experimentellen Studien; Korrelate: Ergebnisse aus Querschnittstudien.

Beispiele für im Zusammenhang mit Insomniesymptomen auftretende Leistungsbeeinträchtigungen sind basale Funktionen wie z. B. eine geringere Aufmerksamkeitsspanne und eine schlechtere Reaktionsfähigkeit, aber auch übergeordnete Variablen wie z. B. eine schlechtere schulische Leistung und geringere IQ-Werte. Scheinbar treten entsprechende Beeinträchtigungen eher bei komplexeren Aufga-

ben auf. Hinsichtlich der Verbindung zwischen Angsterkrankungen und Insomniesymptomen scheint v. a. die Störung mit Trennungsangst von Bedeutung zu sein. Ist der Schlaf im Rahmen von psychischen Störungen beeinträchtigt, so geht dies eventuell mit einem höheren Schweregrad der psychischen Erkrankung und einem höheren Rückfallrisiko einher.

Ungünstige Kognitionen im Vor- und Grundschulalter betreffen insbesondere Annahmen über die Kontrollierbarkeit des Schlafes sowie Sorgen, nicht einschlafen zu können. Mit kindlichen Insomniesymptomen assoziierte Erziehungsverhaltensweisen sind z. B. die Anwesenheit der Eltern bei Einschlafen, Schwierigkeiten beim Grenzen setzen, ein später Beginn der Autonomieförderung, wenig mütterliche Sensitivität für die Bedürfnisse des Kindes sowie die Vermittlung ungünstiger schlafbezogener Kognitionen. Hinsichtlich des psychischen Befindens der Eltern scheint z. B. eine erhöhte mütterliche Trennungsangst in Verbindung mit kindlichen Insomniesymptomen zu stehen. Die Eltern-Kind-Beziehungen im Rahmen derer häufiger kindliche Insomniesymptome beobachtet werden sind z. B. charakterisiert durch weniger Nähe, mehr Streit, ein ambivalentes Bindungsverhalten sowie eine geringere emotionale Verfügbarkeit der Mutter beim Zubettbringen. Entsprechende Risikofaktoren in der Schwangerschaft sind der aktuellen Befundlage zufolge der Konsum von Koffein und Nikotin, das Schlafverhalten sowie Ängste und Depressionen der Mutter. Der negative Einfluss eines geringeren sozioökonomischen Status' auf den kindlichen Schlaf scheint z. B. über den selteneren Einsatz von regelmäßigen Zubettgehritualen, die Eltern-Kind-Interaktionen beinhalten und sich an einer gesunden Schlafhygiene orientieren, vermittelt zu sein. Die Erblichkeit kindlicher Insomnien ist offenbar dann am stärksten ausgeprägt, wenn beide Elternteile betroffen sind. Leidet nur ein Elternteil an Insomnie ist das Erkrankungsrisiko höher, wenn die Mutter betroffen ist. Isolierte Einschlafprobleme weisen eventuell eine stärkere genetische Komponente auf als isolierte Durchschlafprobleme und Kombinationen aus den beiden Insomniesymptomen. Einige Befunde legen nahe, dass insbesondere persistierende Schlafprobleme ne-

gative Konsequenzen haben bzw. in Verbindung mit potentiellen Ursachenfaktoren stehen.

Nicht im Modell enthalten sind die Befunde zur Schlafdauer, die aufgrund von Insomniesymptomen verringert sein kann. Gut belegt ist der Zusammenhang zwischen einer kürzeren Schlafdauer einerseits und internalisierenden und externalisierenden Verhaltensauffälligkeiten sowie einer schlechteren kognitiven Leistung andererseits. Zudem gibt es Hinweise darauf, dass eine schlechte Schlafhygiene (z. B. Fernsehen vor dem Zubettgehen), Übergewicht, Veränderungen bei der Immunabwehr und elterliche Ehekonflikte mit einer kürzeren Schlafdauer assoziiert sind. Eine längere Schlafdauer scheint in Verbindung mit einer guten Schlafhygiene (z. B. regelmäßiges Zubettgehritual, Lesen als Bestandteil des Zubettgehrituals), Optimismus, elterlicher Wärme und einem Erziehungsstil, der soziale Reife fördert, zu stehen. Retrospektive und Längsschnittbefunde deuten darauf hin, dass eine höhere mütterliche Beteiligung sowie eine geringere Förderung der Autonomie beim Zubettgehen, mütterlicher Alkoholkonsum in der Schwangerschaft und internalisierende und externalisierende Verhaltensauffälligkeiten langfristig mit einer kürzeren Schlafdauer assoziiert sind. Negative Auswirkungen einer verkürzten Schlafdauer könnten ersten Befunden zufolge eine erhöhte Tagesschläfrigkeit, eine gesteigerte Verletzungsgefahr und Übergewicht sein.

Obwohl weitere, methodisch saubere Studien zu diesem Thema notwendig sind, legt die aktuelle Befundlage nahe, dass Insomnien im Vor- und Grundschulalter vielfältige Ursachen und negative Folgen haben können. Eine Intervention zur Verbesserung oder Behebung der Insomnie und den möglicherweise damit verbundenen Folgen erscheint vor diesem Hintergrund sinnvoll und notwendig und sollte auf die für dieses Alter gefundenen Bedingungsfaktoren abzielen.

2.3.4.5 Entstehungs- und Aufrechterhaltungsmodell

Im Folgenden Kapitel werden zunächst Modellüberlegungen bei Erwachsenen und Kindern vorgestellt. Anschließend werden entsprechende Arbeitsmodelle für die vorliegende Studie abgeleitet.

2.3.4.6 Modellüberlegungen bei Erwachsenen

Erklärungsmodelle zur Insomnie bei Erwachsenen konzipieren diese als Arousalstörung physiologischer und/oder kognitiver Natur (Roth, 2007). Ursache der Übererregung können dabei Persönlichkeitskomponenten wie konstitutionelles physiologisches Hyperarousal oder eine Tendenz zu exzessivem Ruminieren sowie akute Stressoren sein (Perlis, Giles, Mendelson, Bootzin, & Wyatt, 1997). Die Übererregung führt zu Ein- und Durchschlafproblemen und somit zu Schlafverlust, den die Betroffenen mit Hilfe ungünstiger Strategien wie z. B. länger im Bett liegen bleiben auszugleichen versuchen. Dies resultiert allerdings in einer weiteren Verringerung der Schlafeffizienz, was den Eindruck, nicht genug Schlaf zu bekommen, noch verstärkt. Im Sinne einer klassischen Konditionierung kommt es zudem zu einer Koppelung von Schlafhinweisreizen wie z. B. dem Bett und Arousal. Physiologisches und kognitives Arousal beim Einschlafen und der Schlafverlust werden somit aufrechterhalten oder gar verstärkt. Die Sorgen beziehen sich im weiteren Verlauf zunehmend auf den Schlafverlust und dessen Folgen. Es resultieren veränderte Informationsverarbeitungsprozesse beim Einschlafen und in der Nacht, die, vermittelt über eine Überschätzung der Einschlafzeit, Aufwachenshäufigkeit und Wachliegezeit und der damit verbundenen Sorgen bzgl. des angenommenen Schlafverlustes, zu einer Aggravation des tatsächlichen Schlafdefizits führen. Hinzu kommt der negative Einfluss ungünstiger den Schlaf betreffende Überzeugungen (Harvey, 2002; Perlis, et al., 1997). Perlis et al. (1997) postulieren zusätzlich zu kognitivem und somatischem Arousal ein kortikales

Arousal (Abbildung 4). Die Autoren zitieren empirische Belege für alle drei Arten des Arousal.

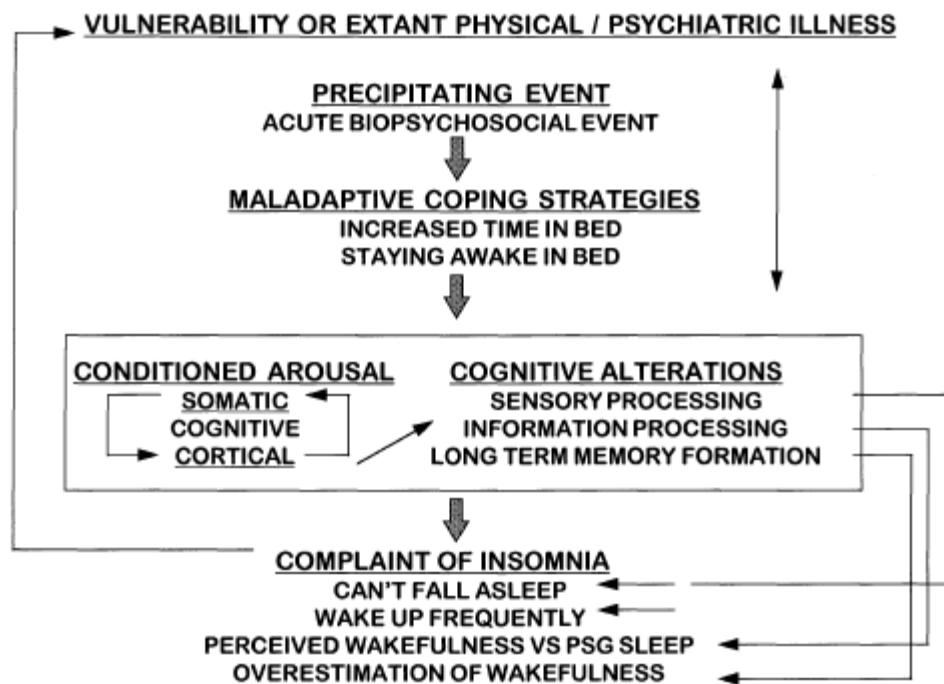


Abbildung 4: Schematische Darstellung des behavioralen Modells und der Rolle neurokognitiver Prozesse zur Erklärung der Entstehung und Aufrechterhaltung der Psychophysiologischen Insomnie (Perlis, et al., 1997).

Nach Bootzin und Nicassio (Bootzin & Nicassio, 1978) können schlafinkompatible Verhaltensweisen (z. B. Lesen, Fernsehen oder Grübeln im Bett) an sich zu einer klassischen Konditionierung von Schlafhinweisreizen und physiologischer sowie kognitiver Erregung und damit zu Insomniebeschwerden führen.

Möglicherweise können Schlafprobleme auch auf der Basis des homöostatischen Modells der Schlafregulation erklärt werden. Dieses Modell postuliert, dass der

Schlaf-Wach-Rhythmus durch das Zusammenspiel des zirkadianen und des homöostatischen Schlaf-Wach-Prozesses reguliert wird (Jenni & LeBourgeois, 2006). Während der zirkadiane Prozess im Sinne einer inneren Uhr im Nucleus Suprachiasmaticus im Hypothalamus lokalisiert wird, werden für den homöostatischen Schlaf-Wach-Prozess lediglich bestimmte Marker wie Tiefschlaf, EEG-Deltaaktivität und die Einschlafdauer vorgeschlagen. Der mit dem homöostatischen Schlaf-Wach-Prozess verbundene Schlafdruck steigt in den Wachphasen und sinkt in den Schlafphasen. Der zirkadiane Prozess ist unabhängig von vorherigem Schlafen und Wachen und wird stattdessen durch die interne Uhr (s. o.) beeinflusst. So ist der Schlafdruck zu bestimmten Zeiten im Tagesverlauf besonders hoch (sleep gates) und zu anderen besonders niedrig (wake maintenance zones). Eine Asynchronizität dieser beiden Prozesse könnte Schlafstörungen verursachen.

Die evolutionsbiologische Perspektive wiederum betont, dass Schlaf einen Zustand reduzierter Reaktionsfähigkeit darstellt, der nur eintreten sollte, wenn das Individuum nicht in Gefahr ist. Folglich sind ein Gefühl von Sicherheit und die damit einhergehende körperliche und geistige Entspannung schlafförderlich. Ein- und Durchschlafprobleme wären demnach, vermittelt über entsprechende Emotionen, Folge einer tatsächlichen oder angenommenen Bedrohung (Dahl, 1996; Lewin, 2003).

2.3.4.7 Modellüberlegungen bei Kindern

Für kindliche Insomnien existiert bisher kein differenziertes und umfassendes Erklärungsmodell. Ein Aufrechterhaltungsmodell für kindliche Schlafstörungen stellt der Schlafdruck-Teufelskreis dar (vgl. Rabenschlag, 2001). Das Modell geht davon aus, dass das Schlafdefizit, verursacht durch ein akutes Ereignis, zu einem verringerten Erregungsniveau bzw. Müdigkeit tagsüber führt. Um sich wach zu

halten stimuliert sich das Kind selbst, z. B. durch Bewegung oder Medienkonsum, was zu einem erhöhten Erregungsniveau am Abend, Einschlafproblemen und somit zu einer Aufrechterhaltung oder Verstärkung des Schlafdefizits führt. Andere Autoren listen im Sinne eines multifaktoriellen Erklärungsmodells empirisch gewonnene Einflussfaktoren auf, verzichten jedoch auf die Einordnung in ein übergeordnetes theoretisches Modell (Mindell, Kuhn, Lewin, Meltzer, & Sadeh, 2006; Reid, et al., 2009). Lewin (2003) konzipiert kindliche Schlafstörungen als Probleme bei der Bewältigung verschiedener Entwicklungsaufgaben wie z. B. der Etablierung von Selbstberuhigungsfertigkeiten, dem Umgang mit Trennungsängsten und anderen mit der kognitiven Reifung in Verbindung stehenden Ängsten (z. B. Monster, Einbrecher). Der Autor betont dabei, dass vorübergehende Probleme in diesen Bereichen Teil der normalen Entwicklung sind und nur eine dauerhafte Symptomatik als Störung bezeichnet werden kann. Jenni & LeBourgeois (2006) schlagen vor, dass eine Asynchronizität der unter 3.3.5.1 beschriebenen Prozesse des homöostatischen Modells der Schlafregulation im Rahmen der Entwicklung dieser Prozesse bei Säuglingen zu Schlafstörungen führen könnten.

2.3.4.8 Arbeitsmodell der vorliegenden Studie

Die Abbildungen 5 bis 7 zeigen die der vorliegenden Arbeit zugrunde gelegten Entstehungs- und Aufrechterhaltungsmodelle für die Insomniesubtypen Inadäquate Schlafhygiene, Psychophysiologische Insomnie, Behaviorale Insomnie der Kindheit Typ Einschlafassoziationen, Behaviorale Insomnie der Kindheit Typ Grenzen Setzen und Insomnie aufgrund schlafbezogener Ängste. Die Modelle basieren auf empirischen Befunden (s. Kapitel 2.3.4) zu möglichen prädisponierenden und auslösenden Faktoren, in der Literatur zu findenden theoretischen Überlegungen (s. Kapitel 2.3.5.1 und 2.3.5.2) und eigenen klinischen Erfahrungen bzgl. der Ätiologie kindlicher Insomnien. Allen Modellen gemeinsam ist die von z. B. Perlis et al. (1997) formulierte Überlegung, dass somatische und kognitive

Erregung in der Einschlafsituation eine zentrale Rolle bei der Entstehung und Aufrechterhaltung von Insomnien bei Erwachsenen spielen. Ein erhöhtes und kognitives und somatisches Arousal vor dem Zubettgehen scheint jedoch auch mit Insomniebeschwerden im Vor- und Grundschulalter assoziiert zu sein (Gregory, et al., 2008). In den Modellen zur Psychophysiologischen Insomnie sowie zur Behavioralen Insomnie der Kindheit vom Typ Einschlafassoziationen wird der ebenfalls von Perlis et al. (1997) beschriebene Einfluss von Stressoren betont. Mit Blick auf die oben beschriebene evolutionsbiologische Perspektive (Dahl, 1996; Lewin, 2003) könnten Stressoren die subjektiv empfundene Sicherheit im Rahmen der Einschlafsituation reduzieren und so vermittelt über möglicherweise daraus resultierende Ängste die emotionale Erregung erhöhen und dadurch das Einschlafen erschweren. Kompatibel mit dieser Überlegung sind die in Kapitel 2.4.3 dargestellten Befunde zu Zusammenhängen zwischen geringer Sicherheit in der Mutter-Kind-Beziehung und kindlichen Schlafstörungen (z. B. Bell & Belsky, 2008; Morrell & Steele, 2003; Teti, et al., 2010). Die Modelle zur Insomnie aufgrund schlafbezogener Ängste sowie zur Behavioralen Insomnie der Kindheit Typ Grenzen Setzen beinhalten die Konzipierung der Insomniebeschwerden als Problem bei der Bewältigung der Entwicklung alterstypischer Ängste und der Willensentwicklung (vgl. Lewin, 2003).

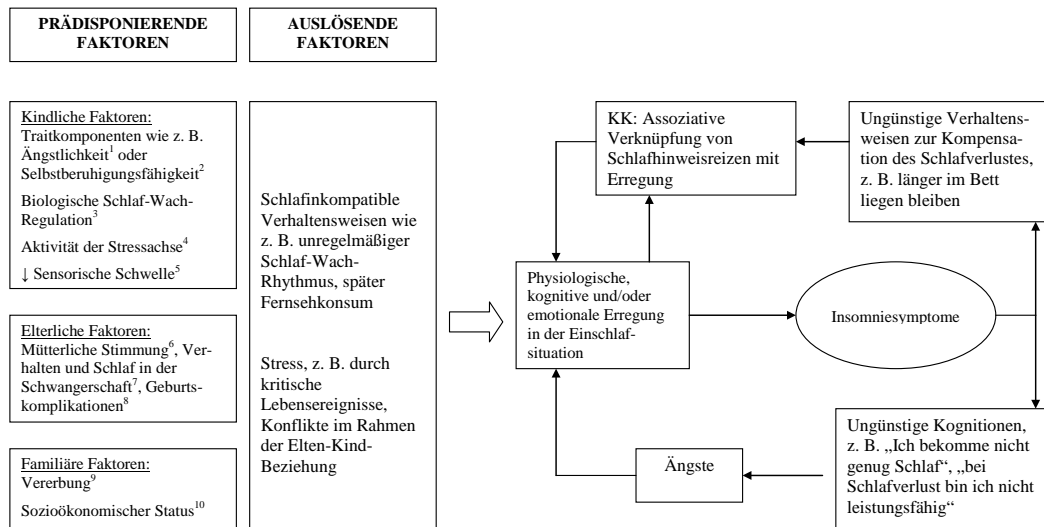


Abbildung 5: Entstehungs- und Aufrechterhaltungsmodell Inadäquate Schlafhygiene und Psychophysiologische Insomnie im Kindesalter in Anlehnung an entsprechende Modelle bei Erwachsenen (vgl. Bootzin & Nicassio, 1978; Perlis, et al., 1997).

Anmerkungen: ¹vgl. Johnson et al. (2006), ²vgl. Gaylor et al. (2005), ³Jenni und LeBourgeois (2006), ⁴vgl. z. B. Hatzinger et al.(2010), ⁵vgl. Carey (1974), ⁶vgl. z. B. Gelman und King (2001), ⁷vgl. z. B. Shang et al. (2006), ⁸vgl. z. B. Richman (1981), ⁹vgl. z. B. Zhang et al. (2009), ¹⁰vgl. z. B. Petit et al. (2007).

Im Rahmen der inadäquaten Schlafhygiene kommt es dem Modell in Abbildung 5 zufolge durch bestimmte Verhaltensweisen (z. B. unregelmäßiger Schlaf-Wach-Rhythmus, Aktivierung des Körpers durch Fernsehkonsum kurz vor dem Schlafengehen) zu physiologischer, kognitiver (vgl. Bootzin & Nicassio, 1978) und/oder emotionaler Erregung in der Einschlafsituation. Diese Erregung wiederum erschwert den Prozess des Ein- und/oder Durchschlafens. Mittel- und langfristig kann dies zu einer assoziativen Verknüpfung zwischen Schlafhinweisreizen und Erregung und somit zu einer Psychophysiologischen Insomnie führen. Ungünstige Verhaltensweisen zur Bewältigung des aus den Insomniesymptomen resultieren-

den Schlafverlustes (z. B. im Bett liegen bleiben, obwohl man bereits wach ist) könnten diese Assoziation wie bei Erwachsenen weiter verstärken (Perlis, et al., 1997). Ähnlich könnten ungünstige schlafbezogene Überzeugungen und damit verbundene Sorgen und Ängste, vermittelt über kognitive, physiologische (Perlis, et al., 1997) und emotionale Erregung in der Einschlafsituation, die Aufrechterhaltung der Insomniesymptome begünstigen. Hierbei sind wahrscheinlich v. a. auch ungünstige Überzeugungen und damit verbundene Sorgen seitens der Eltern von Bedeutung, die von den Kindern übernommen werden. Im Rahmen der Psychophysiologischen Insomnie könnte die initiale Erregung in der Einschlafsituation neben schlafinkompatiblen Verhaltensweisen durch verschiedene Stressoren ausgelöst werden (Perlis, et al., 1997). Die in Kapitel 2.4.3 erläuterten Befunde weisen darauf hin, dass die für den erwachsenen Bereich postulierten auslösenden bzw. aufrechterhaltenden Faktoren Schlafhygiene (z. B. Kahn, et al., 1989; Mindell, Meltzer, et al., 2009) und ungünstige schlafbezogene Überzeugungen (z. B. Gregory, Cox, et al., 2009; Gregory, et al., 2010) auch bei Kindern eine Rolle spielen könnten. Auch für den Zusammenhang zwischen Stressoren (z. B. Scheidung der Eltern, psychische Probleme der Mutter, geringer sozioökonomischer Status, Abwesenheit des Vaters) und kindlichen Insomniesymptomen gibt es verschiedene Anhaltspunkte (z. B. Bayer, et al., 2007; Bell & Belsky, 2008; Kahn, et al., 1989; Petit, et al., 2007).

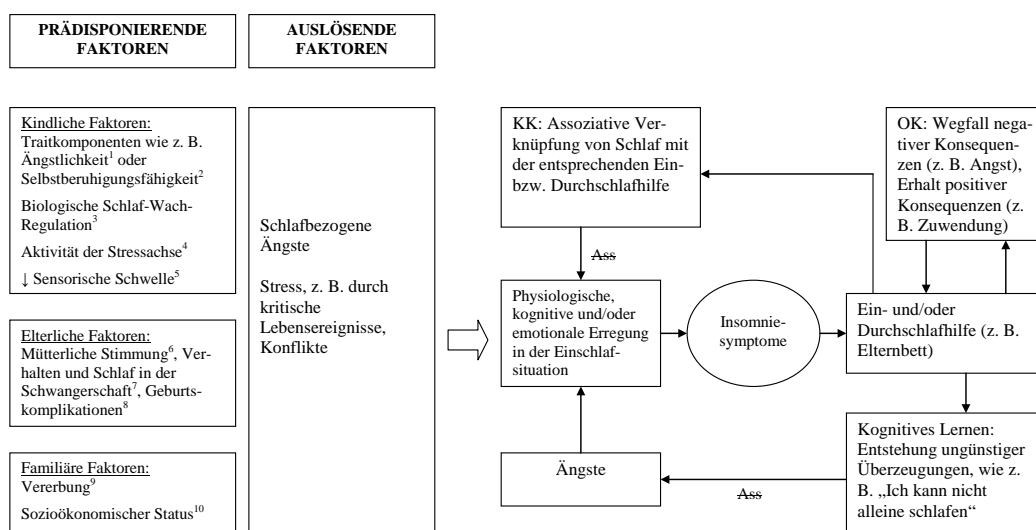


Abbildung 6: Entstehungs- und Aufrechterhaltungsmodell Behaviorale Insomnie der Kindheit Typ Einschlafassoziationen und Insomnie aufgrund schlafbezogener Ängste in Anlehnung an entsprechende Modelle bei Erwachsenen (vgl. Perlis, et al., 1997).

Anmerkungen: ¹vgl. Johnson et al. (2006), ²vgl. Gaylor et al. (2005), ³Jenni und LeBourgeois (2006), ⁴vgl. z. B. Hatzinger et al. (2010), ⁵vgl. Carey (1974), ⁶vgl. z. B. Gelman und King (2001), ⁷vgl. z. B. Shang et al. (2006), ⁸vgl. z. B. Richman (1981), ⁹vgl. z. B. Zhang et al. (2009), ¹⁰vgl. z. B. Petit et al. (2007).

Auch bei der Entstehung einer Behavioralen Insomnie der Kindheit vom Typ Einschlafassoziationen könnten verschiedene Arten von Stressoren zu einer physiologischen, emotionalen und/oder kognitiven Erregung in der Einschlafsituation und dadurch zu Insomniesymptomen führen (Abbildung 6). Ein weiterer wichtiger Auslöser im Zusammenhang mit dieser Form der Insomnie könnten schlafbezogene Ängste sein. Zur Aufrechterhaltung dieser Störung kommt es dem Modell zufolge durch den Einsatz von als ungünstige Bewältigungsstrategien (Perlis, et al., 1997) einzustufenden Ein- und/oder Durchschlafhilfen, die die Selbstständigkeit des Kindes beim Schlafen behindern. Die Anwendung einer Schlafhilfe wie z.

B. dem Elternbett könnte zunächst im Sinne einer klassischen Konditionierung (vgl. Mazur, 1998) zu einer Assoziation zwischen Ein- bzw. Durchschlafen und der Schlafhilfe führen. Versucht das Kind nun alleine im eigenen Bett einzuschlafen, fehlt mit dem Elternbett ein wichtiger Schlafhinweisreiz, was dem Kind die Entspannung und damit das Einschlafen erschwert. Möglicherweise kommt es zudem zu einer operanten Konditionierung (vgl. Mazur, 1998) im Zuge derer die Ein- bzw. Durchschlafhilfe durch den Wegfall negativer Konsequenzen, wie z. B. der Angst vorm alleine Sein, verstärkt werden. Ebenfalls verstärkend kann der Erhalt positiver Konsequenzen, wie z. B. dem größeren Ausmaß an elterlicher Zuwendung in Verbindung mit dem Schlafen im Elternbett, wirken. Auf der Ebene des kognitiven Lernens macht das Kind außerdem die Erfahrung, dass es alleine nicht einschlafen kann, wohl aber im Elternbett. Es könnten ungünstige Überzeugungen („Ich kann nicht alleine im eigenen Bett einschlafen“) im Sinne negativer Selbstwirksamkeitserwartungen resultieren (vgl. Bandura, 1977), die bei Abwesenheit der Schlafhilfe Angst auslösen und vermittelt über eine erhöhte emotionale Erregung in der Einschlafsituation die Insomniesymptome weiter verstärken könnten. Die Insomnie aufgrund schlafbezogener Ängste ist dadurch gekennzeichnet, dass es zwar aufgrund entsprechender Ängste zu einem erhöhten Erregungslevel und somit zu Insomniesymptomen kommt, bisher aber noch keine ungünstigen Schlafhilfen eingesetzt werden und auch noch keine assoziative Verknüpfung zwischen Schlafhinweisreizen und Erregung im Sinne einer Psychophysiologischen Insomnie stattgefunden hat. Die Interventionsstudie von Graziano und Mooney (1980) liefert einen Hinweis auf den Zusammenhang zwischen schlafbezogenen Ängsten und kindlichen Insomniesymptomen. Die Verbesserung kindlicher Insomniesymptome durch das Unterlassen elterlicher Interventionen (Extinktion) (Mindell, et al., 2006) ist vereinbar mit der im Modell postulierten aufrechterhaltenden Funktion von elterlichen Ein- und Durchschlafhilfen.

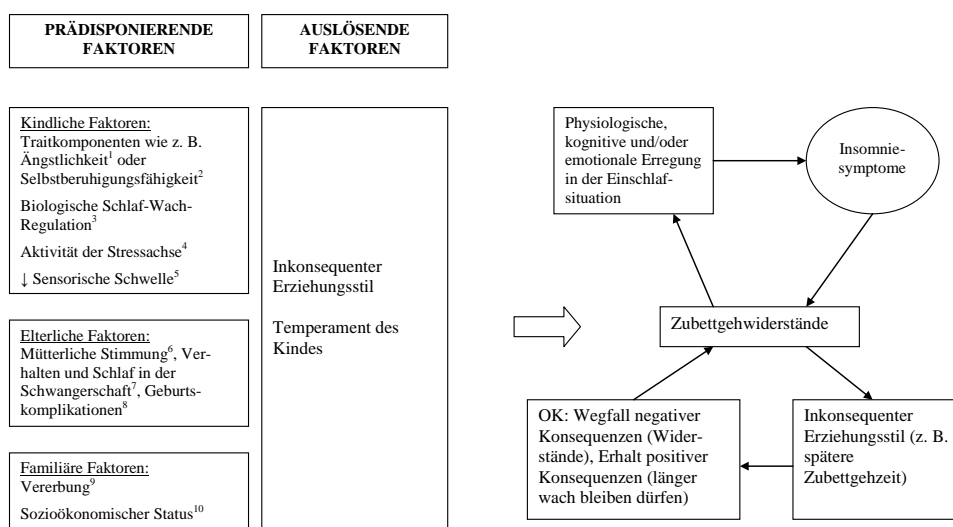


Abbildung 7: Entstehungs- und Aufrechterhaltungsmodell Behaviorale Insomnie der Kindheit Typ Grenzen Setzen in Anlehnung an entsprechende Modelle bei Erwachsenen (Perlis, et al., 1997).

Anmerkungen: ¹vgl. Johnson et al. (2006), ²vgl. Gaylor et al. (2005), ³Jenni und LeBourgeois (2006), ⁴vgl. z. B. Hatzinger et al.(2010), ⁵vgl. Carey (1974), ⁶vgl. z. B. Gelman und King (2001), ⁷vgl. z. B. Shang et al. (2006), ⁸vgl. z. B. Richman (1981), ⁹vgl. z. B. Zhang et al. (2009), ¹⁰vgl. z. B. Petit et al. (2007).

Im Falle der Behavioralen Insomnie der Kindheit Typ Grenzen Setzen resultieren inkonsequentes Erziehungsverhalten und/oder das Temperament des Kindes in Zubettgehstörungen, die insbesondere vermittelt über physiologische (Kind steht z. B. immer wieder auf) und emotionale (Kind wird z. B. wütend) Erregung das Einschlafen erschweren (Abbildung 7). Halten die Eltern am inkonsequenten Erziehungsstil fest indem sie das Kind gewähren lassen, kann es vermittelt über den Wegfall negativer Konsequenzen (Widerstand des Kindes) und den Erhalt positiver Konsequenzen (das Kind ist mit seinem Verhalten erfolgreich und darf z. B. länger aufbleiben) zu einer Verstärkung der Zubettgehstörungen kommen

(vgl. Mazur, 1998). Die Befundlage (Kapitel 2.4.3) liefert Hinweise, dass der Erziehungsstil an sich und eine nachlässige Erziehung im Besonderen mit kindlichen Schlafproblemen assoziiert sein könnte (Hall, et al., 2007). Einige Studien finden einen Zusammenhang zwischen externalisierenden Verhaltensauffälligkeiten und kindlichen Insomniesymptomen (Aronen, et al., 2000; Bates, et al., 2002). Die Auswirkung von Zubettgehwidständen auf Ein- und Durchschlafen wurde nach meinem Kenntnisstand bisher nicht explizit untersucht.

2.4 Erhebungsmethoden

Als Informationsquelle bei der Erfassung kindlicher Schlafstörungen können die Kinder selbst, deren Eltern bzw. Haupterziehungspersonen sowie objektive Verfahren herangezogen werden. Die eingesetzten subjektiven Verfahren umfassen Schlaftagebücher und entsprechende Fragebögen. Objektive Verfahren sind Polysomnographie, Aktigraphie und Videobeobachtung. Eine entsprechende Übersicht findet sich bei Reid et al. (2009). Fragebögen haben grundsätzlich den Vorteil einer hohen Standardisierung und Ökonomie. Bisher wurden zwei Verfahren, das Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ-DE: Schlarb, Schwerdtle, & Hautzinger, 2010) und der Sleep Self Report (SSR-DE: Schwerdtle, Roeser, Kübler, & Schlarb, 2010), für den deutschsprachigen Bereich normiert und evaluiert. Standardisierte und evaluierte Verfahren zur Stellung der Diagnose Insomnie im Vor- und Grundschulalter gibt es bisher nicht. Im Gegensatz zum Schlaftagebuch haben Fragebögen den Nachteil, dass höhere Erinnerungsleistungen gefordert und dadurch damit verbundene Verzerrungen wahrscheinlicher werden. Das Führen von Schlaftagebüchern wiederum geht mit einem höheren Aufwand einher. Subjektive Verfahren allgemein haben den Vorteil, dass sie eine Erfassung des für die Beurteilung einer psychischen Störung bedeutsamen Leidensdruck ermöglichen. Mit Hilfe objektiver Methoden lassen sich dagegen mögliche Verzerrungen in der subjektiven Wahrnehmung, wie sie z. B. bei erwachsenen

Insomniepatienten häufig beobachtet werden (Harvey, 2002), umgehen. Wichtige Nachteile objektiver Methoden, insbesondere der Polysomnographie, sind der hohe Aufwand und die aufgrund des künstlichen Settings geringe externe Validität.

Die Angaben von Eltern und Kindern stimmen teilweise überein. Möglicherweise unterschätzen die Eltern die Auftretenshäufigkeit insbesondere ernsthafter Insomniesymptome (Fricke-Oerkermann, et al., 2007; Owens, et al., 2000; Paavonen, et al., 2000). Signifikante Zusammenhänge zwischen den beiden Informationsquellen finden sich eher für leichter beobachtbare, mit dem Einschlafen in Verbindung stehende Variablen (z. B. Einschlaf latenz, Einschlafassoziationen) als für die Häufigkeit des nächtlichen Erwachens (Owens, et al., 2000). Die valide Befragung von Kindern ist erst ab einem gewissen Grad der kognitiven Reife möglich, weshalb vermutlich insbesondere bei jüngeren Kindern die Eltern als Informationsquelle herangezogen werden müssen. Eltern tendieren im Vergleich zur Aktigraphiemessung dazu, die Einschlafdauer zu unterschätzen und eine spätere morgendliche Aufwachzeit anzugeben. Dennoch bestehen mit $r = .83$ und $.87$ bzgl. dieser beiden Variablen hohe signifikante Korrelationen zwischen den beiden Informationsquellen (Scher, Epstein, Sadeh, Tirosh, & Lavie, 1992; Tikotzky & Sadeh, 2001). Die Häufigkeit des nächtlichen Erwachens wird von den Eltern ebenfalls unterschätzt. Die Übereinstimmung mit der Aktigraphiemessung bzgl. dieser Variablen ist signifikant, mit $r = .43$ jedoch deutlich geringer ausgeprägt als für Einschlafdauer und morgendliche Aufwachzeit (Tikotzky & Sadeh, 2001). Die Diskrepanz zwischen den beiden Informationsquellen wird mit zunehmendem Alter der Kinder evtl. größer, da nächtliches Erwachen den Eltern zunehmend seltener mitgeteilt wird. Auch im Vergleich zu Ergebnissen aus Videoaufnahmen unterschätzen Eltern die Häufigkeit des nächtlichen Erwachens. Die Dauer nächtlicher Wachepisoden wird nur von Eltern guter Schläfer unterschätzt. Insgesamt scheinen Eltern von schlechten Schläfern das Schlafverhalten ihrer Kinder genauer einschätzen zu können als die Eltern von guten Schläfern (Minde et al., 1993).

Aufgrund der jeweiligen Vor- und Nachteile der verschiedenen Erhebungsinstrumente und Informationsquellen erscheint die Kombination mehrerer Verfahren und/oder Informationsquellen sinnvoll.

2.5 Behandlungsmethoden und deren Wirksamkeit

In diesem Abschnitt werden Studien zur Wirksamkeit verhaltens- und hypnotherapeutischer Strategien sowie Pharmakotherapie bei der Behandlung von Insomnien im Vor- und Grundschulalter diskutiert.

2.5.1 Verhaltenstherapeutische Interventionen

Studien zur Wirksamkeit von verhaltenstherapeutischen Interventionen bei Insomniebeschwerden wurden bisher vorrangig bei Erwachsenen sowie im Säuglings- und Kleinkindalter durchgeführt. Bei Erwachsenen gilt die Wirksamkeit Stimuluskontrolle, Entspannung, paradoxe Intervention, Schlafrestriktion und kognitive Verhaltenstherapie als empirisch belegt (Morin et al., 2006). Die Verfahren scheinen im Einzelsetting ebenso wirksam zu sein wie im Gruppensetting (Morin, et al., 2006). Die gefundenen Effektstärken sind in diesem Bereich mittel bis hoch (Morin, Culbert, & Schwartz, 1994). Bei Kindern im Alter von null bis vier Jahren und elf Monaten haben verhaltenstherapeutische Interventionen reliable und dauerhafte Effekte auf Ein- und Durchschlafprobleme, inklusive Zubettgehstörungen (Mindell, et al., 2006). So belegen 94% der Studien die Effektivität verhaltenstherapeutischer Interventionen, 80% der untersuchten Kinder zeigen klinisch signifikante Verbesserungen, die über drei bis sechs Monate stabil bleiben. Am wirksamsten sind offenbar unmodifizierte Extinktion schlafhinderlicher Verhaltensweisen (z. B. Zubettgehstörungen) und präventive Elterninformation. Außerdem wirksam sind graduelle Extinktion, positive Rituale

und geplantes Wecken (Mindell, et al., 2006). Auch Stimuluskontrolle in Form eines regelmäßigen Zubettgehrituals (Mindell, Telofski, Wiegand, & Kurtz, 2009) sowie die Anwesenheit der Eltern im Zimmer bei der Extinktion (Kuhn & Elliott, 2003) sind wirksam. Letztere führt im Vergleich zu unmodifizierter Extinktion seltener zu Extinktion-Bursts und wird von den Eltern besser angenommen. Ob eine einzelne Intervention oder Kombinationen besser sind, lässt sich auf der Basis der derzeitigen Befundlage nicht entscheiden (Morgenthaler et al., 2006). Für unmodifizierte und graduelle Extinktion, geplantes Wecken und Zubettgehrituale sind die gefundenen Effekte groß (Kuhn & Elliott, 2003).

Im Vor- und Grundschulalter gibt es insbesondere Studien zur Wirksamkeit von Verhaltenstherapie bei schlafbezogenen Ängsten. In einer Studie wurden sechs- bis zwölfjährige Kinder mit schweren und stark beeinträchtigenden schlafbezogenen Ängsten von mindestens eineinhalb Jahren Dauer zufällig einer Warteliste-Kontrollbedingung und einer dreiwöchigen Intervention bestehend aus täglichen Entspannungsübungen, Imaginationsübungen, positiven Selbstinstruktionen und Verstärkung zugewiesen. Im Anschluss an die Behandlung zeigten sich bei der Interventionsgruppe signifikant weniger schlafbezogene Ängste und damit verbundene Einschlafprobleme und Zubettgehstörungen als in der Kontrollgruppe (Graziano & Mooney, 1980). Die positiven Effekte hielten bis zu drei Jahre nach der Behandlung an (Graziano & Mooney, 1982). Muris, Verweij und Meesters (2003) untersuchten eine unausgelesene Stichprobe mit vier- bis sechsjährigen Kindern und fanden eine signifikante Reduktion schlafbezogener Ängste durch einen Anti-Monster-Brief. Einige Studien mit einem multiplen Baseline-Design und Stichproben von weniger als zehn Kindern belegen eine anhaltende Reduktion schlafbezogener Ängste durch Kombinationen aus Entspannung, Verstärkung und positiven Selbstinstruktionen (Friedman & Ollendick, 1989; Giebenhain & O'Dell, 1984; McMenemy & Katz, 1989) sowie emotiver Imagination (King, Cranstoun, & Josephs, 1989). Kellerman (1980) fand positive Effekte für das Training Angstinkompatibler Verhaltensweisen, Exposition in selbstbestimmten

Schritten und Verstärkung. Die Wirksamkeit von verhaltenstherapeutischen Interventionen bei ansonsten gesunden Vor- und Grundschulern mit anderen Insomniebeschwerden ist bisher kaum untersucht. In einer randomisierten und kontrollierten Studie mit drei- bis sechsjährigen Kindern hatte der sogenannte Bedtime Pass, den das Kind für einen Kontakt mit den Eltern nach dem Zubettgehen nutzen oder mit dem Ziel einer Belohnung sammeln kann, eine Reduktion der Zubettgehewiderstände zur Folge (Moore, Friman, Fruzzetti, & MacAleese, 2007). In einer Fallstudie führte der Einsatz von Entspannungsmethoden zur Verringerung der Einschlafprobleme eines elfjährigen Mädchens (Weil & Goldfried, 1973). Fricke, Mitschke, Wiater und Lehmkuhl (2006) entwickelten das Kölner Behandlungsprogramm für Kinder mit Schlafstörungen. Das Programm richtet sich an die Eltern und hat insbesondere einen edukativen Charakter. Vier Fallanalysen zeigten eine Verbesserung des Schlafverhaltens im Anschluss an die Behandlung.

2.5.2 Hypnotherapeutische Interventionen

Kinder sind ab einem Alter von ca. drei Jahren empfänglich für Hypnose, der Höhepunkt der Hypnotisierbarkeit liegt zwischen dem siebten und 14. Lebensjahr (Lipsett, 2003). Die Wirksamkeit hypnotherapeutischer Interventionen bei der Behandlung von Insomniebeschwerden im Vor- und Grundschulalter wurde bisher insbesondere in Form von Fallanalysen belegt. So fand LeVine (1980) einen positiven Einfluss einer auf Audiokassette aufgenommenen personalisierten Geschichte auf kindliche Insomniebeschwerden, in der Studie von Hawkins und Polemikos (2002) reduzierten sich bei Kindern mit einer Anpassungsinsomnie mit Hilfe von Selbsthypnose (Lieblingsort, innerer Begleiter) Ein- und Durchschlafstörungen und in zwei Studien führte der Einsatz von direkten Hypnosetechniken (Contos, 1999) sowie Selbsthypnose kombiniert mit einer posthypnotischen Suggestion (sicherer Ort) (Ford, 1995) zu einer Verringerung der schlafbezogenen Ängste.

Anbar und Slothower (Anbar & Slothower, 2006) untersuchten die Wirksamkeit von Selbsthypnose an einer größeren Stichprobe ($n = 84$) von Kindern zwischen sieben und 17 Jahren. Im Anschluss an die Behandlung gaben 90% eine Reduktion der Einschlafdauer an, die Durchschlafprobleme hatten sich bei 52% der betroffenen Kinder vollständig aufgelöst und bei 38% verbessert. Die Autoren machen keine Angaben zur statistischen Signifikanz dieser Veränderungen.

2.5.3 Kombination Verhaltens- und Hypnotherapie

Im Rahmen der Studie, auf der die vorliegende Arbeit basiert, wurde die Wirksamkeit des multimethodalen Gruppenbehandlungsprogramms KiSS (s. Kapitel 2.6) bei kindlicher Insomnie hinsichtlich einzelner Schlaftagebuchparameter sowie der Elternfragebögen CSHQ und SDSC ausgewertet. Die Kombination aus verhaltens- und hypnotherapeutischen Interventionsstrategien führte zu signifikant größeren Reduktionen im jeweiligen Gesamtwert der beiden Fragebögen als das Führen des Schlaftagebuchs. Zudem zeigten sich für die multimethodale Gruppenbehandlung interventionsspezifische Effekte, während in der Schlaftagebuchgruppe unspezifische Verbesserungen zu beobachten waren (Schlarb, Velten-Schurian, Poets, & Hautzinger, 2011).

2.5.4 Pharmakotherapie

Der Einsatz von Psychopharmaka zur Behandlung kindlicher Schlafprobleme ist in der pädiatrischen Praxis durchaus gebräuchlich (Owens, Rosen, & Mindell, 2003). Dabei sollten Psychopharmaka aufgrund ihrer zeitlich begrenzten Wirksamkeit und ihrer potentiellen Nebenwirkungen nie die erste oder einzige Behandlungsstrategie, sondern in Einzelfällen Teil eines umfassenden Behandlungsplanes sein (Owens, 2009). Im Kindesalter angewandt werden z. B. Antihistamine, Ben-

zodiazepine und das analoge Hormon Melatonin (Owens, 2009). Melatonin z. B. reduziert die Einschlafzeit, die mittel- und langfristigen Effekte der Einnahme sind bisher jedoch unklar. Eine kurzfristige unerwünschte Folge ist möglicherweise die Verschlimmerung von Epilepsie und Asthma (Armour & Paton, 2004).

2.5.5 Fazit

Während für Erwachsene sowie Säuglinge- und Kleinkinder die Wirksamkeit verhaltenstherapeutischer Interventionen bei Insomniebeschwerden sehr gut belegt ist, gibt es für das Grundschulalter lediglich erste Hinweise, die sich zudem v. a. auf die Behandlung schlafbezogener Ängste beziehen. Auch der Einsatz hypnotherapeutischer Interventionen bei kindlichen Insomniebeschwerden scheint mit positiven Effekten verbunden zu sein, dieser Befund stützt sich bisher jedoch ausschließlich auf Einzelfall- und nicht kontrollierte Studien. Die Wirksamkeit der Kombination von verhaltens- und hypnotherapeutischen Strategien bei kindlichen Insomniebeschwerden ist, abgesehen von den ersten Ergebnissen der vorliegenden Studie, nicht untersucht. Randomisierte, kontrollierte Studien zur Überprüfung der Wirksamkeit einzelner Interventionsstrategien sowie umfassender Therapieprogramme zur Behandlung von Insomnien im Vor- und Grundschulalter sind daher, auch mit Blick auf die Tatsache, dass Psychopharmaka nie die erste oder alleinige Strategie sein sollten, notwendig.

2.6 Multimethodales Gruppenbehandlungsprogramm KiSS

Das multimethodale Gruppenbehandlungsprogramm KiSS umfasst insgesamt sechs ca. 100-minütige Sitzungen, davon drei Eltern- und drei Kindersitzungen (Schlarb, 2011). Die Kindersitzungen starten mit der Besprechung der Hausaufgaben und der damit verbundenen Verteilung von Verstärkern. Anschließend erfol-

gen die kindgerechte Erarbeitung schlafförderlicher Verhaltensweisen, die Einübung von Entspannungstechniken und die Durchführung hypnotherapeutischer Vorstellungsbildungen. Jede Stunde endet mit einem Rückblick, der Verteilung der sitzungsbezogenen Belohnungen und der Hausaufgabenbesprechung für die nächste Sitzung. Auch die Elternsitzungen beginnen und enden mit der Besprechung gemachter bzw. zu erledigender Hausaufgaben. Dazwischen liegt die Erarbeitung schlafförderlicher Verhaltensweisen, eines Problemanalyseschemas und günstigen Erziehungsstrategien. Tabelle 4 gibt einen Überblick über die Inhalte der Sitzungen.

Tabelle 4: Übersicht über die Sitzungen des multimethodalen Gruppenbehandlungsprogramms KiSS.

Sitzungsnummer	Eltern/Kinder	Thema	Inhalte
1	Eltern	Psychoedukation Schlafförderliche Verhaltensweisen	kindlicher Schlaf kindliche Schlafstörungen Rituale Schlafhygieneregeln
2	Kinder	Einführung in das Programm Hypnotherapeutische Einschlafhilfen Entspannungsmethode	Belohnungssystem Therapietier Kalimba Hypnose-Anker (Schlafflecken und Schlafsterne) Zauberatem Trance: Schutzpanzer
3	Eltern	Problemanalyse und -bewältigung	Allgemeines Analyseschema Individuelles Störungsmodell Erziehungsstrategien Plan für Verhaltensänderung
4	Kinder	Schlafförderliche Assoziationen Umgang mit Ängsten und Sorgen	Persönlicher Schlafplatz Zubettgehritual Sorgenkiste Trance: Schlafbaum, Selbsthypnose
5	Kinder	Umgang mit Ängsten und Sorgen Zusammenfassung und Festigung der erlernten Strategien	Heldengeschichte Werkzeugkiste Quiz zu Behandlungsinhalten Trance: Die Geschichte vom kleinen Kalimba
6	Eltern	Zusammenfassung Aufrechterhaltung der Veränderungen	Erarbeitete Strategien Potentielle Schwierigkeiten bei Aufrechterhaltung & Lösungsmöglichkeiten

Das Behandlungsprogramm beinhaltet kognitive und verhaltenstherapeutische Strategien wie Psychoedukation (z. B. Informationen über normalen und gestörten Schlaf), Stimuluskontrolle (z. B. Schlafhygieneregeln zur Verknüpfung des Bettes mit kognitiver und physiologischer Entspannung), Verhaltensanalyse, Verstärkung (z. B. Belohnung für häusliches Üben), kognitive Umstrukturierung (z. B. durch Psychoedukation oder durch Strategien zur Erhöhung der subjektiven Kontrolle), Coping-Modell (Therapietier Kalimba) und Entspannungstechniken (Zauber-

atem). Der hypnotherapeutische Anteil beinhaltet insbesondere Hypnose-Anker (Flecken von Kalimba, Schlafstern) sowie therapeutische Metaphern der Trancen, die schlafförderliche Suggestionen enthalten (z. B. Schlafbaum, Schutzpanzer). Das multimethodale Gruppenbehandlungsprogramm KiSS basiert demnach auf therapeutischen Strategien, die sich zur Behandlung von Insomniebeschwerden im Säuglings- und Kleinkindalter, bei Erwachsenen und teilweise auch im Vor- und Grundschulalter bewährt haben (s. Kapitel 2.5).

2.7 Schlaftagebuch als Intervention

Symptomtagebücher wie das Schlaftagebuch stellen in der Regel eine Form der Selbstbeobachtung dar, die nicht nur der Erfassung der jeweiligen Symptome dient, sondern diese auch positiv beeinflussen kann (z. B. Hardy & Stellard, 2008; Pope & Jones, 1996; Taylor, 1985). Symptomtagebücher und somit evtl. auch Schlaftagebücher sind demnach nicht nur Diagnoseinstrument sondern auch Intervention. Der therapeutische Effekt der Selbstbeobachtung kommt möglicherweise dadurch zustande, dass die genauere Beschäftigung mit der Symptomatik ungünstige Verhaltensweisen aufdeckt die dann, falls entsprechende Kompetenzen vorhanden sind, selbstständig durch günstigere Alternativen ersetzt werden. Eine derartige positive Verhaltensänderung wird eventuell durch eine Entlastung aufgrund der Feststellung, dass die Problematik bei genauerer Betrachtung nicht so stark ausgeprägt ist wie angenommen, unterstützt. Diese Wirkmechanismen könnten, vermittelt über die Tatsache, dass Verhaltensänderungen seitens der Eltern die kindlichen Insomniebeschwerden jüngerer Kinder scheinbar positiv beeinflussen (s. Kapitel 2.5), auch bei der Beobachtung des kindlichen Schlafverhaltens durch die Eltern in Form eines Schlaftagebuchs, zum Tragen kommen.

2.8 Herleitung der Hypothesen

In diesem Kapitel erfolgt die Herleitung der Hypothesen. Hierfür werden die Befundlage hinsichtlich wirksamer Behandlungsstrategien sowie die Abstimmung der Studieninterventionen auf die zugrunde gelegten Entstehungs- und Aufrechterhaltungsmodelle herangezogen.

2.8.1 Haupteffekt multimethodale Gruppenbehandlung

Hypothese 1: Die Teilnahme an der multimethodalen Gruppenbehandlung führt zu einer klinisch und statistisch bedeutsamen Reduktion der Insomniesymptome.

Die Erwartung eines positiven Effektes der multimethodalen Gruppenbehandlung auf die Insomniesymptomatik begründet sich zum einen aus der bisherigen Befundlage. Die im KiSS enthaltenen Therapiestrategien haben sich bei Insomnien im Kleinkind- und Erwachsenenalter und teilweise auch im Vor- und Grundschulalter bewährt (s. Kapitel 2.6). Zum anderen bietet die multimethodale Gruppenbehandlung spezifische Interventionen zur Bearbeitung insomnietyperischer auslösender sowie aufrechterhaltender Faktoren (s. Kapitel 2.4.3). So wird im Zusammenhang mit der Inadäquaten Schlafhygiene angenommen, dass die Vermittlung von Informationen über eine gesunde Schlafhygiene zu Verhaltensweisen führt, welche wichtige Schlafhinweisreize anstatt mit Erregung mit Entspannung koppeln und somit eine Reduktion der Insomniesymptome zur Folge haben. Ähnlich sollten die den Kindern zur Verfügung gestellten Angstbewältigungsstrategien (z. B. der Hypnoseanker Kalimbaflecken) und Entspannungstechniken (z. B. Zauberatem) den Teufelskreis der Psychophysiologischen Insomnie durchbrechen, zu einer langfristigen Abnahme der Erregung in der Einschlafsituation und damit zu weniger Insomniebeschwerden führen. Mit Blick auf die Behaviorale Insomnie der Kindheit Typ Einschlafassoziationen sowie auf die Insomnie aufgrund schlafbezogener Ängste wird insbesondere die Kombination aus günstigen Erziehungs-

strategien (z. B. konsequenter Verzicht auf ungünstige Schlafhilfen) und Techniken, mit deren Hilfe das Kind selbstständig ein- und durchschlafen kann (z. B. Angstbewältigungs- und Entspannungstechniken), angesehen. Diese Kombination sollte Eltern und Kind eine positive Bewältigungserfahrung ermöglichen (z. B. alleine einschlafen können). In der Folge sollte es zu einem geringen Einsatz von Schlafhilfen, einer Reduktion der damit verbundenen Assoziationen (Schlaf ist nur möglich, wenn die Schlafhilfe vorhanden ist) und Ängste („ich kann nicht alleine schlafen“) und somit zu einer Verminderung der Erregung in der Ein- und Durchschlafsituation kommen. Es wird zudem angenommen, dass den Eltern das Wissen um die neu erlernten Strategien der Kinder zur selbstständigen Bewältigung von Ein- und Durchschlafproblemen die Umsetzung konsequenter Erziehungsverhaltensweisen erleichtert. Im Rahmen der Behavioralen Insomnie der Kindheit Typ Grenzen Setzen wird erwartet, dass durch konsequente Erziehung Zubettgehwiderstände nicht weiter verstärkt und dadurch langfristig reduziert werden. Ein regelmäßiges Zubettgehritual sowie regelmäßige Zubettgehzeiten sollten Gewohnheiten schaffen, die weniger Spielraum für Zubettgehwiderstände lassen. Insgesamt sollte es auch hier langfristig zu mehr Kooperation seitens des Kindes sowie zu einem geringeren Erregungsniveau in der Einschlafsituation und somit zu einer Reduktion der Insomniesymptome kommen. Durch die Belohnung erwünschter Verhaltensweisen sollte sowohl die initiale als auch die langfristige Umsetzung derselben und somit der dadurch erwartete Behandlungserfolg wahrscheinlicher werden. Als weiterer motivationsfördernder Faktor bei Eltern und Kind wird die Gruppe angesehen.

2.8.2 Haupteffekt Schlaftagebuch

Hypothese 2: Das Führen des Schlaftagebuchs führt zu einer klinisch und statistisch bedeutsamen Reduktion der Insomniesymptome.

Für einen positiven Effekt des Schlaftagebuchs auf die kindlichen Insomniesymptome spricht, dass Symptomtagebücher in anderen Bereichen einen positiven Einfluss auf das erfasste Symptom haben (s. Kapitel 2.6). Es wird außerdem angenommen, dass die Beobachtung des kindlichen Schlafverhaltens zu einer Sensibilisierung für auslösende und aufrechterhaltende Faktoren sowie entsprechende Lösungsmöglichkeiten führt. Verfügen die Betroffenen über notwendige Fähigkeiten und Fertigkeiten und sind sie in der Lage, diese selbstständig zu mobilisieren, sollte es zu einer Reduktion der Insomniesymptome kommen. Möglicherweise resultiert die Selbstbeobachtung auch in einer verstärkten Wahrnehmung gesunder Aspekte bzgl. des Schlafverhaltens, was zu einer emotionalen Entlastung und damit zum Freisetzen von Ressourcen zu einer selbstständigen Problemlösung führen könnte.

2.8.3 Wechselwirkung Behandlungsbedingungen

Hypothese 3: Die Teilnahme an der multimethodalen Gruppenbehandlung führt zu einer klinisch und statistisch bedeutsam stärkeren Reduktion der Insomniesymptome als das Führen des Schlaftagebuchs.

Für einen stärkeren positiven Effekt der multimethodalen Gruppenbehandlung auf die kindlichen Insomniesymptome spricht, dass der Behandlungserfolg hier an deutlich geringere Voranforderungen an die Bewältigungskompetenz der Familien geknüpft ist. Um eine Veränderung durch das Führen des Schlaftagebuchs erzielen zu können, müssen die Familien in der Lage sein, mit Hilfe der Selbstbeobachtung Ursache und Aufrechterhaltung des Problems zu erkennen und eine angemessene

Lösung zu finden. Sie müssen außerdem über entsprechende Fertigkeiten und die notwendige Motivation zur Umsetzung der Lösung verfügen. Ist einer dieser Aspekte nicht erfüllt, sollte es nicht zu einer Reduktion der Insomniesymptome kommen. Im Rahmen der multimethodalen Gruppenbehandlung werden dagegen Methoden zur Problemanalyse, mögliche Lösungswege und entsprechende Techniken zur Umsetzung vermittelt und die Familien werden bei all diesen Schritten von therapeutischer Seite unterstützt. Hinzu kommen motivationale Elemente wie die Gruppe, das Belohnungssystem und die therapeutische Beziehung, die die Wahrscheinlichkeit der initialen und langfristigen Umsetzung der Strategien erhöhen.

2.8.4 Langfristige Effekte multimethodale Gruppenbehandlung

Hypothese 4: Die Reduktion der Insomniesymptome durch die Teilnahme an der multimethodalen Gruppenbehandlung weist über die Dauer von sechs und zwölf Monaten hinweg keine klinisch und statistisch bedeutsame Abnahme auf.

Eine mittel- und langfristige Stabilität des Behandlungserfolgs wird insbesondere deshalb erwartet, weil im Rahmen der multimethodalen Gruppenbehandlung durch die Vermittlung von Techniken zur Problemanalyse, Problembewältigung und Selbstmotivation dauerhafte Verhaltensänderungen angestrebt werden. Zudem werden Rückfallsituationen und Bewältigungsmöglichkeiten besprochen. Die Befundlage zeigt, dass verhaltenstherapeutische Techniken bei Säuglingen und Kleinkindern zu dauerhaften Effekten führen (s. Kapitel 2.4.1).

2.8.5 Explorative Fragestellung: Vorhersage Behandlungserfolg

Lässt sich der Behandlungserfolg (Reduktion der Insomniesymptome) mit Hilfe soziodemographischer Variablen, der Art und des Schweregrades der Diagnose sowie des Grades der Umsetzung der Behandlungsinhalte vorhersagen?

3 Methode

Im Folgenden werden Prozedere, Ein- und Ausschlusskriterien, Operationalisierung der Hypothesen, Erhebungsinstrumente, Maßnahmen zur Erhöhung von Objektivität, Reliabilität und interner Validität sowie statistische Auswertung erläutert.

3.1 Prozedere

Zur Rekrutierung der Studienteilnehmer wurden ab Oktober 2006 über die gesamte Dauer der Studie hinweg Flyer (Anhang A) mit Informationen zu kindlichen Schlafstörungen und dem multimethodalen Gruppenprogramms KiSS (Schlarb, 2011) in Schulen, Kindergärten und Arztpraxen verteilt. Im Flyertext wurde den Eltern eine diagnostische Abklärung potentieller Schlafstörungen ihrer Kinder sowie ggf. deren Behandlung mit Hilfe von des multimethodalen Gruppenbehandlungsprogramms KiSS im Psychologischen Institut der Universität Tübingen angeboten. Eltern, die sich mit einem Anamnesebogen für die diagnostische Abklärung angemeldet hatten, wurden zunächst gebeten, zu Hause Fragebögen und Schlaftagebücher auszufüllen und anschließend zum diagnostischen Gespräch eingeladen. Mit Hilfe zweier strukturierter Interviews wurde sowohl das Vorliegen kindlicher Schlafstörungen als auch weiterer psychischer Störungen geprüft. Den Eltern wurden außerdem weitere Fragebögen vorgelegt. Die Kinder wurden getrennt von den Eltern zu ihrem Schlaf interviewt und füllten ebenfalls Fragebögen aus. Nach Aufklärung über Ablauf und Ziel der Untersuchung sowie Datenschutz und Freiwilligkeit der Teilnahme wurde das Einverständnis der Eltern und der älteren Kinder schriftlich eingeholt (Anhang B und C).

Waren die Insomniekriterien erfüllt, wurde den Eltern die Studienteilnahme angeboten. Bei Vorliegen einer weiteren psychischen Erkrankung wurden die Eltern

bei der Suche nach einem Kindertherapeuten unterstützt und nur dann in die Studie aufgenommen, wenn dadurch die Behandlung der zugrundeliegenden psychischen Störung nicht behindert wurde. Bei Verdacht auf eine schlafbezogene Atmungsstörung wurden die Familien zur Abklärung an das Schlaflabor der Neonatologie des Universitätsklinikums Tübingen überwiesen. Für alle teilnehmenden Familien wurde ein Konsil beim behandelnden Kinderarzt zur Abklärung körperlicher Erkrankung und möglicher Einwände gegen die Behandlung im Rahmen der Studie eingeholt.

Die Datenerhebung erfolgte zwischen April 2007 und Oktober 2010. Insgesamt fanden zwölf multimethodale Gruppenbehandlungen mit jeweils drei bis acht Kindern statt. Die Behandlungen wurden von vier verschiedenen Therapeuten durchgeführt, darunter zwei psychologische Psychotherapeutinnen (acht und zwei Behandlungsgruppen) sowie eine Diplom-Psychologin (eine Behandlungsgruppe) und einem Diplompsychologen (eine Behandlungsgruppe).

Die Randomisierung der Studienteilnehmer zu den Behandlungsbedingungen Schlaftagebuch und multimethodale Gruppenbehandlung erfolgte über den Zeitpunkt ihrer Anmeldung zur diagnostischen Abklärung des Schlafproblems. Familien, die sich zu einem Zeitpunkt anmeldeten, zu dem eine Teilnahme an t0 noch möglich war, wurden der Schlaftagebuchgruppe (ST-Gruppe) zugeordnet. Alle Familien, die sich danach aber vor Beginn der t1-Diagnostik anmeldeten, wurden der Gruppe multimethodale Gruppenbehandlung zugeordnet (MGB-Gruppe). Familien, die sich nach Beginn der t1-Diagnostik anmeldeten, wurden der ST-Gruppe der darauffolgenden Behandlungsgruppe zugewiesen. Zum Zeitpunkt der Anmeldung wussten die Familien nicht, ob sie gleich an der multimethodalen Gruppenbehandlung teilnehmen oder im Vorfeld noch drei Wochen Schlaftagebuch führen. Auf die Frage, wann die jeweilige Familie an der multimethodalen Gruppenbehandlung teilnehmen kann, erhielten die Eltern folgende standardisierte Antwort: „Eine Behandlungsgruppe findet statt, sobald sich mindestens vier Familien

angemeldet haben. Aktuell liegen zwei Anmeldungen vor, nach unserer Erfahrung kommt dann innerhalb der nächsten zwei bis drei Monate eine Behandlungsgruppe zustande.“

Im Anschluss an ihre Eingangsdiagnostik (t0) führten die Familien der ST-Gruppe über einen Zeitraum von drei Wochen hinweg Schlaftagebuch. Den Eltern wurde erklärt, dass dies der Verlaufsbeobachtung des Schlafproblems und damit einer umfassenderen Erhebung desselben diene. Zu t1, dem Zeitpunkt der Eingangsdiagnostik der MGB-Gruppe, füllten die Familien der ST-Gruppe erneut Fragebögen und Schlaftagebücher aus und beantworteten die Fragen des klinischen Interviews kindlicher Schlafstörungen. Anschließend nahmen beide Gruppen an der multimethodalen Gruppenbehandlung teil. Alle Studienteilnehmer wurden in der Woche (t2), drei Monate (t3), sechs Monate (t4) und zwölf Monate (t5) nach der Behandlung erneut befragt. Die Eltern hatten die Möglichkeit, bei den Katamnese-terminen Fragen zu stellen, die dann auf Basis der Behandlungsinhalte beantwortet wurden. Abbildung 8 zeigt den Studienablauf.

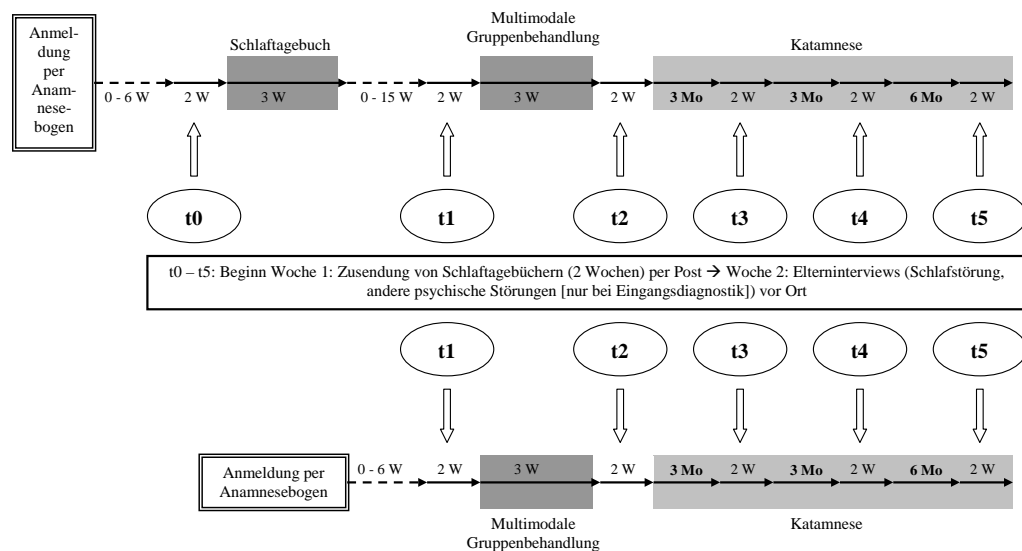


Abbildung 8: Studienablauf.

3.2 Ein- und Ausschlusskriterien

Eingeschlossen wurden Kinder

1. im Vor- und Grundschulalter,
2. mit einer Insomniediagnose nach ICSD-II (American Academy of Sleep Medicine, 2005), erfasst durch das klinische Interview kindlicher Schlafstörungen (s. u.).

Ausgeschlossen wurden Kinder

1. für die die Behandlungsform aufgrund einer kognitiven Entwicklungsverzögerung nicht geeignet war,
2. die zeitgleich eine andere Psychotherapie oder Pharmakotherapie erhielten, sei es in Bezug auf die Schlafstörung oder eine andere psychische Störung,

3. deren Haupterziehungsperson gar keine oder nur eingeschränkt verwertbare Angaben machen konnte (unzureichende Deutschkenntnisse, schwere Depression),
4. deren Geschwisterkind eingeschlossen wurde.

3.3 Operationalisierung der Hypothesen

Die unter 2.8 formulierten Hypothesen wurden mit Hilfe eines zweifaktoriellen (multivariaten) Untersuchungsdesigns mit Messwiederholung überprüft. Tabelle 5 zeigt die unabhängigen Variablen und deren Stufen, Tabelle 6 die Erhebungsinstrumente und zugehörigen abhängigen Variablen, anhand derer die Insomniesymptomatik abgebildet werden soll.

Tabelle 5: Operationalisierung der unabhängigen Variablen.

UV1		UV2					
Behandlungsbedingung (randomisierte Zuweisung)		Messzeitpunkt					
Schlaftagebuch	Multimethodale Gruppenbehandlung	t0	t1	t2	t3	t4	t5

Tabelle 6: Operationalisierung der abhängigen Variablen.

Insomniesymptomatik					
Klinisches Interview kindlicher Schlafstörungen – Elternversion			Schlaftagebuch		
Häufigkeit Diagnose allgemeine Insomnie	Anzahl Insomniesy mptome (0-4)	Anzahl Insomniesu btypen (1- 5)	Einschlafdauer	Gesamtdauer nächtliche Wachepisoden	Aufwachens- häufigkeit
AV1	AV2	AV3	AV4	AV5	AV6

3.4 Erhebungsinstrumente

Im Rahmen der Studie kamen diverse Erhebungsinstrumente zum Einsatz (Anhang D). Im Folgenden werden diejenigen näher beschrieben, die für die Operationalisierung der Hypothesen der vorliegenden Arbeit von Bedeutung sind.

3.4.1 Anamnesebogen

Im Anamnesebogen (Anhang E) wurden u. a. persönliche Daten, Familienverhältnisse, Alter, Bildungsstand und Erwerbstätigkeit der Eltern, Dauer und Schweregrad der Schlafstörung, bekannte körperliche und psychische Erkrankungen, Einnahme von Medikamenten, Teilnahme an anderen Therapien und bisherige Lösungsversuche bzgl. des Schlafproblems erhoben.

3.4.2 Klinisches Interview kindlicher Schlafstörungen

Das klinische Interview zur Erfassung kindlicher Schlafstörungen (Elternversion) (Anhang F) wurde im Rahmen der vorliegenden Arbeit entwickelt. Es basiert auf den Kriterien der ICSD-II (American Academy of Sleep Medicine, 2005) und umfasst die allgemeine Insomnie und deren Subtypen Anpassungsinsomnie, Psychophysiologische Insomnie, Insomnie aufgrund einer psychischen Störung, Inadäquate Schlafhygiene, Behaviorale Insomnie der Kindheit Typ Einschlafassoziationen und Typ Grenzen Setzen. Außerdem ermöglicht es die Erstellung von Verdachtsdiagnosen für Narkolepsie und schlafbezogene Atmungsstörungen und erfragt das Vorliegen verschiedener Parasomnien und schlafbezogener Bewegungsstörungen. Der Aufbau des Interviews orientiert sich an demjenigen des strukturierten klinischen Interviews für das Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 4th edition (DSM-IV) für Störungen der Achse I (SCID) (First,

Spitzer, Gibbon, & Williams, 1997). Die genaue Auflistung und Beschreibung der Kriterien mit dazugehörigen Interviewfragen, Kombinations- und Sprungregeln ermöglichen eine reliable Diagnosestellung (s. u.). Die Kriterien der ICSD-II (American Academy of Sleep Medicine, 2005) wurden im Sinne einer solchen reliablen Diagnosestellung teilweise präzisiert und ergänzt. Die wichtigsten dieser Präzisierungen und Ergänzungen werden im Folgenden dargestellt.

Quantifizierung der Symptome der allgemeinen Insomnie. Bei der Quantifizierung der Insomniesymptome wurden, sofern vorhanden, quasiexperimentell bestimmte Cut-offs, von Experten angegebene Cut-offs sowie an Populationsstichproben gewonnene Normen betrachtet (Tabelle 7). Quasiexperimentell bestimmte Cut-offs existieren bisher nur für Erwachsene, Cut-offs auf der Basis von Expertenurteilen sowie Normen liegen für Vor- und Grundschulkindern vor.

Tabelle 7: Quantifizierung der Insomniesymptome.

Symptom	Cut-off quasi-experimentell (Erwachsene)	Cut-off Expertenurteil (Vor- & GS-Kinder)	Norm (Vor- & GS-Kinder)	Kriterium im klinischen Interview kindlicher Schlafstörungen
Einschlafprobleme	4x/Wo > 20 min 3x/Wo > 30 min 1x/Wo > 60 min ¹	30 Minuten ³ > 4x/Wo > 20 min ²	54 – 77% < 20 min ^{4,5}	4x/Wo > 20 min 3x/Wo > 30 min 1x/Wo > 60 min
Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden	4x/Wo > 20 min 3x/Wo > 30 min 1x/Wo > 60 min ¹	> 4x/Wo > 20 min ²	8 min/Nacht ⁸	4x/Wo > 20 min 3x/Wo > 30 min 1x/Wo > 60 min
Aufwachenshäufigkeit	- (kein Unterscheidungsmerkmal)	- (nicht getrennt von nächtlichem Wachliegen definiert)	5-19% ≥ 1x/Nacht ^{5,6,7}	4x/Wo 1x/Nacht 3x/Wo 1-2x/Nacht (davon mind. 1x 2x/Nacht) 1x/Wo 3x/Nacht
Morgendliches Früherwachen	-	-	≤ 14 min /morgen ⁹	3x/Wo ≥ 30 min
Schlafqualität	-	-	[Schlafdauer 11.1 bis 9,9 h ¹⁰]	Kind berichtet nicht erholt zu sein oder ist schwer erweckbar + altersangemessene Schlafdauer

Anmerkungen: ¹(Lineberger, et al., 2006), ²(Gaylor, et al., 2005), ³(Mindell & Owens, 2003), ⁴(Russo, et al., 2007), ⁵(Saarenpää-Heikkilä, et al., 1995), ⁶(Beltramini & Hertzog, 1983), ⁷(Jenni, et al., 2005), ⁸(Gaina, Sekine, Chen, Hamanishi, & Kagamimori, 2004b), ⁹(Spruyt, et al., 2005), ¹⁰(Iglowstein, et al., 2003)

Für Einschlafprobleme und die Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden wurden die Cut-offs für Erwachsene übernommen, da diese empirisch gewonnen und vergleichbar mit den für Kinder vorgeschlagenen Cut-offs von Experten sind sowie jeweils oberhalb der für Kinder empirisch gewonnenen Norm liegen. Die Aufwachenshäufigkeit war in der Untersuchung von Lineberger et al. (2006) kein

geeignetes Kriterium für die Unterscheidung von Insomniepatienten und Gesunden und auch Gaylor et al. spezifizieren diese nicht getrennt von der Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden. Dennoch wurde die Aufwachenshäufigkeit als Indikator für Durchschlafprobleme in das klinische Interview kindlicher Schlafstörungen aufgenommen. Hintergrund ist die im Rahmen der Erprobung der multimethodalen Gruppenbehandlung im Vorfeld der vorliegenden Untersuchung gemachte Erfahrung, dass auch häufiges nächtliches Erwachen alleine zu Beeinträchtigungen bei Kindern und deren Eltern führen kann. Kinder und/oder Eltern geben in diesen Fällen an, morgens und tagsüber unerholt zu sein und dadurch Probleme in Schule/Beruf (z. B. Konzentrationsprobleme) sowie in sozialen Beziehungen (z. B. Konflikte zwischen Eltern und Kindern) zu erleben. Ist das häufige nächtliche Erwachen damit gekoppelt, dass das Kind ohne die Intervention der Eltern nicht mehr weiterschlafen kann, resultiert Leidensdruck häufig aus der Tatsache, dass das Kind nicht auswärts, also ohne die Eltern, übernachten kann. Der entsprechende Cut-off orientiert sich inhaltlich an den Normwerten, formal an den Cut-offs für Einschlafprobleme und die Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden. Die im Interview spezifizierten Kriterien für morgendliches Früherwachen und schlechte Schlafqualität orientieren sich aufgrund fehlender Cut-offs an den jeweiligen Normwerten sowie eigenen Erfahrungen im Rahmen der Erprobung der multimethodalen Gruppenbehandlung.

Verdeckte und befürchtete Form der allgemeinen Insomnie. Manche Kinder weisen keine Insomniesymptome (z. B. Ein- oder Durchschlafprobleme) mehr auf, weil diese durch Ein- und/oder Durchschlafassoziationen wie z. B. dem Schlafen im Elternbett beendet wurden. Die Abwesenheit der Einschlafassoziation würde jedoch vermutlich wieder zu entsprechenden Ein- und Durchschlafproblemen führen. Um diese Form der allgemeinen Insomnie im Interview erfassen zu können, wurde die Diagnose *allgemeine Insomnie verdeckt* eingeführt. Entscheidend ist, dass vor Beginn der Einschlafassoziationen Insomniesymptome über einen Zeitraum von mindestens vier Wochen vorlagen und durch die Ein- und/oder Durch-

schlafassoziation verdeckt wurden. In seltenen Fällen gab es nie eine Zeit ohne Ein- und/oder Durchschlafassoziationen oder diese existierten schon so lange, dass sich die Eltern nicht erinnern konnten, ob je klinisch bedeutsame Schlafprobleme vorlagen. Wenn die Eltern dennoch befürchteten, dass die Abwesenheit der Assoziation das Ein- bzw. Durchschlafen bedeutsam stören würde und diese daher aufrechterhielten, wurde eine *allgemeine Insomnie befürchtet* diagnostiziert. Weitere Kodierungsregeln für die drei Formen der Insomnie finden sich im Interview (Anhang F).

Tagesbeeinträchtigungen. Kinder mit einer Behavioralen Insomnie der Kindheit vom Typ Einschlafassoziationen können oft nicht auswärts bzw. ohne die Eltern übernachten. Dies führt zu Problemen, wenn das Kind von Freunden zum Übernachten eingeladen wird oder die Klassenfahrt ansteht. Manche Kinder schämen sich dafür, dass sie nicht alleine schlafen können und verheimlichen dies. Manchmal sind daher eigentlich gewünschte Übernachtungsbesuche von Freunden nicht möglich. Diese beiden Aspekte wurden als kindspezifische soziale Beeinträchtigungen in die Liste der Tagesbeeinträchtigungen aufgenommen. In der Voruntersuchung zur aktuellen Studie wurde deutlich, dass manche Kinder keine Beeinträchtigungen am Tage aufweisen, während das Schlafproblem jedoch abends und nachts Leidensdruck bei Kind und/oder Eltern hervorruft. Dieser Umstand wurde ebenfalls als eine die Diagnose allgemeine Insomnie rechtfertigende Beeinträchtigung gewertet.

Insomnie aufgrund schlafbezogener Ängste. In manchen Fällen stehen die Insomniesymptome, in der Regel Ein- und Durchschlafprobleme, in Zusammenhang mit schlafbezogenen Ängsten, nicht aber mit Symptomen von bereits in der ICSD-II (American Academy of Sleep Medicine, 2005) spezifizierten Insomnie-Subtypen. Daher wurde die Diagnose Insomnie aufgrund schlafbezogener Ängste ergänzt.

Differentialdiagnostische Abgrenzungen. An verschiedenen Stellen wurden Hinweise zur differentialdiagnostischen Abgrenzung der Insomniesubtypen untereinander sowie der Insomnie gegenüber anderen psychischen Störungen wie z. B. der Generalisierten Angststörung ergänzt. Die genauen differentialdiagnostischen Kriterien finden sich im Interview (Anhang F).

Die Evaluation des Interviews anhand einer unausgelesenen Stichprobe ($n = 37$) im Rahmen einer unveröffentlichten Diplomarbeit ergab eine gute Retest-Reliabilität (zwei Wochen Intervall) von .87 und eine gute Interrater-Reliabilität von .90 sowohl auf der Ebene der Diagnose allgemeine Insomnie als auch auf der Ebene der Insomniesubtypen. Die Übereinstimmung mit den Angaben der Eltern im Schlaftagebuch lag für Einschlafprobleme bei .43 und für Durchschlafprobleme bei .86. Die Eltern tendierten dazu, die Einschlafdauer im klinischen Interview im Vergleich zum Schlaftagebuch zu unterschätzen.

3.4.3 Klinisches Interview psychischer Störungen im Kindesalter

Zur Erfassung weiterer psychischer Störung wurde das Kinder-DIPS (Unnewehr, Schneider, & Margraf, 1995) durchgeführt. Das strukturierte Interview erfasst Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen, Störung mit oppositionellem Trotzverhalten, Störung des Sozialverhaltens, Störung mit Trennungsangst, Panikstörung, Agoraphobie, spezifische Phobie, soziale Phobie, Zwangsstörung, generalisierte Angststörung, PTSD, Anorexia nervosa, Bulimia nervosa, Substanzinduzierte Störungen und psychotische Störungen. Die Retest-Reliabilität liegt bei .89, die Interrater-Reliabilität bei 92 bis 100%.

Bei Vorliegen einer weiteren psychischen Störung wurde anhand der Störungsverläufe und –ausprägungen geprüft, ob die Schlafstörung ein Teil der anderen psychischen Störung, vorrangig oder gleichwertig ist. Im ersten Fall wurde die je-

weils andere psychische Störung als Hauptdiagnose, im zweiten Fall die Schlafstörung und im dritten Fall beide, also zwei Hauptdiagnosen, vergeben.

3.4.4 Schlaftagebuch

Das eingesetzte Schlaftagebuch befindet sich im Anhang (Anhang G). Die wichtigsten erfassten Parameter sind Zubettgehzeit, Einschlafzeit, Aufwachzeit, Anzahl und Dauer der Wachepisoden, die Frequenz, mit der das Kind nachts im Elternbett schläft, Dauer des Zubettgehrituals sowie Dauer des Tagschlafs. Die abgeleiteten Parameter sind Einschlafdauer (Differenz zwischen Einschlafzeit und Zubettgehzeit), Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden (Summe der Dauer aller Wachepisoden zwischen Einschlafzeit und Aufwachzeit), Aufwachhäufigkeit (Anzahl der Wachepisoden zwischen Einschlafzeit und Aufwachzeit), Variabilität der Aufwach- und Zubettgehzeiten (Streuung der Aufwach- und Zubettgehzeiten), Gesamtschlafdauer (Zeit zwischen Einschlafen und Aufwachen abzüglich der Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden), Time in Bed (Zeit zwischen Zubettgehen und Aufwachen), Schlafeffizienz (Anteil der Gesamtschlafdauer an der Time in Bed). Zur Bestimmung der Variabilität der Aufwach- und Zubettgehzeiten wurden die intraindividuellen Streuungen dieser Variablen über sieben Nächte hinweg berechnet. Für alle anderen Variablen wurde pro Kind ein Mittelwert über sieben Nächte hinweg gebildet. Das Schlaftagebuch wurde zwei Wochen lang von den Eltern ausgefüllt. Die erste Woche diente der Übung und Gewöhnung an die Selbstbeobachtung, ausgewertet wurde jeweils die zweite Woche.

Hinsichtlich Einschlafzeit ($r = .88$, $p < .001$), Gesamtschlafdauer ($r = .74$, $p < .001$) und Aufstehzeit ($r = .87$, $p < .005$) zeigen sich zufriedenstellende Übereinstimmungen zwischen Elternangaben im Schlaftagebuch und objektiven, mit Hilfe von Aktigraphie erhobenen, Daten (Sadeh, 1996a; Tikotzky & Sadeh, 2001). Die Korrelation für die Aufwachhäufigkeit ist deutlich geringer ($r = .60$, $p < .001$), wahrscheinlich deshalb, weil mit Hilfe der Aktigraphie auch Wachepisoden erfasst werden, welche die Eltern und teilweise auch die Kinder nicht bewusst erleben.

3.4.5 Schlafhygieneregeln

Mit Hilfe dieses Fragebogens wird erfasst, welche schlafförderlichen Verhaltensweisen von der Familie umgesetzt werden. Es werden insgesamt 17 Schlafhygieneregeln (z. B. regelmäßige Aufsteh- und Zubettgehzeiten) mit Hilfe eines dichotomen Antwortformats (Machen wir schon vs. sollten wir noch machen) abgefragt (Anhang H). Die Auswertung erfolgt über das Aufsummieren aller mit *Machen wir schon* beantworteten Schlafhygieneregeln.

3.5 Objektivität, Reliabilität und interne Validität

Um eine reliable Diagnosestellung im Sinne der beiden klinischen Interviews zu gewährleisten, erhielten alle eingesetzten Diagnostiker im Vorfeld eine ausführliche Schulung zur Handhabung der Diagnoseinstrumente. Die Diagnostiker notierten die Antworten der Eltern, sodass jedes Interview nachträglich hinsichtlich seiner regelgetreuen Durchführung und Auswertung von einem weiteren Diagnostiker überprüft werden konnte. Mit dem Ziel der Reduktion sozial erwünschter Antworten wurde die Diagnostik nicht von den behandelnden Therapeuten durchgeführt. Um sicherzustellen, dass in allen Gruppen die intendierte Behandlung durchgeführt und somit geprüft wird, wurde ein detailliertes Manual zugrunde gelegt. Die Therapeuten erhielten eine theoretische und praktische Schulung zur Durchführung des Manuals. Jeder Datensatz wurde zweifach eingegeben, ein Vergleich der beiden Eingaben ermöglichte die Aufdeckung und Behebung von Eingabefehlern.

3.6 Umgang mit einzelnen fehlenden Werten

Bei einzelnen fehlenden Werten im klinischen Interview kindlicher Schlafstörungen im Sinne von nicht erfragten oder eindeutig kodierten Symptomen oder Sub-

typen wurden für diese die Angaben des jeweils vorangegangenen Messzeitpunktes verwendet (Last-Observation-carried-forward). Bei fehlenden Werten im Schlaftagebuch wurden die Variablen nur ausgewertet, wenn für mindestens drei Wochentage und mindestens einen Wochenendtag Werte vorhanden waren. Die fehlenden Werte wurden mit dem Ziel einer besseren Vergleichbarkeit der Wochenmittelwerte durch den entsprechenden Mittelwert der vorhandenen Tageswerte ersetzt. Die Fragebögen zur Schlafhygiene wurden nur dann ausgewertet, wenn maximal zwei Fragen nicht eindeutig beantwortet worden waren.

Das Vorgehen im Falle des Fehlens eines oder mehrerer Erhebungsinstrumente bzw. eines Drop-outs war analysenabhängig und wird daher im Ergebnisteil näher erläutert.

3.7 Statistische Auswertung

Die statistische Auswertung erfolgte mit Hilfe von SPSS für Windows Version 18.0. Bei intervallskalierten Variablen wurde der Kolmogorov-Smirnov-Test zur Überprüfung der Normalverteilung durchgeführt (Anhang I). Für die Berechnungen im Zusammenhang mit normal verteilten Variablen kamen Varianzanalysen mit Messwiederholung, t-Tests und biseriale Korrelationen (eine Variable künstlich dichotomisiert) zum Einsatz (Field, 2005). Bei Verletzung der Varianzhomogenität im Rahmen von t-Tests und Varianzanalyse mit Messwiederholung (Levene- bzw. Sphericity-Test) wurden die Freiheitsgrade korrigiert. Als Post-hoc Tests für die Varianzanalyse mit Messwiederholung wurden Innersubjektkontraste (Wiederholte Kontraste) berechnet (Field, 2005). Intervallskalierte aber nicht normal verteilte Daten wurden je nach Beschaffenheit in Rang- oder Nominalskalen überführt. Bei rangskalierten Daten wurden der Mann-Whitney-U-Test (Vergleich zweier unabhängiger Stichproben), der Wilcoxon-Test (Vergleich zweier abhängiger Stichproben im Rahmen des Messwiederholungsdesigns) und der

Friedman-Test (Vergleich mehrerer abhängige Stichproben im Rahmen des Messwiederholungsdesigns) angewandt (Bortz & Lienert, 2008). Als Post-hoc Tests zum Friedman-Test wurden Wilcoxon-Tests berechnet (Field, 2005). Bei Häufigkeiten kamen der Chi-Quadrat-Test und der Cochran Q-Test (Vergleich mehrerer abhängiger Stichproben im Rahmen des Messwiederholungsdesigns) zum Einsatz (Bortz & Lienert, 2008). Als Post-hoc Tests für die Cochran Q-Tests wurden McNemar-Tests herangezogen (Field, 2005). Für alle Tests wurde ein Fehlerniveau von $\alpha < .05$ festgelegt. Um auf Tendenzen hinzuweisen wurden zusätzlich Effekte mit einem Fehlerniveau von $\alpha < .10$ berichtet. Im Falle der Post-hoc Tests wurde das Fehlerniveau einer Bonferroni-Korrektur unterzogen (Field, 2005). Zur Bestimmung der Effektstärke wurden je nach statistischem Test die Zusammenhangsmaße Pearsons r , Phi, Odds Ratio oder Wahrscheinlichkeiten berechnet (Field, 2005). Die Beurteilung der Effektstärken erfolgte anhand der von Cohen (1992) vorgeschlagenen Einteilung. Demnach gelten im Rahmen der einfaktoriellen Varianzanalyse Effektstärken von .10 als klein, von .25 als mittel und von .40 als groß. Bei Korrelationen und Chi-Quadrat-Tests werden Effektstärken von .10 als klein, von .30 als mittel und von .50 als groß angesehen.

4 Ergebnisse

Im Folgenden werden der Patientenfluss, die Stichprobenkennwerte sowie die Ergebnisse des Gruppenvergleichs, der Katamnese und der Vorhersage des Behandlungserfolgs dargestellt.

4.1 Patientenfluss

Abbildung 9 zeigt den Patientenfluss des Gruppenvergleichs, Abbildung 10 den Patientenfluss der Katamnese.

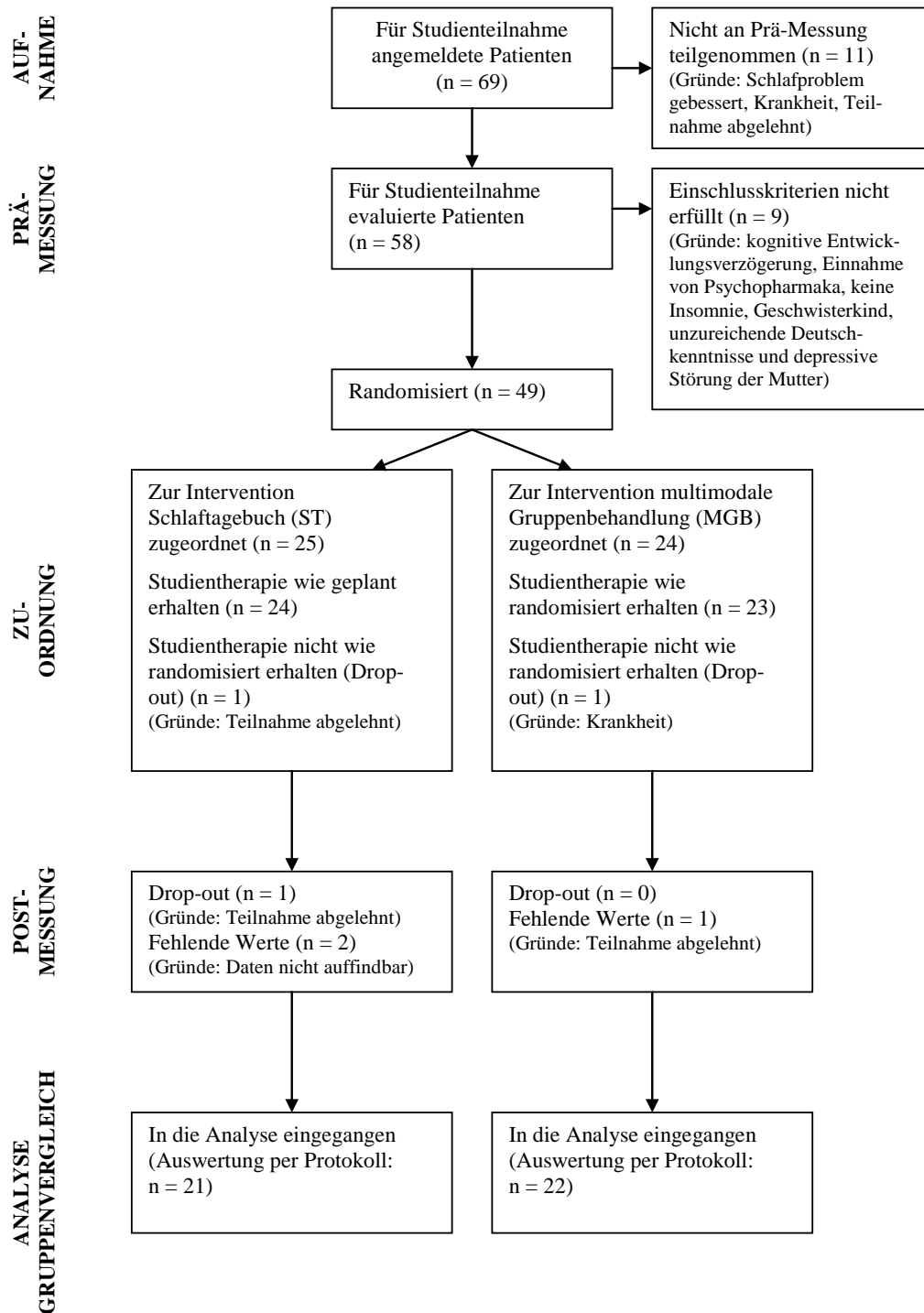


Abbildung 9: Patientenflussdiagramm Gruppenvergleich.

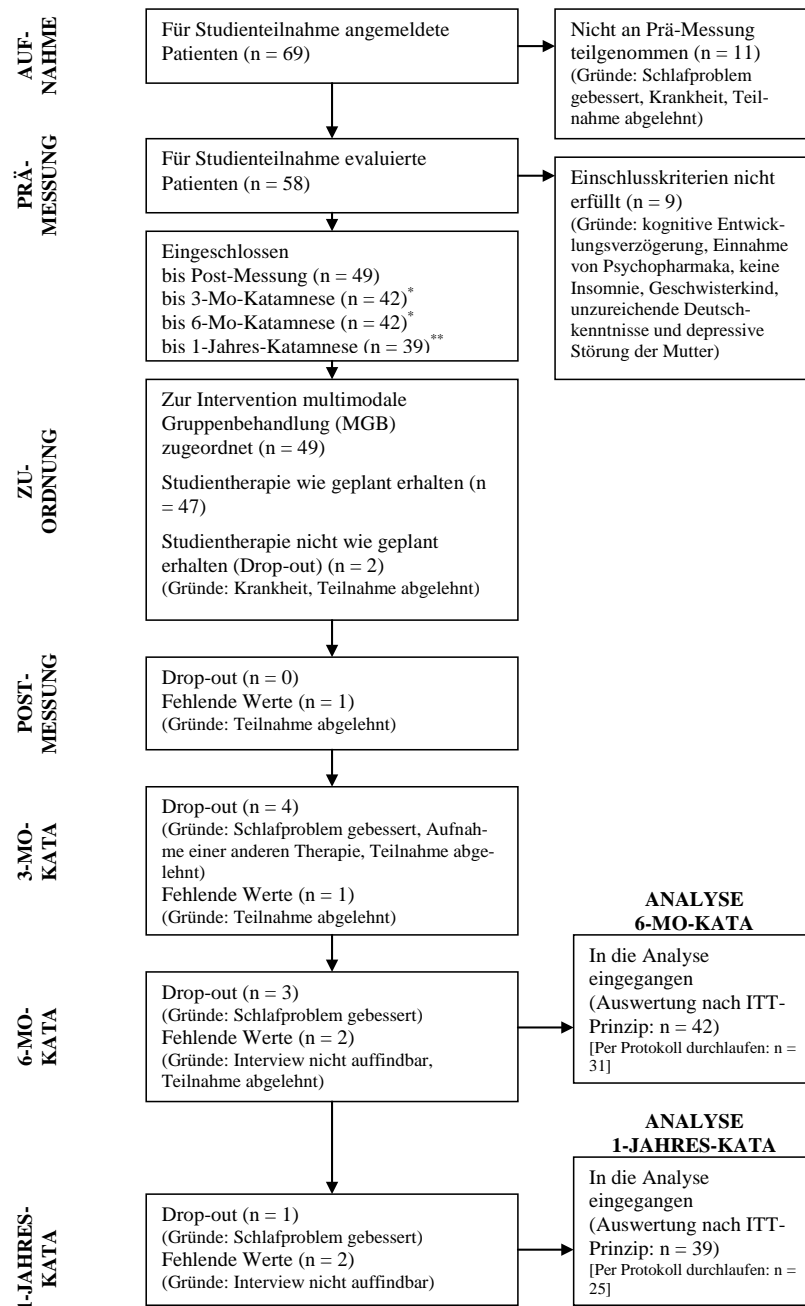


Abbildung 10: Patientenflussdiagramm Katamnese.

*Anmerkungen: * Erhebung bei elf von zwölf Gruppen durchgeführt, ** Erhebung bei zehn von zwölf Gruppen durchgeführt. Die Drop-outs sind additiv über die Messzeitpunkte hinweg, die Angaben zu fehlenden Werten beziehen sich nur auf den jeweiligen Messzeitpunkt.*

4.2 Beschreibung der Gesamtstichprobe

Die Stichprobe aller randomisierten Kinder (Gesamtstichprobe) umfasste 26 Jungen und 23 Mädchen, darunter 38 Schulkinder und elf Kindergartenkinder. Die Altersspanne reichte von vier Jahren und zehn Monaten bis elf Jahre (MW = 8 Jahre und 4 Monate, SD = 22 Monate). Zweiundvierzig Kinder leben bei beiden leiblichen Eltern, sechs Kinder leben nur bei der leiblichen Mutter und ein Kind bei einer Pflegemutter.

Das durchschnittliche Alter der Mütter lag bei ca. 40 Jahren (Range: 30 bis 66 Jahre, SD = 6 Jahre), das der Väter bei ca. 42 Jahren (Range: 31 bis 52 Jahre, SD = 5 Jahre). Vier Mütter hatten einen Hauptschulabschluss, 18 mittlere Reife und 23 Abitur (fehlende Werte: $n = 4$). Ein Vater hatte keinen Schulabschluss, ein Vater einen Sonderschulabschluss, neun hatten einen Hauptschulabschluss, zehn mittlere Reife und 20 Abitur (fehlende Werte 8). Eine Mutter war arbeitslos, neun beabsichtigt erwerbslos, 35 berufstätig, eine Mutter war Studentin (fehlende Werte: $n = 3$). Im Durchschnitt betrug das Ausmaß der mütterlichen Erwerbstätigkeit ca. 40% (Range: 0 bis 100%, SD = 31,5%) (fehlende Werte: $n = 5$). Alle Väter waren berufstätig, das Ausmaß der Erwerbstätigkeit lag im Durchschnitt bei ca. 100% (Range: 90 bis 100%, SD = 1,6%).

Die Hauptdiagnosen sind in Tabelle 8 aufgeführt. Bei 83,7% der Kinder wurde eine Hauptdiagnose vergeben, 16,3% wiesen zwei Hauptdiagnosen auf.

Tabelle 8: Hauptdiagnosen Gesamtstichprobe (n = 49).

Diagnose	Häufigkeit	Prozent
Behaviorale Insomnie der Kindheit	27	55,1%
Typ Einschlafassoziationen	12	24,5%
Typ Grenzen Setzen	2	4,1%
Kombinierter Typ	13	26,5%
Psychophysiologische Insomnie	8	16,3%
Inadäquate Schlafhygiene	4	8,2%
Insomnie aufgrund schlafbezogener Ängste	2	4,1%
ADHD & Behaviorale Insomnie der Kindheit Typ Grenzen Setzen	1	2%
Psychophysiologische Insomnie & Insomnie aufgrund schlafbezogener Ängste	1	2%
Trennungsangst & Behaviorale Insomnie der Kindheit kombinierter Typ	1	2%
Trennungsangst & Behaviorale Insomnie der Kindheit Typ Einschlafassoziationen	2	4,1%
Störung mit oppositionellem Trotzverhalten und Inadäquate Schlafhygiene	1	2%
V. a. ADHD, Störung mit oppositionellem Trotzverhalten & Behaviorale Insomnie der Kindheit kombinierter Typ	1	2%
V. a. ADHD, Trennungsangst & Behaviorale Insomnie der Kindheit kombinierter Typ	1	2%

Bei drei Kindern lag eine verdeckte allgemeine Insomnie vor (2 ST-Gruppe, 1 MGB-Gruppe).

Einschlafprobleme wurden 44 Mal (davon sieben Mal verdeckt und zwei Mal befürchtet) diagnostiziert, Durchschlafprobleme 24 Mal (einmal nur nächtliches Wachliegen, sechs Mal nur häufiges Aufwachen, 17 Mal beides; nächtliches Wachliegen: vier Mal verdeckt, drei Mal befürchtet, häufiges Aufwachen: zwei Mal verdeckt, drei Mal befürchtet), Frühmorgendliches Erwachen fünf Mal und schlechte Schlafqualität 20 Mal. Die meisten Kinder ($n = 22$) hatten nur Einschlafprobleme, am zweithäufigsten war die Kombination aus Ein- und Durchschlafproblemen ($n = 18$) vertreten.

Als Indikator für den Schweregrad der Schlafstörung wurden die Anzahl der im Interview erfüllten Insomniesymptome und Insomnie-Subtypen, die Items der Auswirkung der Schlafstörung auf das Kind und die Familie (Anamnesebogen), die Anzahl der im Interview berichteten Tagesbeeinträchtigungen, die Dauer der Schlafstörung (Anamnesebogen) sowie die Existenz der Schlafprobleme in früheren Entwicklungsphasen (Anamnesebogen) herangezogen. Im Durchschnitt waren pro Kind die Kriterien für 1,86 Symptome (Range: 1 bis 4, $SD = 0,84$) erfüllt. 19 Kinder erfüllten die Kriterien für ein oder zwei Subtypen (38,8%), zwölf Kinder für drei Subtypen (24,5%) und 18 (36,7%) für vier oder fünf Subtypen. Der mittlere Wert der negativen Auswirkungen des kindlichen Schlafproblems für die Kinder lag bei 2,83 (Range: 0 bis 4, $SD = 1,0$) und für die Väter bei 2,27 (Range: 0 bis 4, $SD = 1,36$). Die Mehrheit der Mütter (69,4%) gab an, stark bis sehr stark belastende Auswirkungen (Skalenwert 3 bis 4) durch das kindliche Schlafproblem zu erleben, 30,6% berichteten keine bis mittelmäßig belastende Auswirkungen (Skalenwert 0 bis 2). Die Kinder wiesen durchschnittlich 2,54 Tagesbeeinträchtigungen (Range: 0 bis 7, $SD = 2,02$) auf. Die Schlafstörungen bestanden im Mittel seit 47,1 Monaten ($n = 20$, Range: 5 bis 123 Monate, $SD = 34,8$ Monate). Sechs (12,2%) Kinder hatten bereits im Säuglingsalter Schlafprobleme, zwölf Kinder (24,5%) im Kleinkindalter und 19 Kinder (38,8%) sowohl im Säuglings- als auch im Kleinkindalter (fehlende Werte: $n = 1$).

Tabelle 9 zeigt die Ausprägungen zentraler Schlafparameter in der Gesamtstichprobe.

Tabelle 9: Mittelwerte, Streuungen, Ranges und intraindividuelle Variabilitäten der im Schlaftagebuch erfassten Schlafparameter (Gesamtstichprobe n = 45).

Schlafparameter	MW	SD	Range	Mittlere intraindividuelle Variabilität (Range)
Einschlafdauer	38 min	27 min	0 – 2 h 34 min	22 min (2 – 78)
Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden	6 min	9 min	0 – 47 min	8 min (0 – 89)
Aufwachens-häufigkeit	0,47	0,45	0 – 1,71	0,45 (0 – 1,13)
Aufwachzeit	7:08	32 min	6:08 – 8:25	36 min (8 - 128)
Zubettgehzeit	20:39	35 min	19:22 – 21:47	32 min (10 – 92)
Gesamtschlafdauer	9 h 46 min	44 min	8 h 26 min – 11 h 14 min	47 min (12 – 151)
Time in Bed	10 h 28 min	45 min	8 h 59 min – 12h 1 min	37 min (14 – 149)
Schlafeffizienz	93,1%	4,2%	78,5 – 99,7%	4% (0,8 – 13,9)
Häufigkeit Kind nachts im Elternbett	2,4	2,84	0 – 7	0,16 (0 – 0,53)
Dauer Zubettgehritual	18 min	9 min	3 – 39 min	6 min (0 – 20)
Dauer Tagschlaf	1 min	7 min	0 – 44 min	1 min (0 – 52)

Anmerkungen: Berechnungsgrundlage der Schlafparameter waren jeweils die Mittelwerte über sieben Nächte hinweg. MW = Mittelwert, SD = Streuung.

Bei elf Kindern (22,4%) lag eine, bei fünf Kindern (10,2%) lagen zwei weitere psychische Störungen vor (Tabelle 10).

Tabelle 10: Häufigkeit andere psychische Störungen.

	MGB-Gruppe	ST-Gruppe	Gesamt
ADHD	1	0	1
V. a. ADHD	1	1	2
Trennungsangst	1	4	5
Spezifische Phobie	1	2	3
Störung mit oppositionellem Trotzverhalten & Trennungsangst	1	0	1
Trennungsangst & Generalisierte Angststörung	1	0	1
Spezifische Phobie und ADHD	0	1	1
Störung mit oppositionellem Trotzverhalten & V. a. ADHD	1	0	1
V. a. ADHD & Trennungsangst	0	1	1

Die Angaben wurden in 42 Fällen von der Mutter, in fünf Fällen von Mutter und Vater, in einem Fall vom Vater und in einem Fall von der Pflegemutter gemacht.

Fünfunddreißig (71,4%) der Familien hatten im Vorfeld fachliche Hilfe in Form von Ratgebern und Vorstellung beim Kinderarzt in Anspruch genommen.

4.3 Gruppenvergleich

Da vier der sechs Kinder, die randomisiert wurden, die Studie aber bis zur Post-Messung nicht per Protokoll durchlaufen hatten, der Kontrollgruppe angehörten, hätte die Anwendung des Intention-to-treat-Prinzips (ITT-Prinzips) zu einer liberaleren Testung der Hypothesen geführt. Zum Zeitpunkt der Post-Messung wären entsprechend des mit dem ITT-Prinzip verbundenen Last-observation-carried-forward – Ansatzes in der Schlaftagebuchgruppe doppelt so viele schlechte Werte (Störung vorhanden) ergänzt worden als in der MGB-Gruppe. Dies hätte die

Wahrscheinlichkeit für ein signifikantes Ergebnis im Sinne der Hypothese künstlich erhöht. Für den Gruppenvergleich wurde daher eine Auswertung per Protokoll durchgeführt. Die Stichprobe des Gruppenvergleichs umfasste demnach die 43 Kinder, die bis zur Post-Messung die Studie per Protokoll durchlaufen hatten (s. Abbildung 9).

Tabelle 11 zeigt die für den Gruppenvergleich relevanten Messzeitpunkte und deren Zuordnung zu Prä- und Post-Messung.

Tabelle 11: Relevante Messzeitpunkte des Gruppenvergleichs.

Bezeichnung	Messzeitpunkt	
	ST-Gruppe	MGB-Gruppe
Prä-Messung	t0	t1
Post-Messung	t1	t2

4.3.1 Drop-out Analyse Gruppenvergleich

Zur Aufdeckung eines potentiellen systematischen Drop-outs und einer evtl. damit verbundenen Verzerrung der Ergebnisse wurde die Gruppe der angemeldeten aber bis zur Post-Messung ausgeschiedenen Kinder mit den 43 Kindern der Stichprobe des Gruppenvergleichs hinsichtlich zentraler Merkmale verglichen. Die Drop-out-Stichprobe setzte sich zusammen aus den elf angemeldeten aber nicht zur Prä-Messung erschienenen sowie den sechs randomisierten Kindern, die die Studie bis zur Post-Messung nicht per Protokoll durchlaufen hatten (s. Abbildung 9).

Es zeigten sich keine signifikanten Gruppenunterschiede (Drop-out vs. Stichprobe Gruppenvergleich) bzgl. des Alters und des Geschlechtes der Kinder, des Alters und des Bildungsstandes der Eltern, der Familienverhältnisse, der Dauer und der

Belastung durch die Schlafstörung. Die Ergebnistabellen befinden sich im Anhang (Anhang J).

4.3.2 Überprüfung der Randomisierung

Die MGB-Gruppe bestand aus 14 Jungen und acht Mädchen mit einem mittleren Alter von acht Jahren und zwei Monaten (Range: 64 bis 132 Monate, SD = 23,8 Monate). Die ST-Gruppe umfasste neun Jungen und zwölf Mädchen im Alter von durchschnittlich acht Jahren und drei Monaten (Range: 58 bis 130 Monate, SD = 20,52 Monate). Die Tabellen 12 bis 15 zeigen die Ergebnisse der Vergleiche zwischen den beiden Gruppen bzgl. soziodemographischer Variablen, der Art der Diagnose, des Schweregrades der Störung sowie einzelner Schlafparameter.

Tabelle 12: Randomisierung Gruppenvergleich: soziodemographische Variablen.

Variable	Kategorien	Prüfwert	df	n MGB/ST	p _{exakt}	Effekt
Alter Kinder	-	t = -0,087	41	22/21	.931	r = .01
Alter Mütter	-	t = 0,109	39	21/20	.914	r = .02
Alter Väter	-	t = -0,131	38	21/19	.896	r = .02
Geschlecht	Männlich vs. weiblich	$\chi^2 = 1,865$	1	22/21	.227	$\Phi = .21$
Bildung Mütter	Abitur vs. kein Abitur	$\chi^2 = 3,949$	1	22/21	.069	$\Phi = .30$
Bildung Väter	Abitur vs. kein Abitur	$\chi^2 = 0,006$	1	20/16	1	$\Phi = .01$
Erwerbstätigkeit Mütter	Arbeitslos/beabsichtigt erwerbslos vs. berufstätig/StudentIn	$\chi^2 = 0,212$	1	21/20	.719	$\Phi = -.07$
Erwerbstätigkeit Väter	kein Test, da alle Väter berufstätig					
Familiensituation	Kind lebt bei einem vs. bei beiden Eltern-teilen	$\chi^2 = 0,004$	1	22/21	1	$\Phi = 0$

Tabelle 13: Randomisierung Gruppenvergleich: Art der Diagnose.

Variable	Kategorien	Prüfwert	df	n MGB/ST	p _{exakt}	Effekt
Hauptdiagnose	Behaviorale Insomnie der Kindheit vs. andere	$\chi^2 = 0,011$	1	22/21	1	$\Phi = .02$
Andere Psychische Störung	vorhanden vs. nicht vorhanden	$\chi^2 = 1,983$	1	22/21	.203	$\Phi = .22$
Art der Insomniesymptome	Einschlafprobleme vs. andere	$\chi^2 = 1,431$	1	22/21	.332	$\Phi = -.18$

Tabelle 14: Randomisierung Gruppenvergleich: Schweregrad der Störung

Variable	Kategorien/ Wertebereich	Prüfwert	df	n MGB/ST	p _{exakt}	Effekt
Anzahl der Insomniesymptome	0 bis 4	$t = -1,201$	41	22/21	.236	$r = .18$
Anzahl erfüllter Subtypen	1-2 vs. 3 vs. 4-5 Subtypen	$\chi^2 = 0,193$	2	22/21	1	$\Phi = .07$
Auswirkungen für das Kind	0 (keine) -4 (sehr stark belastende Auswirkungen)	$t = 0,469$	39	21/20	.642	$r = .07$
Auswirkungen für Mütter	0 (keine) -4 (sehr stark belastende Auswirkungen)	$U = 128$	-	22/21	.008	$r = -.40$
Auswirkungen für Väter	0 (keine) -4 (sehr stark belastende Auswirkungen)	$t = -0,281$	38	21/19	.780	$r = .05$
Dauer der Schlafstörung	-	$t = 0,133$	18	9/11	.896	$r = .03$
Anzahl früherer Entwicklungsphasen mit Schlafstörung (Säuglingsalter, Kleinkindalter)	0 bis 2	$t = -0,248$	39	21/20	.805	$r = .04$
Anzahl Tagesbeeinträchtigungen	0 bis 9	$t = -0,041$	41	22/21	.968	$r = 0$

Tabelle 15: Randomisierung Gruppenvergleich: Schlafparameter (Schlafstagebuch).

Variable	Kategorien/ Wertebereich	Prüfwert	df	n MGB/ST	p_{exakt}	Effekt
Einschlafdauer	-	$t = -0,662$	41	22/21	.512	$r = .10$
Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden	-	$U = 183$	-	22/21	.170	$r = -.21$
Mittlere Aufwachenshäufigkeit	-	$U = 213,5$	-	22/21	.515	$r = -.10$
Aufwachzeit	-	$t = -1,232$	41	22/21	.225	$r = .19$
Zubettgehzeit	-	$t = -0,403$	41	22/21	.689	$r = .06$
Gesamtschlafdauer	-	$t = -0,085$	41	22/21	.933	$r = .01$
Time in Bed	-	$t = -0,57$	41	22/21	.572	$r = .09$
Schlafeffizienz (%)	-	$t = 0,28$	41	22/21	.781	$r = .04$
Mittlere Häufigkeit Kind nachts im Elternbett	-	$U = 239$	-	22/21	.959	$r = 0$

Die Tabellen 12 bis 15 zeigen einen tendenziell signifikanten Gruppenunterschied bzgl. der mütterlichen Bildung und einen signifikanten Gruppenunterschied hinsichtlich der belastenden Auswirkungen des kindlichen Schlafproblems für die Mütter. Die Mütter der MGB-Gruppe hatten einen geringeren Bildungsstand und erlebten stärker belastende Auswirkungen des kindlichen Schlafproblems als die Mütter der ST-Gruppe. Weder die mütterliche Bildung (Häufigkeit Insomniediagnose post: $\chi^2(1) = 2,199$, $p_{\text{exakt}} = .211$, $\Phi = .22$; Anzahl Insomniesymptome Differenz prä - post: $t(23) = -0,133$, $p = .895$, $r = .03$; Anzahl Insomniesubtypen Differenz prä - post: $t(23) = 1,592$, $p = .125$, $r = .32$) noch das Ausmaß der belastenden Auswirkungen für die Mütter (Häufigkeit Insomniediagnose post: $U = 279$, $p_{\text{exakt}} = .890$, $r = .02$, Anzahl Insomniesymptome Differenz prä - post: $\sigma = -0,219$, $p = .293$; Anzahl Insomniesubtypen Differenz prä - post: $\sigma = -0,071$, $p = .736$) sind jedoch mit den jeweiligen Ausprägungen der abhängigen Variablen des klinischen Interviews kindlicher Schlafstörungen signifikant assoziiert.

Es fanden sich keine Gruppenunterschiede bzgl. der Jahreszeit (Wintermonate: Oktober bis März vs. Sommermonate: April bis September), in der die verschiedenen Gruppen der beiden Behandlungsbedingungen stattfanden ($\chi^2(1) = 1,203$, $p_{\text{exakt}} = .332$, $\Phi = -.17$). Bzgl. der Anzahl der Wochen, in denen das Schlaftagebuch nachprüfbar komplett (maximal zwei Fehltage) ausgefüllt worden war, ergab sich ein tendenziell signifikanter Gruppenunterschied ($U = 158$, $p = .056$, $r = -.30$). Die Teilnehmer in der MGB-Gruppe hatten im Mittel 0,7 Wochen länger Schlaftagebuch geführt als die Teilnehmer der ST-Gruppe. Die Variable weist jedoch keine signifikante Assoziation mit den jeweiligen Ausprägungen der abhängigen Variablen des klinischen Interviews kindlicher Schlafstörungen auf (Häufigkeit der Insomniediagnose post: $U = 52$, $p = 1$, $r = -.09$, Anzahl Insomniesymptome Differenz prä - post: $\sigma = 0,254$, $p = .201$; Anzahl Insomniesubtypen Differenz prä - post: $\sigma = 0,254$, $p = .216$).

4.3.3 Interventionstreue

Im Durchschnitt wurden 2,91 (Range: 0 bis 3, SD = 0,68) von drei Kindersitzungen (97%) und 2,96 (Range: 0 bis 3, SD = 0,61) von drei Elternsitzungen (98,67%) besucht. Die Anzahl der Wartewochen in der Schlaftagebuchgruppe betrug im Mittel 8,16 (Range: 5 bis 20, SD = 4,42). Die Anzahl der Wochen, in denen das Schlaftagebuch nachprüfbar komplett (maximal zwei Fehltage) ausgefüllt worden war, lag im Durchschnitt bei 3,85 (Range: 2 bis 5, SD = 0,32).

4.3.4 Klinisches Interview kindlicher Schlafstörungen

Im Folgenden werden die Ergebnisse des Gruppenvergleichs hinsichtlich der abhängigen Variablen Häufigkeit Insomniediagnose, Anzahl Insomniesymptome und

Anzahl Insomniesubtypen dargestellt. Des Weiteren werden Veränderungen hinsichtlich der Diagnosenzusätze verdeckt und befürchtet berichtet.

4.3.4.1 Häufigkeit Insomniediagnose

Zur Überprüfung der Haupteffekte für Gruppenbehandlung und Schlaftagebuch auf die Häufigkeit der Insomniediagnose wurden zwei eindimensionale Chi-Quadrat-Tests berechnet. Diese waren für das Schlaftagebuch signifikant ($\chi^2(1) = 11,636, p = .001$), für die multimethodale Gruppenbehandlung jedoch nicht ($\chi^2(1) = 1,635, p = .286$). Der Fall *Insomnie vorhanden* war demnach im Anschluss an das Führen des Schlaftagebuchs signifikant häufiger als der Fall *Insomnie nicht vorhanden*, während im Anschluss an die Gruppenbehandlung beide Fälle statistisch gesehen gleich häufig vertreten waren. Da zu Beginn alle Kinder beider Behandlungsbedingungen eine Insomnie aufwiesen, weist dieses Ergebnis auf eine signifikante Reduktion der Insomniediagnosen in der MGB-Gruppe hin, während sich die Zahl der Diagnosen in der ST-Gruppe offenbar nicht signifikant verändert hat. Entsprechend ergab die Durchführung eines Vierfelder Chi-Quadrat-Tests zur Überprüfung des Wechselwirkungseffektes einen starken, signifikanten Zusammenhang zwischen Behandlungsbedingung und dem Vorliegen einer allgemeinen Insomnie im Anschluss an die Gruppenbehandlung bzw. an das Führen des Schlaftagebuchs ($\chi^2(1) = 16,395, p < .001, \Phi = .62$) (s. Tabelle 16). Demnach führte die Gruppenbehandlung zu einer stärkeren Reduktion der Anzahl der Insomniediagnosen als das Führen des Schlaftagebuchs. Die Berechnung der Odds Ratio zeigt, dass eine Remission der allgemeinen Insomnie im Anschluss an die Gruppenbehandlung 35 Mal wahrscheinlicher war, als eine Remission im Anschluss an das Führen des Schlaftagebuchs.

Tabelle 16: Häufigkeit der Diagnose allgemeine Insomnie zum Zeitpunkt der Post-Messung Gesamtstichprobe Gruppenvergleich (n = 43).

	Allgemeine Insomnie	
	vorhanden	nicht vorhanden
MGB-Gruppe	8 (36,4%)	14 (63,6%)
ST-Gruppe	20 (95,2%)	1 (4,8%)
Gesamt	28 (65,1%)	15 (34,9%)

4.3.4.2 Anzahl Insomniesymptome

Für diejenigen Kinder, die im Anschluss an die Behandlung noch eine allgemeine Insomnie aufwiesen (n = 28), wurde die Anzahl der Insomniesymptome vor und nach der Behandlung verglichen. Da diese Variablen nicht normal verteilt waren, wurde eine Differenzvariable zwischen Prä- und Post-Werten berechnet, die das Kriterium der Normalverteilung erfüllte. Ein t-Test mit dieser Differenz als abhängige Variable und der unabhängigen Variable Behandlungsbedingung ergab einen kleinen Effekt, der jedoch nicht signifikant war ($t(26) = 0,865$, $p = .395$, $r = .17$, Mittelwerte: MGB-Gruppe = 0,88, ST-Gruppe = 0,35). Beim Vergleich der Anzahl der Insomniesymptome vor und nach der Behandlung getrennt für die beiden Behandlungsbedingungen mit Hilfe eines Wilcoxon-Tests zeigte sich für die MGB-Gruppe kein signifikantes ($Z = -1,725$, $p = .156$, $r = -.61$, mittlerer positiver Rang = 2,5, mittlerer negativer Rang = 3,7) und für die ST-Gruppe ein tendenziell signifikantes Ergebnis ($Z = -1,106$, $p = .097$, $r = -.38$, mittlerer positiver Rang = 4,5, mittlerer negativer Rang = 7,5). Die mittleren Ränge¹ und Effekte in beiden

¹ Beim Wilcoxon-Test werden die Präwerte von den Postwerten subtrahiert, daher stehen positive Ränge für eine Zunahme und negative Ränge für eine Abnahme der Anzahl der Insomniesymptome.

Gruppen weisen auf eine starke bzw. mittlere Abnahme der Anzahl der Insomniesymptome hin, die vermutlich aufgrund der geringen Stichprobengrößen nicht signifikant geworden ist. Hinsichtlich der Prä-Werte dieser Variablen ergaben sich keine signifikanten Gruppenunterschiede ($U = 69$, $p = .571$, $r = -.11$). Abbildung 11 zeigt die mittlere Anzahl der Insomniesymptome der jeweiligen Behandlungsbedingung zum Zeitpunkt der Prä- und Post-Messung.

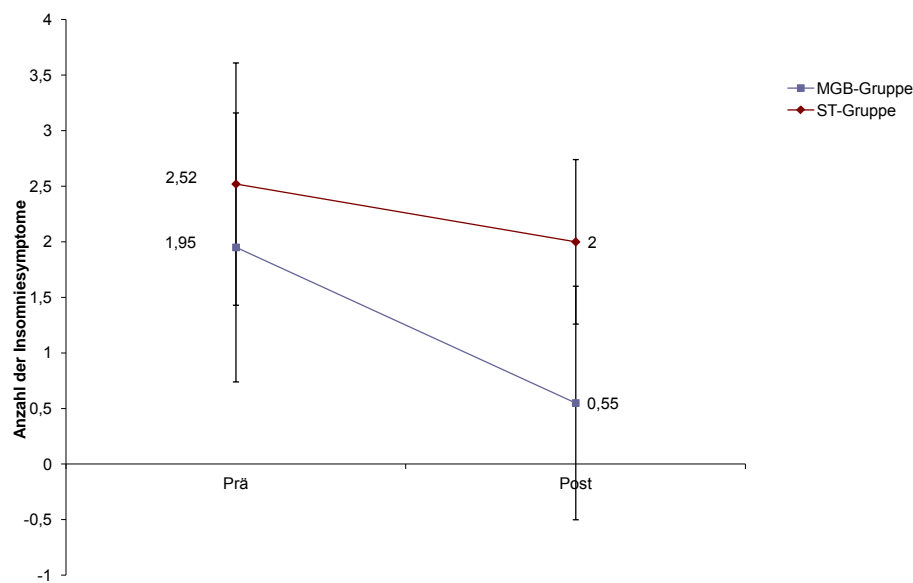


Abbildung 11: Mittlere Anzahl der Insomniesymptome bei Prä- und Post-Messung getrennt für MGB- und ST-Gruppe Teilstichprobe *Diagnose Insomnie zum Zeitpunkt der Post-Messung erfüllt* (n = 28).

Anmerkungen: Insomniesymptome: Minimum = 1, Maximum = 5 (Einschlafprobleme, nächtliches Erwachen, nächtliches Wachliegen, morgendliches Früherwachen, schlechte Schlafqualität).

4.3.4.3 Anzahl Insomniesubtypen

Für diejenigen Kinder, die im Anschluss an die Behandlung noch eine allgemeine Insomnie aufwiesen ($n = 28$), wurde die Anzahl der Insomniesubtypen vor und nach der Behandlung verglichen. Da diese Variablen nicht normal verteilt waren, wurde eine Differenzvariable zwischen Prä- und Post-Werten berechnet, die das Kriterium der Normalverteilung erfüllte. Ein t-Test mit dieser Differenz als abhängige Variable und der unabhängigen Variable Behandlungsbedingung ergab ein signifikantes Ergebnis ($t(26) = 2,507$, $p = .019$, $r = .44$). Demzufolge nahm die Zahl der Insomniesubtypen in der MGB-Gruppe signifikant stärker ab als in der ST-Gruppe. Beim Vergleich der Anzahl der Insomniesubtypen vor und nach der Behandlung getrennt für die beiden Behandlungsbedingungen mit Hilfe eines Wilcoxon-Tests zeigte sich für die MGB-Gruppe ein signifikantes ($Z = -2,372$, $p = .023$, $r = -.84$, mittlerer positiver Rang = 1,5, mittlerer negativer Rang = 4,93), für die ST-Gruppe ein nicht signifikantes Ergebnis ($Z = -1,442$, $p = .168$, $r = -.32$, mittlerer positiver Rang = 7,63, mittlerer negativer Rang = 7,45). Hinsichtlich der Prä-Werte der Variablen Insomniesubsymptome ergaben sich keine signifikanten Gruppenunterschiede ($U = 68$, $p = .550$, $r = -.12$). Abbildung 12 zeigt die mittlere Anzahl der Insomniesubtypen zum Zeitpunkt der Prä- und Postmessung getrennt für die beiden Behandlungsbedingungen.

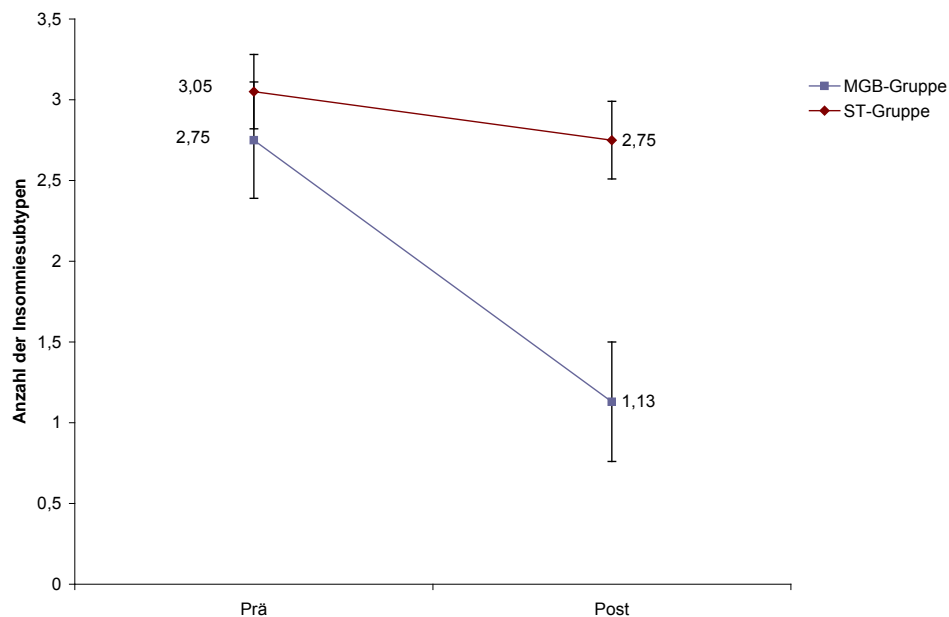


Abbildung 12: Mittlere Anzahl der Insomniesubtypen bei Prä- und Post-Messung getrennt für MGB- und ST-Gruppe Teilstichprobe *Diagnose Insomnie zum Zeitpunkt der Post-Messung erfüllt* (n = 28).

Anmerkungen: Insomniesubtypen: Minimum = 1, Maximum = 6 (Anpassungsinsomnie, Psychophysiologische Insomnie, Inadäquate Schlafhygiene, Behaviorale Insomnie der Kindheit Typ Einschlafassoziationen, Behaviorale Insomnie der Kindheit Typ Grenzen Setzen, Insomnie aufgrund schlafbezogener Ängste).

4.3.4.4 Verdeckte und befürchtete Insomnien

Eines der beiden Kinder der ST-Gruppe, das vor dem Führen des Schlaftagebuchs eine verdeckte allgemeine Insomnie hatte, erfüllte im Anschluss die Kriterien für eine normale allgemeine Insomnie. Zwei Kinder der ST-Gruppe, die initial die Kriterien für eine normale allgemeine Insomnie erfüllt hatten, wiesen im Anschluss an das Führen des Schlaftagebuchs eine verdeckte allgemeine Insomnie auf. In der MGB-Gruppe wurde für ein Kind vor der Behandlung eine verdeckte

und nach der Behandlung eine normale allgemeine Insomnie diagnostiziert. Aufgrund der geringen Fallzahlen wurde bzgl. dieser Veränderungen kein statistischer Test berechnet.

4.3.5 Schlaftagebuch

Im Folgenden werden die Ergebnisse des Gruppenvergleichs hinsichtlich der abhängigen Variablen Einschlafdauer, Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden sowie Aufwachenshäufigkeit berichtet.

4.3.5.1 Einschlafdauer

Zur Überprüfung möglicher Behandlungseffekte auf die Einschlafdauer erfasst mit Hilfe des Schlaftagebuchs wurden alle diejenigen Kinder herangezogen, bei denen dieses Symptom vor Behandlungsbeginn im klinischen Interview erfüllt gewesen war. Dies war bei 18 Kindern der MGB-Gruppe und bei 21 Kindern der ST-Gruppe der Fall. Aufgrund von fehlenden Werten umfassten die endgültige MGB-Stichprobe 15 Kinder, darunter fünf Mädchen, mit einem durchschnittlichen Alter von acht Jahren und fünf Monaten. Die endgültige ST-Gruppe umfasste 17 Kinder, darunter elf Mädchen, das mittlere Alter lag bei acht Jahren und vier Monaten. Bei der Überprüfung der Randomisierung ergab sich ein signifikanter Gruppenunterschied hinsichtlich der mütterlichen Bildung: in der MGB-Gruppe gab es mehr Mütter ohne Abitur, in der ST-Gruppe überwog die Zahl der Mütter mit Abitur. Mit Blick auf die Geschlechterverteilung zeigte sich ein tendenziell signifikanter Unterschied: in der MGB-Gruppe waren die Jungen in der Überzahl, in der ST-Gruppe die Mädchen. Hinsichtlich der anderen soziodemographischen sowie die Art und den Schweregrad der Diagnose betreffenden Variablen wurden keine signifikanten Unterschiede gefunden. Die Ergebnistabellen befinden sich im

Anhang (Anhang K). Geschlecht ($t(30) = 0,359, p = .722, r = .07$) und mütterliche Bildung ($t(29) = -1,646, p = .110, r = .29$) standen nicht in Zusammenhang mit dem Ausmaß der Abnahme der Einschlafdauer über die Zeit hinweg (prä – post).

Es wurde eine zweifaktorielle Varianzanalyse mit den unabhängigen Variablen Behandlungsbedingung und Messzeitpunkt, Messwiederholung auf dem Zeitfaktor und der abhängigen Variable Einschlafdauer berechnet. Abbildung 13 zeigt, dass sich die mittlere Einschlafdauer der Kinder der MGB-Gruppe nach der Behandlung um ca. neun Minuten verkürzt hatte. Die mittlere Einschlafdauer der Kinder der ST-Gruppe hatte sich dagegen um ca. eine Minute verlängert. Diese Veränderungen waren statistisch jedoch nicht signifikant (HE Behandlungsbedingung: $F(1) = 1,572, p = .220, r = .22$; HE Messzeitpunkt: $F(1) = 0,889, p = .353, r = .17$; WW Behandlungsbedingung X Messzeitpunkt: $F(1) = 0,529, p = .473, r = .13$).

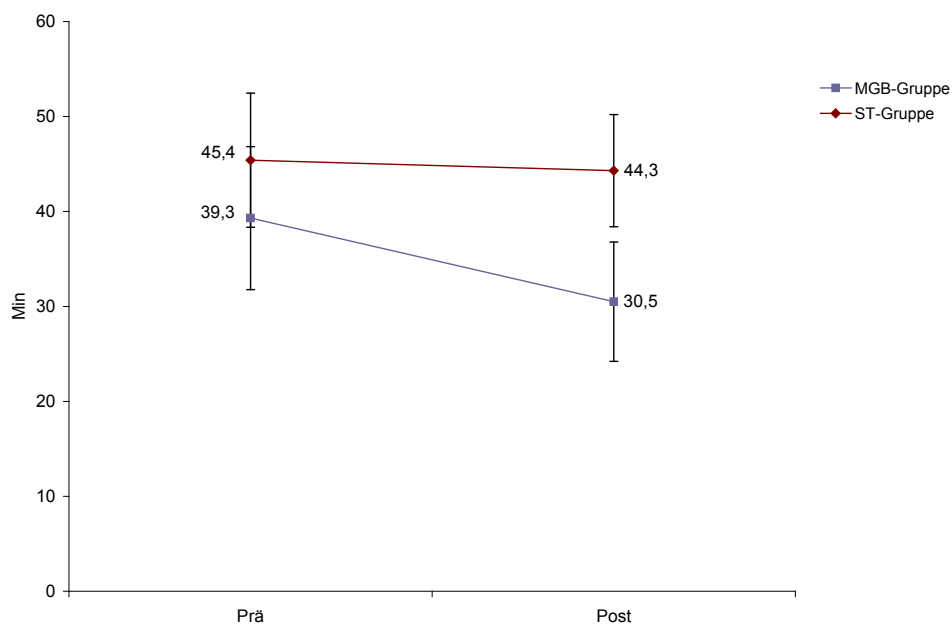


Abbildung 13: Mittlere Einschlafdauer pro Nacht bei Prä- und Post-Messung getrennt für MGB- und ST-Gruppe Teilstichprobe *Einschlafproblem* (n = 32).

4.3.5.2 Gesamtdauer nächtlicher Wachepisodes

Zur Berechnung möglicher Behandlungseffekte bzgl. der Gesamtdauer nächtlicher Wachepisodes wurden alle diejenigen Kinder herangezogen, bei denen dieses Symptom vor Behandlungsbeginn im klinischen Interview kindlicher Schlafstörungen erfüllt worden war. Dies war bei sieben Kindern der MGB-Gruppe und bei elf Kindern der ST-Gruppe der Fall. Die MGB-Gruppe bestand aus fünf Jungen und zwei Mädchen mit einem durchschnittlichen Alter von sieben Jahren und sechs Monaten. Aufgrund von fehlenden Werten umfasste die endgültige Stichprobe der ST-Gruppe neun Kinder, davon sechs Mädchen, das durchschnittliche Alter lag bei acht Jahren und einem Monat. Es ergaben sich keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich des Alters der Kinder und der Eltern sowie des Schweregrades der Schlafstörung, erfasst über die Anzahl der erfüllten Insomniesymptome sowie die Anzahl der früheren Entwicklungsphasen (Säuglings- und Kleinkindalter) in denen die Schlafstörungen bereits vorhanden gewesen war. Die Ergebnistabellen befinden sich im Anhang (Anhang L). Die statistischen Tests hinsichtlich der kategorialen Variablen (Geschlecht, Hauptdiagnose, Diagnose einer anderen psychischen Störung, Bildung Mutter, Bildung Vater) waren aufgrund zu geringer erwarteter Zellenhäufigkeiten nicht interpretierbar. Deskriptive Kreuztabellen befinden sich im Anhang (Anhang L). Hinsichtlich der Gesamtdauer nächtlicher Wachepisodes vor Behandlungsbeginn fand sich ein Effekt mittlerer Stärke, der statistisch nicht signifikant war ($U = 18$, $p = .161$, $r = -.36$).

Da die Variable Gesamtdauer nächtlicher Wachepisodes nicht normal verteilt war, wurde ein U-Test mit der Differenz zwischen Prä- und Post-Werten als abhängiger Variablen und der unabhängigen Variablen Behandlungsbedingung (Gruppenbehandlung vs. Schlaftagebuch) gerechnet. Der Test ergab ein signifikantes Ergebnis ($U = 4$, $p = .002$, $r = -.73$; mittlerer Rang MGB-Gruppe = 12,43; mittlerer Rang ST-Gruppe = 5,44), demzufolge die Kinder der MGB-Gruppe nach der Behandlung eine signifikant höhere Reduktion der mittleren Gesamtdauer

nächtlicher Wachepisoden aufwiesen als die Kinder der Schlaftagebuchgruppe. Um den Einfluss des Gruppenunterschieds von mittlerer Stärke hinsichtlich der Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden zum Zeitpunkt der Prä-Messung auf dieses Ergebnis besser abschätzen zu können wurde ergänzend eine zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung mit den Faktoren Behandlungsbedingung und Messzeitpunkt durchgeführt. Die Analyse ergab einen signifikanten Haupteffekt Messzeitpunkt ($F(1) = 5,917, p = .029, r = .54$) und eine signifikante Wechselwirkung Messzeitpunkt mal Behandlungsbedingung ($F(1) = 6,856, p = .020, r = .57$). Der Haupteffekt Behandlungsbedingung war nicht signifikant ($F(1) = 0,742, p = .404, r = .22$). Demnach ist der Effekt der Wechselwirkung auch bei Kontrolle des Effektes der Behandlungsbedingung signifikant und von großer Stärke. Abbildung 14 zeigt die mittlere Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden bei Prä- und Postmessung getrennt für die beiden Behandlungsbedingungen.

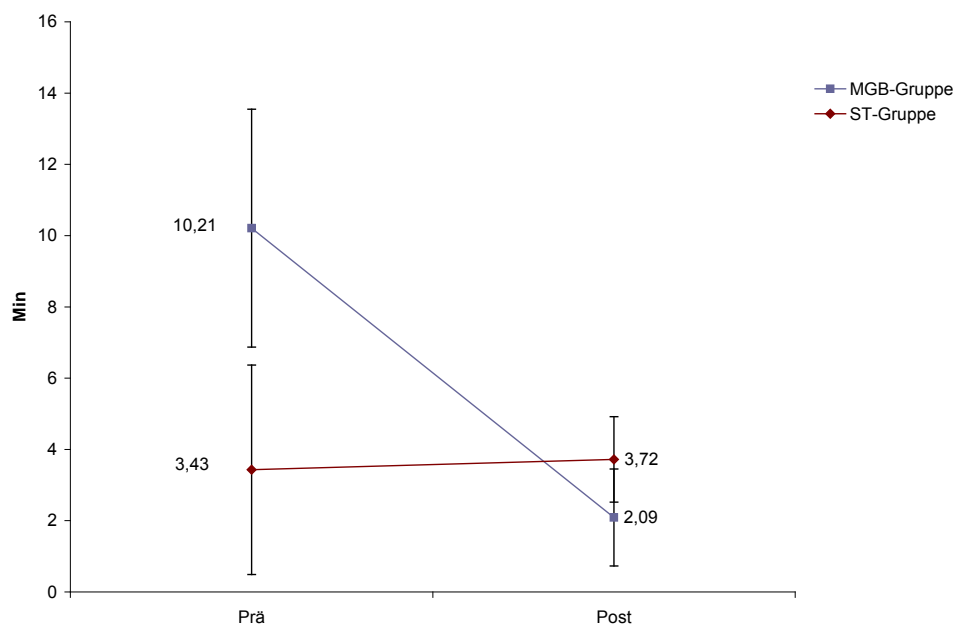


Abbildung 14: Mittlere Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden pro Nacht bei Prä- und Post-Messung getrennt für MGB- und ST-Gruppe Teilstichprobe *Durchschlafproblem Dauer nächtliches Wachsein* ($n = 18$).

Da der Mittelwert in der ST-Gruppe derjenigen Kinder, die zum Zeitpunkt der Prä-Messung das entsprechende Kriterium im klinischen Interview kindlicher Schlafstörungen erfüllt hatten, verhältnismäßig gering war, wurden die Berechnungen zum Vergleich auch für die gesamte Stichprobe Gruppenvergleich ($n = 43$) durchgeführt. Der U-Test für die entsprechende Differenzvariable war auch hier signifikant ($U = 129$, $p = .020$, $r = -.36$), Abbildung 15 zeigt die entsprechenden Mittelwerte und Streuungen.

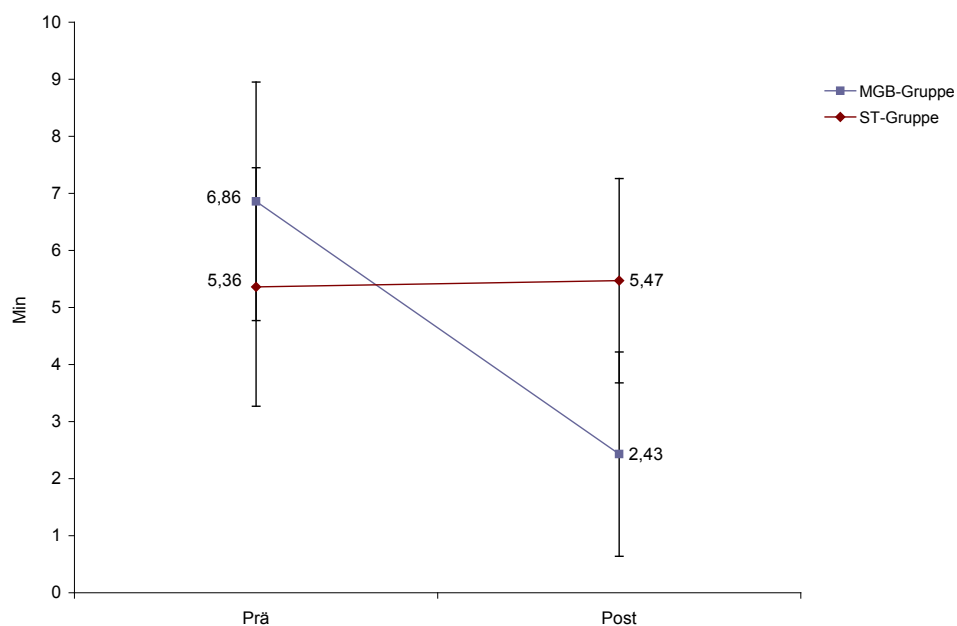


Abbildung 15: Mittlere Gesamtdauer nächtlicher Wachepisodes pro Nacht bei Prä- und Postmessung getrennt für MGB- und ST-Gruppe gesamte Stichprobe Gruppenvergleich ($n = 43$).

4.3.5.3 Aufwachshäufigkeit

Zur Berechnung möglicher Behandlungseffekte auf die nächtliche Aufwachshäufigkeit wurden alle diejenigen Kinder herangezogen, die laut kli-

nischem Interview kindlicher Schlafstörungen vor der Behandlung das entsprechende Symptom aufwiesen. Dies war bei zehn Kindern der MGB- und bei 13 Kindern der ST-Gruppe der Fall. Aufgrund fehlender Werte umfasste die MGB-Gruppe bei dieser Analyse letztlich neun (davon vier Mädchen), die ST-Gruppe acht Kinder (davon fünf Mädchen). Das durchschnittliche Alter der MGB-Gruppe lag bei sieben Jahren und zwei Monaten, das der ST-Gruppe bei acht Jahren und sechs Monaten. Die Kinder der ST-Gruppe wiesen vor der Behandlung tendenziell mehr Insomniesymptome auf als die Kinder der MGB-Gruppe (Anhang M). Die Anzahl der Insomniesymptome stand jedoch nicht in signifikantem Zusammenhang mit dem Ausmaß der Abnahme der Aufwachenshäufigkeit über die Zeit hinweg ($r = -.263$, $p = .276$, $r = -.26$).

Es ergaben sich keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich des Alters der Kinder und der Eltern sowie der Anzahl der früheren Entwicklungsphasen (Säuglings- und Kleinkindalter) in denen die Schlafstörungen bereits vorhanden gewesen war (Anhang M). Die statistischen Tests hinsichtlich der kategorialen Variablen (Geschlecht, Hauptdiagnose, Diagnose einer anderen psychischen Störung, Bildung Mutter, Bildung Vater) waren aufgrund zu geringer erwarteter Zellohäufigkeiten nicht interpretierbar. Deskriptive Kreuztabellen befinden sich im Anhang (Anhang M). Hinsichtlich der Variablen Aufwachenshäufigkeit im Schlaftagebuch vor Behandlungsbeginn zeigte sich ein kleiner Effekt, der statistisch nicht signifikant war Gruppenunterschiede ($U = 27$, $p = .405$, $r = -.21$).

Da die mittleren Aufwachenshäufigkeiten nicht normal verteilt waren, wurde eine Differenzvariable aus den Prä- und Post-Werten berechnet. Da diese Variable normal verteilt war (Anhang I) wurde ein t-Test mit der Differenzvariablen als abhängige Variable und der unabhängigen Variablen Behandlungsbedingung (Gruppenbehandlung vs. Schlaftagebuch) gerechnet. Das Ergebnis dieses Tests ($t(17) = 2,291$, $p = .035$, $r = .49$) deutet auf einen signifikanten Gruppenunterschied hin. Den Mittelwerten zufolge wiesen die Kinder der MGB-Gruppe im

Anschluss an die Behandlung eine Reduktion der nächtlichen Aufwachenshäufigkeit ($MW = 0,36$; $SD = 0,26$) auf, während sich bei den Kindern der ST-Gruppe eine Zunahme in dieser Variablen zeigte ($MW = -0,43$; $SD = 0,47$). Um den Einfluss des Gruppenunterschieds von kleiner Effektstärke hinsichtlich der Aufwachenshäufigkeit zum Zeitpunkt der Prä-Messung auf dieses Ergebnis besser abschätzen zu können wurde ergänzend eine zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung mit den Faktoren Behandlungsbedingung und Messzeitpunkt durchgeführt. Die Analyse ergab einen signifikanten Haupteffekt Messzeitpunkt ($F(1) = 8,465$, $p = .012$, $r = .63$) und eine signifikante Wechselwirkung Messzeitpunkt mal Behandlungsbedingung ($F(1) = 6,943$, $p = .021$, $r = .59$). Der Haupteffekt Behandlungsbedingung war nicht signifikant ($F(1) = 0,370$, $p = .553$, $r = .17$). Demnach ist der Effekt der Wechselwirkung auch bei Kontrolle des Effektes der Behandlungsbedingung signifikant und von großer Stärke. Abbildung 16 zeigt die mittleren Aufwachenshäufigkeiten bei Prä- und Postmessung getrennt für die beiden Behandlungsbedingungen.

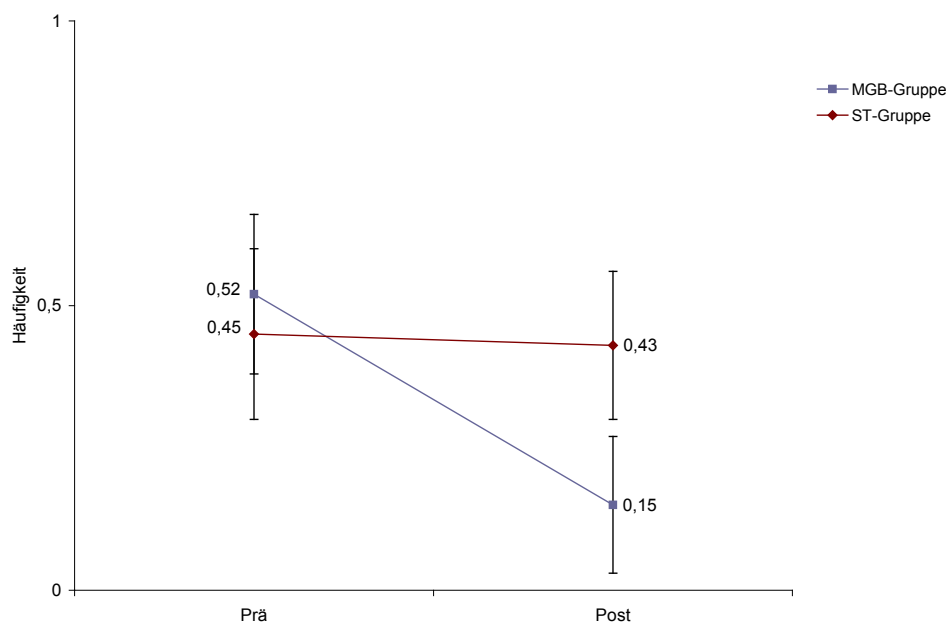


Abbildung 16: Mittlere Aufwachenshäufigkeit pro Nacht bei Prä- und Postmessung getrennt für MGB- und ST-Gruppe Teilstichprobe *Durchschlafproblem nächtliches Erwachen* ($n = 19$).

4.4 Katamnese

Zur Überprüfung der Stabilität des Behandlungserfolges wurden alle randomisierten Studienteilnehmer herangezogen. Es wurde geprüft, ob die initiale Gruppenzugehörigkeit (MGB- vs. ST-Gruppe) mit den im Rahmen der Katamnese untersuchten abhängigen Variablen assoziiert ist (Anhang N). Für die Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden zum Zeitpunkt der Post-Messung ($U = 6, p = .031, r = -.37$, mittlere Ränge: MGB-Gruppe = 4,5, ST-Gruppe = 9,14) ergab sich ein signifikanter Gruppenunterschied, für die Einschlafdauer zum Zeitpunkt der Post-Messung ($t(29) = -1,827, p = .078, r = .32$, Mittelwerte: MGB-Gruppe = 28,23, ST-Gruppe = 43,07) und die Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden zum Zeitpunkt der Sechs-Monats-Katamnese ($U = 9, p = .070, r = -.35$, mittlere Ränge: MGB-Gruppe = 5, ST-Gruppe = 8,71) zeigten sich jeweils tendenziell signifikante Gruppenunterschiede. Keine signifikanten (kleines n) aber dennoch mittelgroße Effektstärken ($> .25$) ergaben sich für die Aufwachenshäufigkeit zum Zeitpunkt der Post-Messung ($U = 17, p = .208, r = -.34$, mittlere Ränge: MGB-Gruppe = 6,63, ST-Gruppe = 9,57), die Anzahl der Insomniesymptome zum Zeitpunkt der Sechs-Monats-Katamnese ($t(7) = 0,823, p = .438, r = .30$, Mittelwerte: MGB-Gruppe = 1,71, ST-Gruppe = 2,5) und t_5 ($t(9) = -1,199, p = .261, r = .37$, Mittelwerte: MGB-Gruppe = 1,4, ST-Gruppe = 2,17) sowie die Einschlafdauer zum Zeitpunkt der Sechs-Monats-Katamnese ($t(29) = -1,527, p = .138, r = .27$, mittlere Ränge: MGB-Gruppe = 29,4, ST-Gruppe = 41,81). Die Mittelwerte und mittleren Ränge weisen jeweils daraufhin, dass die Kinder der ST-Gruppe im Sinne der Hypothese schlechtere Werte aufwiesen als die Kinder der MGB-Gruppe. Somit führt die Kombination der beiden Behandlungsgruppen für die Analysen der Katamnese zu einer strengeren Hypothesentestung.

Tabelle 17 zeigt die für die Katamnese relevanten Messzeitpunkte und deren Bezeichnungen.

Tabelle 17: Relevante Messzeitpunkte der Katamnese.

Bezeichnung	Messzeitpunkt
Prä-Messung	t1
Post-Messung	t2
Drei-Monats-Katamnese	t3
Sechs-Monats-Katamnese	t4
Ein-Jahres-Katamnese	t5

4.4.1 Interventionstreue

Im Durchschnitt wurden 2,78 (Range: 0 bis 3, SD = 0,65) von drei Kindersitzungen (92,7%) und 2,8 (Range: 0 bis 3, SD = 0,68) von drei Elternsitzungen (93,3%) besucht. Im Mittel wurden 4,21 Wochen Schlaftagebuch nachprüfbar (maximal zwei Fehltage) geführt (Range: 2 bis 5, SD = 1,26).

4.4.2 Sechs-Monats-Katamnese

Zum Zeitpunkt der Auswertung waren die Erhebungen der Sechs-Monats-Katamnese für die Gruppen eins bis elf durchgeführt worden. Daher gingen 42 der randomisierten Studienteilnehmer in die Stichprobe der Sechs-Monats-Katamnese ein. Zum Zeitpunkt der Sechs-Monats-Katamnese hatten 31 von 42 Kindern die Studie per Protokoll durchlaufen. Dies entspricht einer Ausschöpfungsquote von 73,8%.

4.4.2.1 Drop-out Analyse Sechs-Monats-Katamnese

Diejenigen Kinder, die die Studie bis zur Sechs-Monats-Katamnese per Protokoll durchlaufen hatten ($n = 30$, s. Abbildung 10), wurden mit den zu einem der Messzeitpunkte t_2 bis t_4 ausgeschiedenen Kindern ($n = 9$) hinsichtlich des Vorliegens der Diagnose allgemeine Insomnie zum letzten Messzeitpunkt, zu dem Werte vorlagen, verglichen. Die Analyse ergab keine signifikanten Gruppenunterschiede ($U = 111$, $p_{\text{exakt}} = 1$, $r = -.06$). Demnach lag kein systematischer Drop-out bzgl. der Insomniediagnose vor. In diesem Fall hätte die Auswertung nach dem ITT-Prinzip im Vergleich zur Auswertung per Protokoll also nicht zu einer liberaleren Hypothesentestung geführt. Für die im Folgenden dargestellten Analysen wurde daher das mit einer höheren Teststärke verbundene ITT-Prinzip gewählt.

Für die Messzeitpunkte t_2 bis t_4 wurden die ausgeschiedenen Kinder sowie diejenigen Kinder, für die aus anderen Gründen zum jeweiligen Nachuntersuchungstermin keine Interviewdaten vorlagen, mit den verbleibenden Kindern hinsichtlich soziodemographischer Variablen verglichen. Aufgrund zu geringer Zellbesetzungen konnten für die Variablen Geschlecht, Familienverhältnisse, Bildung Mütter und Bildung Väter zu t_2 bis t_4 keine Tests berechnet werden. Für diese finden sich deskriptive Kreuztabellen im Anhang (Anhang O). Die durchgeführten Tests liefern keine signifikanten Ergebnisse (Anhang O).

4.4.2.2 Klinisches Interview kindlicher Schlafstörungen

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Sechs-Monats-Katamnese für die abhängigen Variablen Häufigkeit der Insomniediagnose, Anzahl Insomniesymptome sowie Anzahl Insomniesubtypen berichtet.

4.4.2.2.1 Häufigkeit Insomniediagnose

Zur Bestimmung der Veränderung der Anzahl der Insomniediagnosen in der Gesamtstichprobe über die verschiedenen Messzeitpunkte hinweg wurden zwei Cochran Q-Tests berechnet. Der erste Test umfasste die Messzeitpunkte t1 und t2, der zweite die Messzeitpunkte t2 bis t4. Für den ersten Test zeigte sich ein signifikantes ($Q(1) = 21, p < .001$), für den zweiten Test ein tendenziell signifikantes Ergebnis ($Q(2) = 5,647, p = .065$). Als Post-hoc Tests für den zweiten Cochran Q-Test wurden drei McNemar-Tests für die Messzeitpunktkombinationen t2 - t3 ($p = .424$), t3 - t4 ($p = .344$) und t2 - t4 ($p = .021$) berechnet. Nach entsprechender Bonferronikorrektur ergab sich $\alpha < .017$ für ein signifikantes und $\alpha < .033$ für ein tendenziell signifikantes Ergebnis. Demzufolge ist der Test für die Messzeitpunktkombination t2 - t4 tendenziell signifikant. Diese Ergebnisse weisen auf eine signifikante Reduktion der Anzahl der Insomniediagnosen in der Gesamtstichprobe im Anschluss an die multimethodale Gruppenbehandlung hin, welche über die Messzeitpunkte t2 bis t4 hinweg tendenziell zunahm (s. Abbildung 18). Die Wahrscheinlichkeit für die Diagnose Insomnie lag vor der Gruppenbehandlung (t1) bei 97,6%, direkt danach (t2) bei 47,6% und zur Sechs-Monats-Katamnese (t4) bei 28,6%.

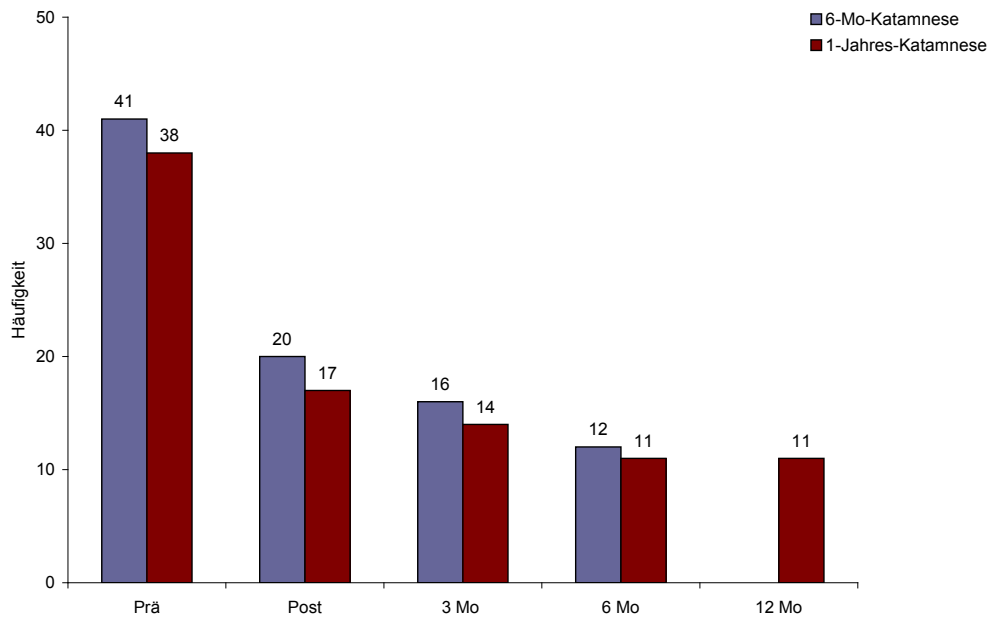


Abbildung 17: Häufigkeit der Diagnose Insomnie vor und direkt nach der multimethodalen Gruppenbehandlung, sowie drei, sechs und zwölf Monate später, getrennt für die Gesamtproben *Sechs-Monats-* (n = 42) und *Ein-Jahres-Katamnese* (n = 39).

In einem weiteren Schritt wurden die intraindividuellen Verläufe bzgl. der Insomniediagnose über die drei Messzeitpunkte hinweg betrachtet. Die acht theoretisch möglichen Verlaufsformen wurden in drei Kategorien unterteilt. Die jeweiligen Häufigkeiten sind deskriptiv in Tabelle 18 aufgeführt.

Tabelle 18: Intraindividuelle Verläufe der Insomniediagnose von t2 bis t4.

	Definition	n	Prozent
Stabil ohne Diagnose oder Verbesserung	Keine Diagnose oder ein Wechsel von Diagnose zu keine Diagnose	26	63,4%
Wechselhafter Verlauf	Zwei Wechsel	7	17,1%
Stabil mit Diagnose oder Verschlechterung	Diagnose zu jedem Messzeitpunkt oder ein Wechsel von keine Diagnose zu Diagnose	8	19,5%

4.4.2.2 Anzahl Insomniesymptome und Insomniesubtypen

Für diejenigen Kinder, die sowohl im Anschluss an die multimethodale Gruppenbehandlung als auch sechs Monate danach ($n = 9$) die Diagnose einer allgemeinen Insomnie aufwiesen, wurden zwei einfaktorielle Varianzanalysen mit Messwiederholung (Faktor Messzeitpunkt: t1, t2 und t4) und den abhängigen Variablen Anzahl der Insomniesymptome sowie Anzahl erfüllter Insomniesubtypen durchgeführt. Für die Anzahl der Insomniesymptome zeigte sich ein starker, signifikanter Haupteffekt ($F(2) = 4,000$, $p = .039$, $r = .58$) für den Faktor Messzeitpunkt, der auf die signifikante Reduktion der Werte zwischen t1 und t2 ($F(1) = 6,400$, $p = .035$, $r = .67$) zurückzuführen ist. Die Abnahme der Anzahl der Insomniesymptome zwischen t2 und t4 war nicht signifikant ($F(1) = 0,308$, $p = .594$, $r = .19$). Bzgl. der Anzahl erfüllter Insomniesubtypen ergab sich ebenfalls ein starker, signifikanter Haupteffekt ($F(2) = 7,687$, $p = .005$, $r = .70$) für den Faktor Messzeitpunkt, der auf die signifikante Reduktion der Anzahl erfüllter Insomniesubtypen zwischen t1 und t2 ($F(1) = 15,451$, $p = .005$, $r = .81$) zurückging. Die Abnahme der Anzahl erfüllter Insomniesubtypen zwischen t2 und t4 war nicht signifikant ($F(1) = 0,262$, $p = .622$, $r = .18$). Diese Ergebnisse deuten auf eine signifikante Reduktion der Anzahl der Insomniesymptome sowie der Anzahl erfüllter Insomniesubtypen im Anschluss an die multimethodale Gruppenbehandlung hin, die bis zur Sechs-Monats-Katamnese stabil blieb (s. Abbildung 19 und 20).

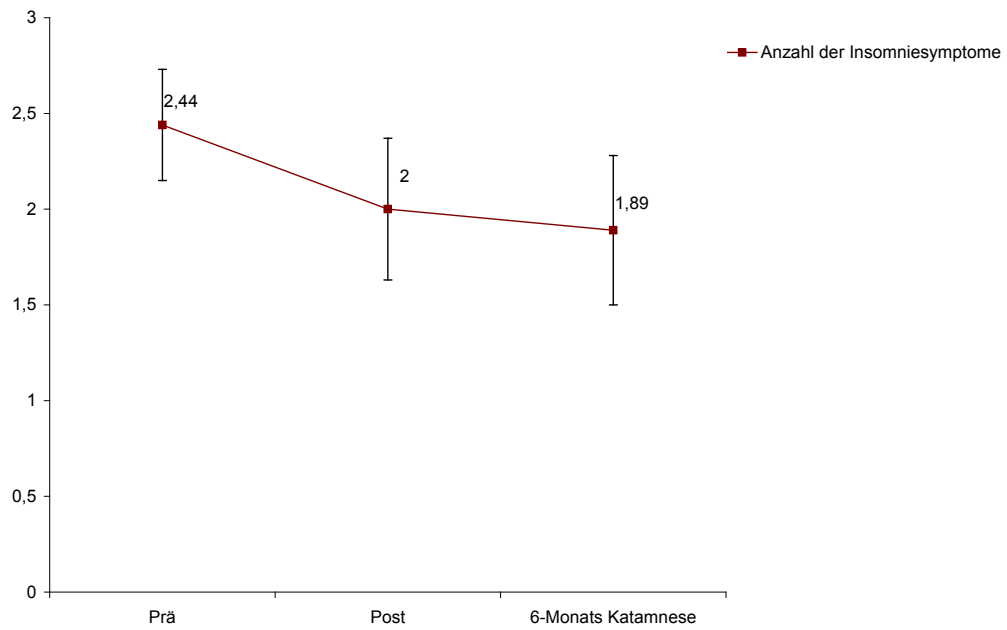


Abbildung 18: Mittlere Anzahl der Insomniesymptome bei Prä-Messung, Post-Messung sowie Sechs-Monats-Katamnese Teilstichprobe *Diagnose Insomnie zum Zeitpunkt der Postmessung und der Sechs-Monats-Katamnese erfüllt* (n = 9).

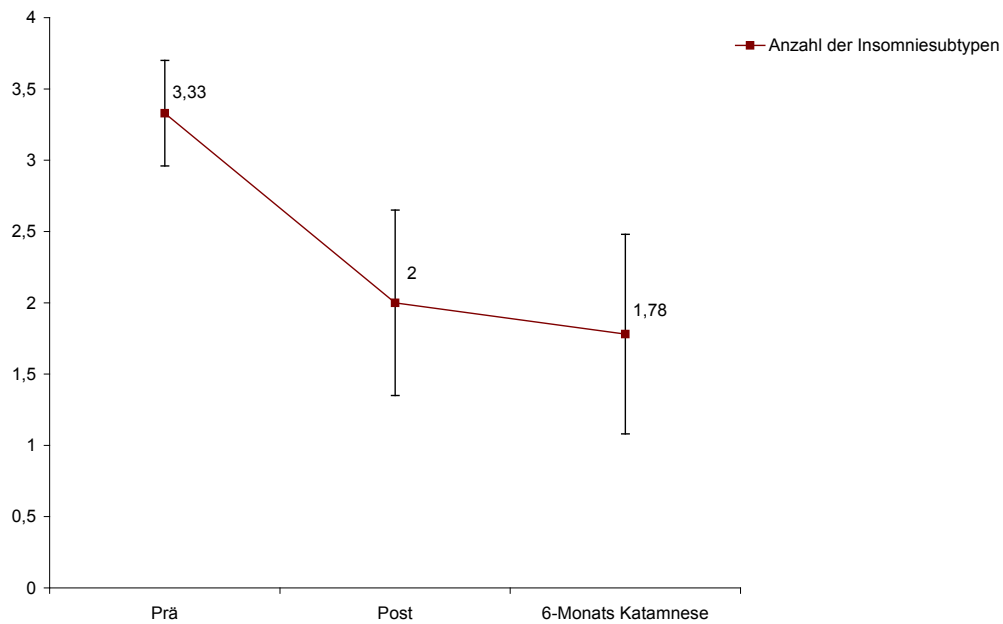


Abbildung 19: Mittlere Anzahl der Insomniesubtypen bei Prä-Messung, Post-Messung sowie Sechs-Monats-Katamnese Teilstichprobe *Diagnose Insomnie zum Zeitpunkt der Postmessung und der Sechs-Monats-Katamnese erfüllt* (n = 9).

4.4.2.3 Schlaftagebuch

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Sechs-Monats-Katamnese für die abhängigen Variablen Einschlafdauer, Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden sowie Aufwachenshäufigkeit dargestellt.

4.4.2.3.1 Einschlafdauer

Zunächst wurde eine einfaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung auf dem Faktor Messzeitpunkt und der abhängigen Variable Einschlafdauer für die gesamte Stichprobe (n = 39) berechnet. Diese ergab ein tendenziell signifikantes

Ergebnis ($F(2) = 2,592, p = .096, r = .25$) für die Abnahme der Einschlafdauer über die Zeit hinweg. Die Tests der Innersubjektkontraste zeigten, dass dieses Ergebnis auf die tendenziell signifikante Abnahme der Einschlafdauer zwischen Prä- und Post-Messung zurückzuführen ist ($F(1) = 3,395, p = .073, r = .29$), während die Reduktion in der Einschlafdauer zwischen Post-Messung und Sechs-Monats-Katamnese nicht signifikant ist ($F(1) = 0,011, p = .917, r = 0$) (s. Abbildung 21).

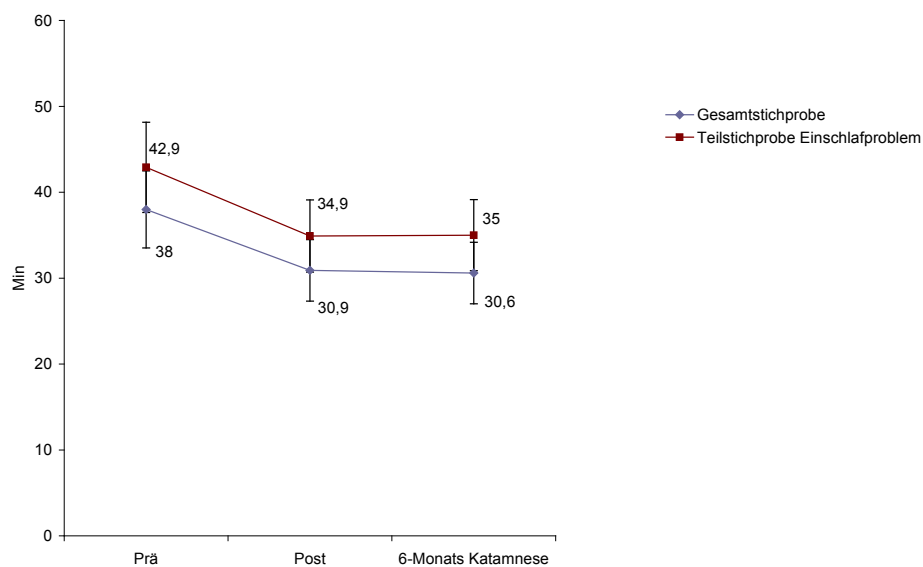


Abbildung 20: Mittlere Einschlafdauer pro Nacht bei Prä-Messung, Post-Messung sowie Sechs-Monats-Katamnese Gesamtstichprobe *Sechs-Monats-Katamnese* ($n = 39$) und Teilstichprobe *Einschlafproblem* ($n = 31$).

Bei der Durchführung der o. g. Analyse für die Stichprobe derjenigen Kinder, die zum ersten Messzeitpunkt im klinischen Interview kindlicher Schlafstörungen das Kriterium Einschlafproblem erfüllt hatten ($n = 31$), zeigte sich zwischen Prä und Post-Messung ebenfalls eine Abnahme der Einschlafdauer um ca. acht Minuten. Diese Differenz war, möglicherweise aufgrund der geringen Stichprobengröße, in

diesem Fall jedoch nicht mehr tendenziell signifikant ($F(2) = 1,924$, $p = .155$, $r = .25$).

Alter und Geschlecht der Stichprobe finden sich im Anhang (Anhang P).

4.4.2.3.2 Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden

Zur Bestimmung der Stabilität der Behandlungserfolge wurde ein Friedman-Test (Variable nicht normal verteilt, s. Anhang I) über die Messzeitpunkte t1, t2 und t4 hinweg für die Stichprobe derjenigen Kinder berechnet, die vor der Behandlung im klinischen Interview kindlicher Schlafstörungen das entsprechende Kriterium erfüllt hatten ($n = 12$). Dem Ergebnis zufolge kam es zu einer signifikanten Abnahme der Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden über die drei Messzeitpunkte hinweg ($\chi^2(2) = 8,048$, $p = .017$). Zwei im Anschluss berechnete Wilcoxon-Tests weisen darauf hin, dass dieses Ergebnis insbesondere auf die Reduktion der Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden zwischen Prä- und Post-Messung zurückgeht (prä – post: $Z = -1,853$, $p = .065$, $r = -.46$, mittlerer positiver Rang = 5,75, mittlerer negativer Rang = 8,75; post – 6-Monats-Katamnese: $Z = -1,183$, $p = .297$, $r = -.33$, mittlerer positiver Rang = 7, mittlerer negativer Rang = 3,5). Beide Tests waren gemessen am Bonferroni korrigierten Alphafehlerniveau ($\alpha < .025$ bzw. 0.05) jedoch nicht signifikant. Abbildung 22 zeigt die mittlere Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden zu den drei ausgewerteten Messzeitpunkten.

Alter und Geschlecht der Stichprobe finden sich im Anhang (Anhang P).

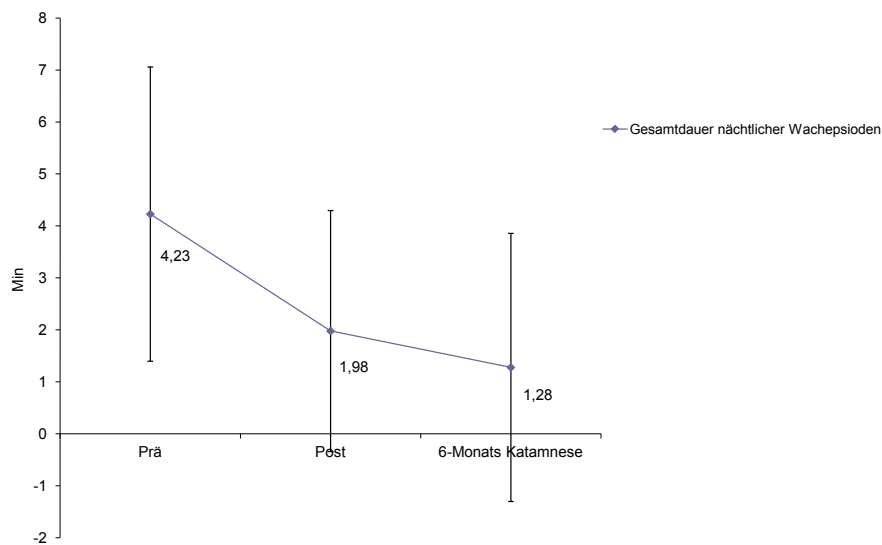


Abbildung 21: Mittlere Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden pro Nacht bei Prä-Messung, Post-Messung und Sechs-Monats-Katamnese Teilstichprobe *Durchschlafproblem Dauer nächtliches Wachsein* (n = 12).

4.4.2.3.3 Aufwachenshäufigkeit

Es wurde ein Friedman-Test (Variable nicht normal verteilt, s. Anhang I) über die Messzeitpunkte t1 (prä), t2 (post) und t4 hinweg für die Stichprobe derjenigen Kinder berechnet, die vor der Behandlung im klinischen Interview das entsprechende Kriterium erfüllt hatten (n = 15). Es kam zu einer signifikanten Abnahme der Häufigkeit des nächtlichen Erwachens über die drei Messzeitpunkte hinweg ($\chi^2(2) = 8,642, p = .011$). Den Ergebnissen zweier im Anschluss berechneter Wilcoxon-Tests zufolge ist dies v. a. auf die auch nach Bonferroni-Korrektur ($\alpha < .025$ bzw. 0.05) signifikante Abnahme der nächtlichen Aufwachenshäufigkeit zwischen Prä- und Post-Messung (prä – post: $Z = -2,295, p = .024, r = -.58$, mittlerer positiver Rang = 5,67, mittlerer negativer Rang = 8,0; post – 6-Monats-Katamnese: $Z = -0,268, p = .812, r = -.07$, mittlerer positiver Rang = 7,5, mittlerer

negativer Rang = 5,14) zurückzuführen. Abbildung 23 zeigt die mittlere Aufwachenshäufigkeit zu den drei ausgewerteten Messzeitpunkten.

Alter und Geschlecht der Stichprobe finden sich im Anhang (Anhang P).

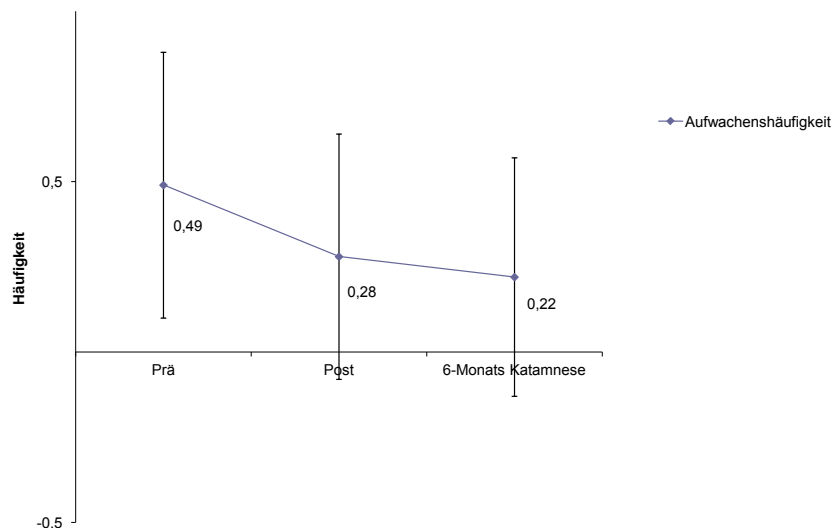


Abbildung 22: Mittlere Aufwachenshäufigkeit pro Nacht bei Prä-Messung, Post-Messung und Sechs-Monats-Katamnese Teilstichprobe *Durchschlafproblem nächtliches Erwachen* (n = 15).

4.4.3 Ein-Jahres-Katamnese

Zum Zeitpunkt der Auswertung waren die Erhebungen der Ein-Jahres-Katamnese für die Gruppen eins bis zehn durchgeführt worden. Daher gingen 39 der randomisierten Kinder in die Stichprobe der Ein-Jahres-Katamnese ein. Zum Zeitpunkt der Ein-Jahres-Katamnese hatten 25 von 39 Kindern die Studie per Protokoll durchlaufen. Dies entspricht einer Ausschöpfungsquote von 64,1%.

4.4.3.1 Drop-out Analyse Ein-Jahres-Katamnese

Diejenigen Kinder, die die Studie bis zu t5 per Protokoll durchlaufen hatten ($n = 24$, s. Abbildung 10), wurden mit den zu einem der Messzeitpunkte t2 bis t5 ausgeschiedenen Kindern ($n = 12$) hinsichtlich des Vorliegens der Diagnose allgemeine Insomnie zu t4 bzw. zum letzten Messzeitpunkt, zu dem Werte vorlagen, verglichen. Die Analyse ergab keine signifikanten Gruppenunterschiede ($U = 107,5$, $p = .644$, $r = -.16$). Demnach lag kein systematischer Drop-out bzgl. der Diagnose allgemeine Insomnie vor. Analog zur Sechs-Monats-Katamnese wurde den folgenden Analysen eine Auswertung nach dem ITT-Prinzip zugrunde gelegt.

Ausgeschiedene Kinder sowie Kinder, die zu t5 keinen Wert im klinischen Interview kindlicher Schlafstörungen aufwiesen wurden mit den verbleibenden Kindern hinsichtlich soziodemographischer Variablen verglichen. Manche Tests waren aufgrund zu geringer Zellbesetzungen nicht berechenbar, für diese Fälle finden sich deskriptive Kreuztabellen im Anhang (Anhang Q). Diejenigen Tests, die durchgeführt werden konnten, liefern ein tendenziell signifikantes Ergebnis für das Alter der Mütter ($t(45) = -1,729$, $p = .091$, $r = .25$). Demnach waren die Mütter der zu t5 ausgeschiedenen Kinder tendenziell signifikant jünger (im Mittel ca. 4 Jahre) als die Mütter der noch verbleibenden Kinder. Eine Übersicht über alle durchgeführten Tests befindet sich im Anhang (Anhang Q).

4.4.3.2 Klinisches Interview kindlicher Schlafstörungen

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Ein-Jahres-Katamnese für die abhängigen Variablen Häufigkeit Insomniediagnose, Anzahl Insomniesymptome und Anzahl Insomniesubtypen dargestellt. Veränderungen hinsichtlich der Diagnosezusätze verdeckt und befürchtet werden berichtet.

4.4.3.2.1 Häufigkeit Insomniediagnose

Analog zur entsprechenden Analyse im Rahmen der Sechs-Monats-Katamnese wurden für die Stichprobe der 1-Jahres-Katamnese zwei Cochran Q-Tests berechnet. Der erste Test umfasste die Messzeitpunkte t1 bis t2, der zweite die Messzeitpunkte t2 bis t5. Für den ersten Test zeigte sich ein signifikantes ($Q(1) = 21, p < .001$), für den zweiten Test ein nicht signifikantes Ergebnis ($Q(3) = 5,034, p = .186$). Es lag demnach eine signifikante Reduktion der Anzahl der Insomniediagnosen in der Gesamtstichprobe im Anschluss an die multimethodale Gruppenbehandlung vor, welche über die Messzeitpunkte t2 bis t5 hinweg stabil blieb. Ähnlich wie in der Stichprobe der Sechs-Monats-Katamnese lag die Wahrscheinlichkeit für eine Insomniediagnose vor der Gruppenbehandlung (t1) bei 97,4% und nach der Gruppenbehandlung (t2) bei 43,6%.

Analog zu den Analysen im Rahmen der Sechs-Monats-Katamnese wurden in einem weiteren Schritt die intraindividuellen Verläufe bzgl. der Insomniediagnose über die drei Messzeitpunkte hinweg betrachtet. Die sechzehn theoretisch möglichen Verlaufsformen wurden in die bereits bekannten vier Kategorien unterteilt. Tabelle 19 zeigt die entsprechenden Häufigkeiten.

Tabelle 19: Intraindividuelle Verläufe der Insomniediagnose von t2 bis t5.

	Definition	n	Prozent
Stabil ohne Diagnose oder Verbesserung	Keine Diagnose oder ein Wechsel von Diagnose zu keine Diagnose	23	59%
Wechselhafter Verlauf	zwei oder drei Wechsel	7	17,9%
Stabil mit Diagnose	Diagnose zu jedem Messzeitpunkt oder ein Wechsel von keine Diagnose zu Diagnose	9	23,1%

4.4.3.2.2 Anzahl Insomniesymptome und Insomniesubtypen

Für diejenigen Kinder, die ein Jahr nach dem Abschluss der multimethodalen Gruppenbehandlung die Diagnose einer allgemeinen Insomnie aufwiesen ($n = 11$), wurden zwei einfaktorielle Varianzanalysen mit Messwiederholung (Faktor Messzeitpunkt: t_1 und t_5) und den abhängigen Variablen Anzahl der Insomniesymptome sowie Anzahl erfüllter Insomniesubtypen durchgeführt. Die Analyse zur Anzahl der Insomniesymptome ergab keinen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Messzeitpunkten ($F(1) = 0,132, p = .724, r = .11$) (s. Abbildung 24). Für die Anzahl erfüllter Insomniesubtypen ergab sich ebenfalls kein signifikanter Effekt ($F(1) = 1,579, p = .237, r = .37$). Bei genauerer Betrachtung der Daten wurde ein Ausreißer identifiziert, der zu t_1 zwei und zu t_5 fünf Insomniesubtypen aufwies. Alle anderen zehn Kinder zeigten eine Reduktion von ein oder zwei Subtypen oder gar keine Veränderungen. Der Ausschluss dieses Ausreißers aus der Analyse führte zu einem signifikanten Haupteffekt für den Faktor Messzeitpunkt ($F(1) = 10,565, p = .010, r = .73$). (s. Abbildung 25).

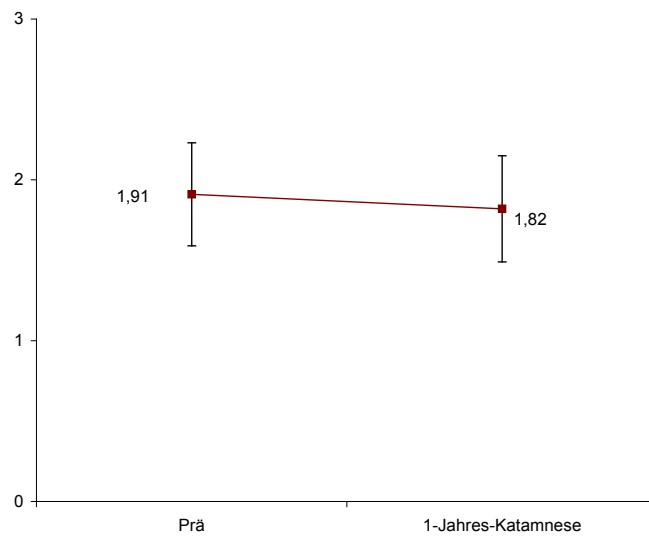


Abbildung 23: Mittlere Anzahl der Insomniesymptome bei Prä-Messung und Ein-Jahres-Katamnese Teilstichprobe *Diagnose Insomnie zum Zeitpunkt der Ein-Jahres-Katamnese erfüllt* (n = 11).

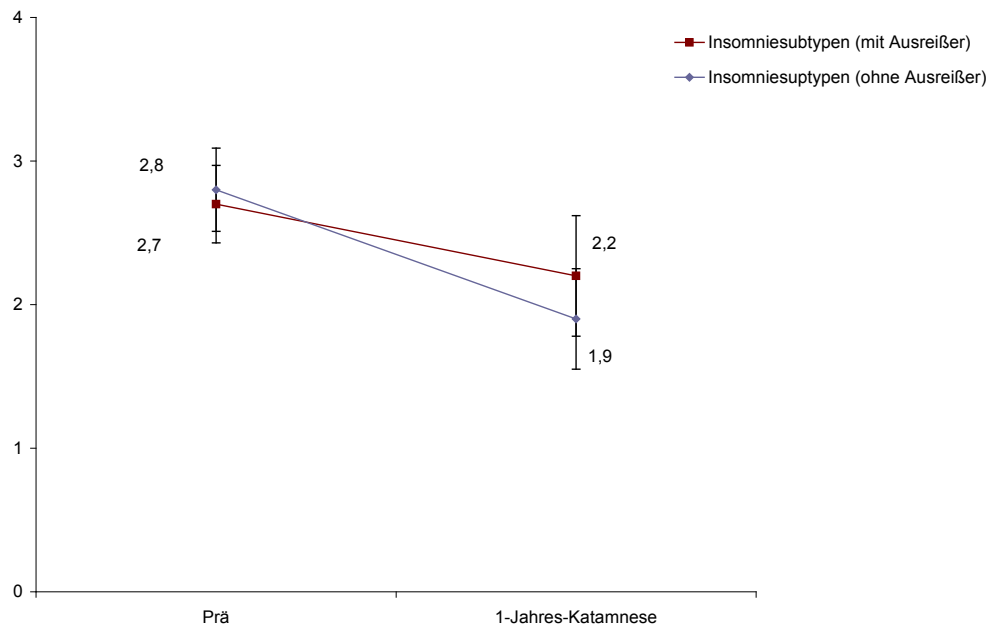


Abbildung 24: Mittlere Anzahl der Insomniesubtypen bei Prä-Messung und bei Ein-Jahres-Katamnese Teilstichprobe *Diagnose Insomnie zum Zeitpunkt der Ein-Jahres-Katamnese erfüllt* (n = 11).

4.4.4 Verdeckte und befürchtete allgemeine Insomnie

Die Diagnosen allgemeine Insomnie verdeckt und allgemeine Insomnie befürchtet wurden zu keinem Messzeitpunkt der Katamnese vergeben.

4.5 Vorhersage des Behandlungserfolgs

Den Berechnungen zur Vorhersage des Behandlungserfolgs wurde ebenfalls die Stichprobe aller randomisierten Kinder zugrunde gelegt (n = 49). Die Auswertung erfolgte nach dem ITT-Prinzip.

In Tabelle 20 sind die für die Vorhersage des Behandlungserfolgs relevanten Variablen aufgeführt.

Tabelle 20: Relevante Messzeitpunkte für die Vorhersage des Behandlungserfolgs.

Bezeichnung	Messzeitpunkt
Prä-Messung	t1
Post-Messung	t2
Sechs-Monats-Katamnese	t4

4.5.1 Post-Messung

Für die Variable Häufigkeit der Diagnose allgemeine Insomnie im Anschluss an die multimethodale Gruppenbehandlung wurden Zusammenhänge zu soziodemographischen Variablen, Art und Ausmaß der Schlafstörung sowie Indikatoren für die Umsetzung der Behandlungsinhalte berechnet (Tabelle 21 bis 23).

Tabelle 21: Zusammenhang zwischen der Diagnose allgemeine Insomnie zum Zeitpunkt der Post-Messung und soziodemographischen Variablen.

Variable	Kategorien	Prüfwert	df	n	p _{exakt}	Effekt
Alter Kinder	-	$r_{\text{bis}} = .056$	-	49	.701	$r = .06$
Geschlecht	Männlich vs. weiblich	$\chi^2 = 0,199$	1	49	.776	$\Phi = .06$
Bildung Mütter	Abitur vs. kein Abitur	$\chi^2 = 1,836$	1	45	.236	$\Phi = .20$
Bildung Väter	Abitur vs. kein Abitur	$\chi^2 = 0,589$	1	41	.536	$\Phi = .12$

Tabelle 22: Zusammenhang zwischen der Diagnose allgemeine Insomnie zum Zeitpunkt der Post-Messung und Art und Schweregrad der Diagnose.

Variable	Kategorien	Prüfwert	df	n	p_{exakt}	Effekt
Hauptdiagnose	Behaviorale Insomnie der Kindheit vs. andere	$\chi^2 = 0,766$	1	47	.529	$\Phi = -.13$
Andere Psychische Störung	vorhanden vs. nicht vorhanden	$\chi^2 = 0,014$	1	47	1	$\Phi = .02$
Art der Insomniesymptome	Einschlafprobleme vs. andere	$\chi^2 = 0,109$	1	48	1	$\Phi = -.05$
Anzahl der Insomniesymptome	1-2 vs. 3 vs. 4-5 Symptom(e)	$\chi^2 = 1,598$	2	47	.448	$\Phi = .18$
Anzahl erfüllter Subtypen	1-2 vs. 3 vs. 4-5 Subtypen	$\chi^2 = 0,043$	2	47	1	$\Phi = .03$

Tabelle 23: Zusammenhang zwischen der Diagnose allgemeine Insomnie zum Zeitpunkt der Post-Messung und Indikatoren für die Umsetzung der Behandlungsinhalte.

Variable	Kategorien/ Wertebereich	Prüfwert	df	n	p_{exakt}	Effekt
Anzahl erfüllter Schlafregeln zu t1	0 bis 17	$r_{\text{bis}} = -.312$	-	41	.047	$r = -.31$
Anzahl erfüllter Schlafregeln zu t2	0-14 vs. 15-17	$\chi^2 = 2,819$	1	41	.168	$\Phi = -.26$
Anzahl neu umgesetzter Schlafregeln (t2 minus t1)	0-1 vs. ≥ 2	$r_{\text{bis}} = .222$	-	30	.237	$r = .22$
Anzahl besuchter Elternsitzungen	0 bis 3	$U = 290$	-	49	.681	$r = -.04$
Anzahl besuchter Kindersitzungen	0 bis 3	$U = 282$	-	49	.678	$r = -.08$
Anzahl besuchter Sitzungen beide	0 vs. 1-3	$\chi^2 = 0,495$	1	49	.571	$r = -.10$
Variabilität Aufstehzeit prä	-	$t = -0,533$	41	43	.597	$r = .08$
Variabilität Zubettgehzeit prä	-	$t = 0,414$	41	43	.681	$r = .06$
Variabilität Aufstehzeit post	-	$U = 212,5$	-	48	.143	$r = -.21$
Variabilität Zubettgehzeit post	-	$t = -1,264$	45	47	.213	$r = .19$

Tabelle 23 zeigt einen signifikanten, mittelstarken Zusammenhang zwischen der Anzahl der praktizierten Schlafregeln zu t1 und dem Vorliegen der Diagnose allgemeine Insomnie zu t2. Diesem Ergebnis zufolge war eine Remission umso wahrscheinlicher, je mehr Schlafregeln bereits vor Behandlungsbeginn umgesetzt worden waren. Die Anzahl praktizierter Schlafregeln zu t1 erklärt 9,7% der Varianz der Variablen allgemeine Insomnie zu t2.

4.5.2 Sechs-Monats-Katamnese

Zur Vorhersage des weiteren Verlaufs des Behandlungserfolgs wurde der Zusammenhang zwischen dem Verlauf der Diagnose allgemeine Insomnie über die Messzeitpunkte der Sechs-Monats-Katamnese hinweg (stabil ohne Diagnose oder Verbesserung vs. andere) einerseits und soziodemographischen Variablen, Art und Schweregrad der Störung zu Behandlungsbeginn sowie Indikatoren für die Umsetzung der Behandlungsinhalte andererseits analysiert. Die Ergebnisse sind in den Tabellen 24 bis 26 aufgeführt. Es zeigten sich signifikante Zusammenhänge für die Variablen Anzahl besuchter Schlafregeln zu t1 sowie Anzahl besuchter Elternsitzungen. Demnach war ein positiver Verlauf (stabil ohne Diagnose oder Verbesserung) umso wahrscheinlicher, je mehr Schlafregeln zu t1 erfüllt waren und je mehr Elternsitzungen besucht worden waren.

Tabelle 24: Zusammenhang zwischen dem Verlauf der Diagnose allgemeine Insomnie (Stabil oder Verbesserung vs. andere) bis zur Sechs-Monats-Katamnese und soziodemographischen Variablen.

Variable	Kategorien	Prüfwert	df	n	p_{exakt}	Effekt
Alter Kinder	-	$r_{\text{bis}} = .127$	-	42	.424	$r = .13$
Geschlecht	Männlich vs. weiblich	$\chi^2 = 0,155$	1	42	.758	$\Phi = .06$
Bildung Mütter	Abitur vs. kein Abitur	$\chi^2 = 0,161$	1	39	.752	$\Phi = -.06$
Bildung Väter	Abitur vs. kein Abitur	$\chi^2 = 0,389$	1	34	.725	$\Phi = -.11$

Tabelle 25: Zusammenhang zwischen dem Verlauf der Diagnose allgemeine Insomnie (Stabil oder Verbesserung vs. andere) bis zur Sechs-Monats-Katamnese und Art und Schweregrad der Diagnose.

Variable	Kategorien	Prüfwert	df	n	p _{exakt}	Effekt
Hauptdiagnose	Behaviorale Insomnie der Kindheit vs. andere	$\chi^2 = 0,077$	1	41	1	$\Phi = -.04$
Andere psychische Störung	vorhanden vs. nicht vorhanden	$\chi^2 = 0,014$	1	41	.194	$\Phi = .22$
Art der Insomniesymptome	Einschlafprobleme vs. andere	$\chi^2 = 0,234$	1	41	.697	$\Phi = .08$
Anzahl der Insomniesymptome	1-2 vs. 3 vs. 4-5 Symptom(e)	$\chi^2 = 1,598$				$\Phi = .18$
Anzahl erfüllter Subtypen	1-3 vs. 4-5 Subtypen	$\chi^2 = 1,073$	1	41	.346	$\Phi = -.16$

Tabelle 26: Zusammenhang zwischen dem Verlauf der Diagnose allgemeine Insomnie (Stabil oder Verbesserung vs. andere) bis zur Sechs-Monats-Katamnese und Indikatoren für die Umsetzung der Behandlungsinhalte.

Variable	Kategorien/ Wertebereich	Prüfwert	df	n	p _{exakt}	Effekt
Anzahl erfüllter Schlafregeln zu t1	0 bis 16 vs. 17	$\chi^2 = 5,734$	1	41	.035	r = -.37
Anzahl erfüllter Schlafregeln zu t2	0-14 vs. 15-17	$\chi^2 = 2,819$	1	41	.120	$\Phi = -.27$
Anzahl neu umgesetzter Schlafregeln (t2 minus t1)	0-1 vs. ≥ 2	$\chi^2 = 0,175$	1	41	.755	r = .07
Anzahl besuchter Elternsitzungen	0 bis 3	U = 143	-	41	.013	r = -.65
Anzahl besuchter Kindersitzungen	0 bis 3	U = 170	-	41	.258	r = -.19
Anzahl besuchter Sitzungen beide Elternteile	0 vs. 1-3	$\chi^2 = 0,404$	1	42	.751	r = -.10
Variabilität Aufstehzeit prä	-	U = 162	-	39	.618	r = -.08
Variabilität Zubettgehzeit prä	-	t = 0,518	37	39	.607	r = .08
Variabilität Aufstehzeit post	-	U = 175	-	42	.401	r = -.13
Variabilität Zubettgehzeit post	-	U = 178	-	40	.922	r = -.02

5 Diskussion

Im anschließenden Kapitel werden die Ergebnisse des Gruppenvergleichs, der Katamnese und der Vorhersage des Behandlungserfolgs zusammengefasst und diskutiert. Stärken und Grenzen der Studie werden erläutert, Implikationen für die klinische Praxis und die weitere Forschung werden skizziert.

5.1 Ergebnisse des Gruppenvergleichs

Eine Remission der Insomnie war im Anschluss an die Gruppenbehandlung 35 Mal wahrscheinlicher als im Anschluss an das Führen des Schlaftagebuchs. Für diejenigen Kinder, die im Anschluss an die jeweilige Behandlung weiterhin eine Insomniediagnose aufwiesen, zeigte sich eine signifikant stärkere Abnahme der Anzahl der Insomniesubtypen in der MGB- als in der ST-Gruppe. Der entsprechende Effekt war von mittlerer Größe. Für die Reduktion dieser Variablen in der ST-Gruppe wurde immerhin ein mittlerer Effekt gefunden, der jedoch vermutlich aufgrund der kleinen Stichprobe nicht signifikant wurde. Beim Vergleich der beiden Behandlungsbedingungen hinsichtlich der Anzahl der Insomniesymptome zeigte sich ein kleiner Effekt, der auf eine stärkere Reduktion dieser Variablen in der MGB-Gruppe hindeutet. Dieser Unterschied war jedoch nicht signifikant. Bei getrennter Betrachtung der beiden Behandlungsbedingungen ergaben sich ein großer Effekt für die MGB- und ein mittlerer Effekt für die ST-Gruppe. Der Effekt in der ST-Gruppe war tendenziell, der Effekt der MGB-Gruppe war nicht signifikant. Insgesamt liefern die Ergebnisse einen Beleg für die stärkere Abnahme der Insomniesubtypen in der MGB- gegenüber der ST-Gruppe. Die gefundenen Effektstärken weisen zusätzlich auf eine starke Reduktion der Insomniesymptome in der MGB-Gruppe sowie auf eine mittlere Abnahme der Insomniesymptome und –subtypen in der ST-Gruppe hin. Da diese Effekte nicht signifikant waren, sind

Untersuchungen an größeren Stichproben zur Bestätigung dieser Hinweise notwendig.

Die mittlere Einschlafdauer, erfasst mit Hilfe des Schlaftagebuchs, reduzierte sich in der ST-Gruppe um ca. eine Minute (von 45,4 auf 44,3 Minuten pro Nacht), in der MGB-Gruppe um ca. neun Minuten (von 39,3 Minuten auf 30,5 Minuten pro Nacht). Dieser Gruppenunterschied entspricht einem kleinen Effekt, der vermutlich aufgrund der geringen Stichprobengröße statistisch nicht signifikant war. Dass die tägliche Einschlafdauer im Anschluss an die multimethodale Gruppenbehandlung bei ca. 30 Minuten und somit oberhalb des im klinischen Interview kindlicher Schlafstörungen formulierten Kriteriums lag, steht im Einklang mit dem Interview-Befund, dass ein Teil der Kinder auch nach der Behandlung die Kriterien für eine allgemeine Insomnie erfüllte. Die Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden nahm in der MGB-Gruppe mit 56,9 Minuten pro Woche (von 71,5 auf 14,6 Minuten pro Woche) signifikant stärker ab als in der ST-Gruppe, in der die Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden um zwei Minuten pro Woche anstieg (von 24 auf 26 Minuten pro Woche). Dieser Effekt war von großer Stärke. Da die Prä-Werte der beiden Behandlungsbedingungen hinsichtlich dieser Variable einen, wenn auch statistisch nicht signifikanten, Unterschied mittlerer Effektstärke aufwiesen, ist denkbar, dass die gefundene Wechselwirkung aufgrund der fehlenden Kontrolle der Ausgangswerte zustande kam. Es ist möglich, dass Behandlungsstrategien unabhängig von ihrer Art in diesem Störungsbereich nur dann wirksam sind, wenn es sich um stärker ausgeprägte Symptome handelt. Das multimethodale Gruppenbehandlungsprogramm wäre in diesem Fall bei schwächeren Symptomausprägungen von geringerer, das Führen des Schlaftagebuchs bei stärkeren Symptomausprägungen von größerer Wirksamkeit. Gegen diese Hypothese spricht zum einen, dass bei Kontrolle der Ausgangswerte durch die Überprüfung der Zusammenhänge mit Hilfe einer Varianzanalyse der Wechselwirkungseffekt erhalten blieb. Zudem resultierte bei Betrachtung der gesamten Stichprobe des Gruppenvergleichs (vs. Teilstichprobe *Durchschlafproblem nächt-*

liches Wachliegen) ebenfalls ein signifikanter Wechselwirkungseffekt, obwohl die Ausgangswerte der beiden Behandlungsbedingungen in dieser Stichprobe näher beieinander lagen. Hinzu kommt, dass der Ausgangswert der ST-Gruppe dieser Stichprobe (5,36 Minuten pro Nacht) über demjenigen (4,23 Minuten pro Nacht) lag, für den im Rahmen der Katamneseuntersuchungen im Anschluss an das multimethodale Gruppenbehandlungsprogramm eine signifikante Abnahme gefunden wurde. Träfe die oben genannte Hypothese zu, hätte es hier nicht zu einer signifikanten Reduktion kommen dürfen.

Auch für die Aufwachenshäufigkeit zeigte sich ein signifikanter Gruppenunterschied von großer Effektstärke. Sie nahm in der MGB-Gruppe um 2,5 Mal pro Woche (von 3,6 auf 1,1 Mal pro Woche) und in der ST-Gruppe um 0,15 Mal pro Woche (von 3,15 auf 3 Mal pro Woche) ab. Da sich, ebenso wie für die Gesamtdauer nächtlicher Wachepisodes, auch für diese Variable hinsichtlich der Präwerte ein, statistisch nicht signifikanter, Gruppenunterschied von mittlerer Effektstärke zeigte, muss auch hier die oben erläuterte Hypothese als Erklärungsmöglichkeit für den gefundenen Wechselwirkungseffekt in Betracht gezogen werden. Auch hier spricht jedoch die Tatsache, dass bei der Kontrolle der Ausgangswerte im Rahmen einer Varianzanalyse der Wechselwirkungseffekt erhalten bleibt, gegen das Zutreffen dieser Interpretation. Außerdem zeigte sich auch in diesem Fall im Rahmen der Katamneseuntersuchungen im Anschluss an das multimethodale Gruppenbehandlungsprogramm eine signifikante Reduktion eines Ausgangswertes (0,49 Mal pro Nacht), der mit demjenigen der ST-Gruppe im Rahmen des Gruppenvergleichs (0,45 Mal pro Nacht) vergleichbar ist. Die Überprüfung der Randomisierung hinsichtlich der Teilstichprobe *Durchschlafprobleme nächtliches Erwachen* ergab, dass die Kinder der ST-Gruppe initial tendenziell mehr Insomniesymptome aufwiesen als die Kinder der MGB-Gruppe. Der Zusammenhang zwischen der Anzahl der Insomniesymptome und der Abnahme der Aufwachenshäufigkeit über die Zeit hinweg war statistisch nicht signifikant, jedoch von kleiner Effektstärke. Daher ist nicht auszuschließen, dass ein Teil des

hinsichtlich der Aufwachenshäufigkeit gefundenen Gruppenunterschieds (s. o.) auf die unterschiedliche Ausprägung der Anzahl der Insomniesymptome zum Zeitpunkt der Prä-Messung zurückgeht.

Die Ergebnisse des klinischen Interviews bestätigen somit Hypothese 1 (Reduktion der Insomniesymptomatik durch die Teilnahme an der multimethodalen Gruppenbehandlung), Hypothese 3 (stärkere Reduktion der Insomniesymptomatik im Anschluss an die Gruppenbehandlung als im Anschluss an das Führen des Schlafstagebuchs). Hypothese 2 (Reduktion der Insomniesymptomatik durch das Führen des Schlafstagebuchs) kann auf der Basis der vorliegenden Ergebnisse weder bestätigt noch verworfen werden. Die Ergebnisse des Schlafstagebuchs hinsichtlich der Variablen Gesamtdauer nächtliche Wachepisoden sowie Aufwachenshäufigkeit bestätigen die Ergebnisse des klinischen Interviews kindlicher Schlafstörungen insofern, als diese auf eine stärkere Abnahme der Durchschlafprobleme und somit der Insomniesymptomatik in der MGB- als in der ST-Gruppe hinweisen. Das statistisch nicht signifikante Ergebnis hinsichtlich der Einschlafdauer kann aufgrund der geringen Teststärke weder als Beleg noch als Gegenbeleg für die Ergebnisse des klinischen Interviews kindlicher Schlafstörungen gewertet werden. Die Richtung des kleinen Effektes ist jedoch ebenfalls mit einer stärkeren Abnahme der Einschlafprobleme und somit der Insomniesymptomatik in der MGB-Gruppe vereinbar.

Hinsichtlich der im Schlafstagebuch gefundenen Effekte stellt sich die Frage nach der inhaltlichen Bedeutsamkeit. Führt eine Verkürzung der Einschlafdauer bzw. der Gesamtdauer der nächtlichen Wachepisoden von durchschnittlich ca. acht Minuten pro Nacht zu einer relevanten Reduktion des Leidensdrucks? Hierfür spricht, dass eine Reduktion der mittleren Einschlafdauer bzw. Gesamtdauer

nächtlicher Wachepisoden um acht Minuten durchaus mit einem Wechsel in den Bereich unterhalb des Cut-offs für Einschlafprobleme² bzw. Durchschlafprobleme *Dauer nächtliches Wachsein*³ im klinischen Interview kindlicher Schlafstörungen verbunden sein kann. Hiermit kompatibel sind Berichte von Eltern und Kindern, dass das Ausbleiben von Nächten mit besonders langen Einschlaf- bzw. Wachliegezeiten eine große Entlastung darstellt. Auch hinsichtlich der Aufwachenshäufigkeit ist denkbar, dass durch die Reduktion von im Mittel 2,35 Mal eine oder zwei Nächte hinzukommen, in denen das Kind ohne Unterbrechung durchschlafen kann.

Die Ergebnisse der Studie sind kompatibel mit den Befunden zur Wirksamkeit von verhaltenstherapeutischen Strategien zur Reduktion von Insomniebeschwerden bei Erwachsenen (Morin, et al., 2006), im Säuglings- und Kleinkind- (Mindell, et al., 2006) sowie im Vor- und Grundschulalter (Graziano & Mooney, 1982). Auch die bisherige Befundlage zur Wirksamkeit von hypnotherapeutischen Strategien (Anbar & Slothower, 2006; Contos, 1999; Hawkins & Polemikos, 2002; LeVine, 1980) sowie der Kombination aus hypnotherapeutischen und verhaltenstherapeutischen Strategien (Schlarb et al. 2011) zur Behandlung von Insomniebeschwerden stimmt mit den Resultaten der vorliegenden Untersuchung überein. Ebenso wie bei erwachsenen Insomnikern sind die gefundenen Effektstärken der vorliegenden Studie mittel bis groß (Morin, et al., 1994).

² Beispiel: Einschlafdauer vor Behandlung (sieben Tage): viermal zehn Minuten, einmal 30 Minuten, einmal 45 Minuten, einmal 60 Minuten, Mittelwert = 26 Minuten. Einschlafdauer nach Behandlung (sieben Tage): viermal zehn Minuten, einmal 21 Minuten, zweimal 30 Minuten, Mittelwert 18 Minuten.

³ Beispiel: Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden vor Behandlung (sieben Tage): viermal null Minuten, einmal zehn Minuten, einmal 40 Minuten, einmal 60 Minuten, Mittelwert = 16 Minuten. Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden nach Behandlung (sieben Tage): fünfmal null Minuten, einmal 26 Minuten, einmal 30 Minuten, Mittelwert = acht Minuten.

In der ST-Gruppe wechselten zwei Kinder von der Diagnose verdeckte Insomnie zur Diagnose allgemeine Insomnie, in der MGB-Gruppe war dies bei keinem Kind der Fall. In beiden Gruppen wechselte die Diagnose jeweils eines Kindes von allgemeiner Insomnie zu verdeckter Insomnie. Diese Beobachtungen sind kompatibel mit der Tatsache, dass die Eltern im Rahmen der multimethodalen Gruppenbehandlung dazu angeleitet werden, die Einschlafassoziationen, die eigentlich vorhandene Insomniesymptome verdecken, abzulösen.

Die Analysen zur Interventionstreue zeigen, dass die gefundenen Ergebnisse in der MGB-Gruppe für eine Sitzungsteilnahme von 97% (Kinder) bzw. 98,67 % (Eltern) gelten. Die Resultate der ST-Gruppe beziehen sich auf das Führen eines Schlaftagebuchs über knapp vier Wochen hinweg.

Die Drop-out Analysen des Gruppenvergleichs weisen darauf hin, dass es hinsichtlich soziodemographischer Variablen sowie Dauer der und Belastung durch die Schlafstörung keinen systematischen Drop-out und somit keine entsprechenden Ergebnisverzerrungen gab.

5.2 Ergebnisse der Katamnese

Die Reduktion der Anzahl der Insomniediagnosen im Anschluss an die Gruppenbehandlung nahm über sechs Monate hinweg tendenziell zu und blieb dann bis zur Ein-Jahres-Katamnese stabil. Sowohl bei der Sechs-Monats als auch bei der Ein-Jahres-Katamnese zeigten die meisten Kinder (63,4% bzw. 59%) einen positiven Verlauf (stabil ohne Diagnose oder Wechsel von Diagnose zu keine Diagnose). Wechselhafte (zwei oder mehr Wechsel; 17,1% bzw. 17,9%) und negative Verläufe (stabil mit Diagnose oder Wechsel von keine Diagnose zu Diagnose; 23,1% bzw. 19,5%) waren zu beiden Katamnesezeitpunkten in etwa gleich häufig vertreten. Bei denjenigen Kindern, die sowohl im Anschluss an die Gruppenbehandlung

als auch sechs Monate danach weiterhin die Diagnose einer Insomnie aufwiesen, zeigte sich im Anschluss an die Behandlung eine signifikante Reduktion der Anzahl der Insomniesymptome sowie der Anzahl der Insomniesubtypen, die sechs Monate nach Abschluss der Gruppenbehandlung noch stabil war. Diejenigen Kinder, die bei der Ein-Jahres-Katamnese weiterhin die Diagnose einer Insomnie aufwiesen, zeigten zu diesem Zeitpunkt (t5) im Vergleich zur Situation vor der Gruppenbehandlung (t1) keine signifikante Reduktion der Anzahl der Insomniesymptome und -subtypen. Erst nach Ausschluss eines Ausreißers war die Verringerung der Anzahl der Insomniesubtypen zwischen den beiden betreffenden Messzeitpunkten signifikant.

Für die im Schlaftagebuch erfasste Einschlafdauer zeigte sich eine tendenzielle Reduktion um 7,4 Minuten pro Nacht (von 38 auf 30,9 Minuten pro Nacht), die bei der Sechs-Monats-Katamnese (30,6 Minuten pro Nacht) stabil war. Die Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden (um 15,7 Minuten pro Nacht, von 29,6 auf 13,9 Minuten pro Nacht) und die Aufwachenshäufigkeit (um 1,4 Mal pro Nacht, von 3,4 auf 2 Mal pro Nacht) wiesen eine signifikante Abnahme zwischen Prä- und Post-Messung auf, die bei der Sechs-Monats-Katamnese (9 Minuten pro Nacht bzw. 1,5 Mal pro Nacht) stabil war. Insgesamt waren alle Behandlungserfolge also über einen Zeitraum von sechs Monaten hinweg mindestens stabil, die Verringerung der Anzahl der Insomniediagnosen hielt auch ein Jahr nach Abschluss der Behandlung noch an.

Die Ergebnisse der Katamnese stehen im Einklang mit den bisherigen Befunden zur Stabilität entsprechender Behandlungserfolge im Säuglings- und Kleinkindalter (Mindell, et al., 2006) sowie bei Vor- und Grundschulern (Graziano & Mooney, 1982).

Da es bei der Katamneseerhebung keine Kontrollbedingung gab ist denkbar, dass die beobachteten Veränderungen auch ohne Behandlung aufgrund anderer Faktoren (z. B. Reifungsprozesse, Spontanremission) stattgefunden hätten. Gegen diese

Annahme sprechen die Ergebnisse von Fricke-Oerkermann et al. (2007), denen zufolge sowohl Ein- als auch Durchschlafprobleme ohne Behandlung nach einem Jahr mehr als zweimal so häufig persistieren (64% bzw. 65%) als in der vorliegenden Untersuchung (28%). Die Vergleichbarkeit der beiden Studien ist aufgrund unterschiedlicher Erhebungsmethoden allerdings (Fragebogen vs. klinisches Interview) eingeschränkt.

Die Diagnosen Insomnie verdeckt und befürchtet wurden über die Katamnesezeitpunkte hinweg von keinem Kind mehr erfüllt. Grund hierfür ist vermutlich die Bearbeitung und Behebung der mit diesen Diagnosen verbundenen Einschlafassoziationen und Ängste seitens der Eltern im Rahmen der multimethodalen Gruppenbehandlung.

Für die Analysen im Rahmen der Katamneseerhebungen wurden MGB- und ST-Gruppe kombiniert. Dies wirft die Frage auf, ob das Führen des Schlaftagebuchs im Vorfeld der multimethodalen Gruppenbehandlung bei einem Teil der Familien zu einem größeren Behandlungserfolg geführt hat. Die positiven Ergebnisse der Katamnese könnten somit nicht ausschließlich auf die multimethodale Gruppenbehandlung zurückgeführt werden. Die diesbezüglich durchgeführten Analysen zeigten jedoch, dass hinsichtlich der in der Katamnese untersuchten abhängigen Variablen entweder keine Gruppenunterschiede vorlagen oder aber die ST-Gruppe im Sinne der Hypothesen schlechter abschnitt als die MGB-Gruppe. Somit kann ausgeschlossen werden, dass der Einbezug der ST-Gruppe zu einem besseren Behandlungsergebnis über die Katamnesezeitpunkte hinweg und somit zu einer liberaleren Hypothesentestung geführt hat.

Die Drop-out Analysen der Sechs-Monats und Ein-Jahres-Katamnese sprechen insgesamt gegen einen hinsichtlich des Vorliegens der Diagnose sowie soziodemographischer Variablen systematischen Drop-out und den damit verbundenen Verzerrungen der Ergebnisse. Es zeigte sich lediglich, dass die Mütter der bei der

Ein-Jahres-Katamnese ausgeschiedenen Kinder ca. dreieinhalb jünger waren als die Mütter der in der Stichprobe verbliebenen Kinder.

Den Berechnungen zur Interventionstreue zufolge beziehen sich die Ergebnisse der Katamnese auf eine 92,7%ige (Kinder) bzw. 93,3%ige (Eltern) Sitzungsteilnahme sowie das Führen von im Mittel etwas mehr als vier Wochen Schlaftagebuch.

5.3 Vorhersage des Behandlungserfolgs

Der Behandlungserfolg, definiert über die Remission der Insomnie, war unabhängig von Alter und Geschlecht der Kinder, vom Bildungsstand der Eltern sowie von Art und Schweregrad der Insomnie. Demnach zeigte die Behandlung bei Mädchen und Jungen sowie bei jüngeren und älteren Grundschulkindern eine jeweils vergleichbare Wirkung. Kinder von Eltern ohne Abitur scheinen von der Behandlung ebenso zu profitieren wie Kinder von Eltern mit Abitur. Hierbei ist zu beachten, dass in die Analysen nur vier Mütter und neun Väter mit Hauptschulabschluss eingegangen sind, während 28 Eltern mittlere Reife und insgesamt 43 Abitur hatten. Ein Vater hatte einen Sonderschulabschluss, ein weiterer gar keinen Schulabschluss. Hauptschul-, Sonderschul- und fehlende Schulabschlüsse waren demnach im Vergleich zu mittlerer Reife und Abitur in der vorliegenden Stichprobe unterrepräsentiert. Die Ergebnisse lassen also am ehesten den Schluss zu, dass die Behandlung bei Kindern von Eltern mit mittlerer Reife und bei Kindern von Eltern mit Abitur eine vergleichbare Wirkung zeigte. Um die Aussage auf Hauptschul- oder geringere Abschlüsse ausweiten zu können, müsste eine entsprechende Stichprobe untersucht werden. Hinsichtlich der Art der Insomnie können die Ergebnisse dahingehend interpretiert werden, dass die Behandlung bei Behavioralen Insomnien der Kindheit einerseits genauso gut wirkt wie bei Inadäquater Schlafhygiene, Psychophysiologischer Insomnie und Insomnien aufgrund Schlafbezo-

generer Ängste andererseits. Ebenso scheint die Wirksamkeit der Behandlung nicht davon abzuhängen, ob die Kinder unter isolierten Einschlafproblemen oder anderen Insomniesymptomen bzw. Kombinationen aus diesen leiden. Um Aussagen über jeden einzelnen Insomniesubtyp bzw. jedes einzelne Insomniesymptom treffen zu können, müssten für jede dieser Kategorien größere Stichproben untersucht werden. Die Anzahl diagnostizierter Insomniesymptome und –subtypen als Indikator für den Schweregrad der Schlafstörung scheint sich ebenfalls nicht auf den Behandlungserfolg ausgewirkt zu haben. Dieses Ergebnis spricht nicht generell gegen einen Einfluss des Schweregrades auf den Behandlungserfolg. Die Auswirkung der Ausprägung der einzelnen Insomniesymptome und –subtypen wurde in der vorliegenden Studie z. B. nicht erfasst und bleibt somit unklar. Da nicht alle möglichen psychischen Störungen in ausreichend großer Zahl vertreten waren und auch hier kein Schweregrad erhoben wurde, kann der fehlende Zusammenhang zwischen Behandlungserfolg und dem Vorliegen einer anderen psychischen Störung ebenfalls nicht als Beleg für eine generelle Unabhängigkeit dieser beiden Variablen gewertet werden. Das Ergebnis weist jedoch darauf hin, dass zumindest bestimmte Formen und Ausprägungen psychischer Störungen die Wirksamkeit der Behandlung nicht beeinträchtigen. Insgesamt ist zu beachten, dass einige der nicht signifikanten Tests immerhin kleine Effekte aufweisen. Um die Rolle der entsprechenden Variablen beim Behandlungserfolg eindeutig bestimmen zu können, ist auch hier die Untersuchung größerer Stichproben notwendig.

Mit Blick auf die Umsetzung der Behandlungsinhalte wurde für die Anzahl erfüllter Schlafregeln vor Behandlungsbeginn eine signifikante Assoziation mit dem Behandlungserfolg zum Zeitpunkt der Post-Messung sowie dem Verlauf der Diagnose Insomnie über die Messzeitpunkte der Sechs-Monats-Katamnese hinweg aufgedeckt: je mehr Schlafregeln im Vorfeld eingehalten worden waren, desto wahrscheinlicher war eine Remission der Insomnie bzw. ein positiver Verlauf (Verbesserung oder stabil ohne Diagnose). Die Anzahl der im Anschluss an die Behandlung sowie die Zahl der neu umgesetzten Schlafregeln standen dagegen in

keinem signifikanten Zusammenhang mit dem Behandlungserfolg. Möglicherweise ist die Zahl der im Vorfeld und damit unabhängig davon angewandten Schlafregeln ein Indikator für den Erziehungsstil. Eventuell ist der Erziehungsstil umso kompatibler mit den im Programm angebotenen Strategien, je höher die Zahl der initial umgesetzten Schlafregeln ist. Eine derartige höhere Passung zwischen angebotenen Strategien und dispositioneller Erziehungspraktik könnten Verständnis, Akzeptanz und Umsetzung der Behandlungsinhalte verbessert haben. Des Weiteren waren höhere Werte bei der Anzahl der besuchten Elternsitzungen mit einem positiven Verlauf der Diagnose Insomnie (Verbesserung oder stabil ohne Diagnose) über die Messzeitpunkte der Sechs-Monats-Katamnese hinweg assoziiert. Eine mögliche Ursache für diesen Zusammenhang ist ein höheres Engagement seitens der Eltern, sowohl bei der Wahrnehmung der Behandlungstermine als auch bei der Umsetzung der Behandlungsinhalte. Ein Mehr an Elternsitzungen könnte auch mit einem Mehr an erlernten Strategien und dadurch mit einem stabileren Behandlungserfolg einhergehen.

In anderen Studien wurden Prädiktoren für den Behandlungserfolg bisher kaum untersucht. Einzelne Befunde im Säuglings- und Kleinkindalter weisen jedoch darauf hin, dass Eheprobleme und Depressivität der Eltern den Behandlungserfolg negativ beeinflussen (vgl. Mindell, et al., 2006).

5.4 Stärken und Grenzen der Studie

Eine wichtige Stärke der vorliegenden Studie ist die Erfassung der Insomniediagnose sowie potentieller weiterer psychischer Störungen mit Hilfe reliabler und auf gängigen Klassifikationssystemen basierender Erhebungsinstrumente. Dies erhöht die Zuverlässigkeit der Diagnosestellung zwischen verschiedenen Untersuchern und über verschiedene Messzeitpunkte hinweg. Des Weiteren resultieren eine höhere Qualität der aus der Studie abgeleiteten Schlussfolgerun-

gen, eine bessere Replizierbarkeit der Studie sowie eine verbesserte Einordnung der Ergebnisse in die Befundlage. Nach meinem Kenntnisstand wurde zuvor nur in einer Studie das Störungsbild Insomnie bei Kindern anhand der Kriterien der ICSD-II (American Academy of Sleep Medicine, 2005) diagnostiziert (Owens, Oipari, Nobile, & Spirito, 1998). Die Diagnose wurde hier allerdings nach Teamkonsens erstellt und nicht anhand eines reliablen Messinstrumentes. Die Ausprägung zentraler Schlafparameter in Studien mit Populationsstichproben deutet darauf hin, dass mit Hilfe des klinischen Interviews kindlicher Schlafstörungen Kinder oberhalb der Norm identifiziert wurden. So lag die mittlere Einschlafdauer bei Kindern mit Einschlafproblemen in der vorliegenden Studie bei 39 bzw. 45 Minuten, während bis zu 77% der Kinder von unausgelesenen Stichproben weniger als 20 Minuten zum Einschlafen benötigen (s. Tabelle 1). Von denjenigen Kindern der vorliegenden Untersuchung, die laut klinischem Interview kindlicher Schlafstörungen ein Durchschlafproblem hatten, wachten 28% ein oder mehrmals pro Nacht auf. In unausgelesenen Stichproben wachen fünf bis 19% der Kinder ein oder mehrmals pro Nacht auf (s. Tabelle 1). Hinsichtlich der Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden zeigt sich in der vorliegenden Stichprobe mit fünf bzw. sieben Minuten ein Wert, der unterhalb der für unausgelesene Stichproben gefundenen acht Minuten liegt (s. Tabelle 1). Die acht Minuten basieren allerdings auf Polysomnographiemessungen, während die Werte der vorliegenden Studie auf Elternangaben zurückgehen. Eltern tendieren dazu, die Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden im Vergleich zu objektiven Erhebungsverfahren zu unterschätzen (z. B. Tikotzky & Sadeh, 2001). Insgesamt lässt sich somit kein Hinweis für oder gegen die Annahme, dass die vorliegende Stichprobe hinsichtlich der Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden oberhalb der Norm liegt, ableiten.

Von großer Bedeutung für die Qualität der Ergebnisinterpretation ist die randomisierte Gruppenzuweisung, die nachträglich mit Blick auf bedeutsame soziodemographische Variablen und Merkmale der Diagnose geprüft und bestätigt werden konnte. Lediglich fünf der durchgeführten Tests wiesen auf signifikante bzw. ten-

denziell signifikante Gruppenunterschiede hin, diese standen jedoch nicht in Zusammenhang mit dem Behandlungserfolg. Hierdurch erhöht sich die Sicherheit, mit der die gefundenen Gruppenunterschiede auf die Manipulation der Behandlungsbedingung zurückgeführt werden können. Ein weiterer Vorteil besteht in der Durchführung der Katamneseerhebungen, die eine Beurteilung der Stabilität der Behandlungserfolge über einen Zeitraum von sechs Monaten, teilweise auch von einem Jahr, ermöglichen.

Eine Einschränkung der Interpretierbarkeit der vorliegenden Ergebnisse ergibt sich durch die Verwendung von nur einer Informationsquelle, der Haupterziehungsperson. Der Informationsquelle inhärente Verzerrungen können somit schlechter entdeckt und interpretiert werden. So besteht z. B. die Möglichkeit, dass die Eltern schlafgestörter Kinder Einschlafdauer, Wachliegezeiten und Aufwachenshäufigkeit überschätzen. Denkbar ist auch, dass die Eltern die Ausprägung dieser Parameter zwar angemessen einschätzen, diese aber fälschlicherweise als klinisch bedeutsam einstufen. Beide Aspekte könnten zur Folge haben, dass die Symptomatik der untersuchten Kinder schwächer als angenommen bzw. nicht klinisch bedeutsam ausgeprägt war. Gegen die erste Überlegung sprechen Befunde, die darauf hinweisen, dass Eltern von Vor- und Grundschulkindern deren Insomniesymptomatik im Vergleich zu Selbstbericht und objektiven Erhebungsmethoden (Aktigraphie) eher unterschätzen (Fricke-Oerkermann, et al., 2007; Paavonen, et al., 2000; Sadeh, 1996a; Tikotzky & Sadeh, 2001). Zudem deutet der Vergleich von Eltern von schlechten Schläfern mit Eltern von guten Schläfern eher darauf hin, erstere das Schlafverhalten ihrer Kinder genauer einschätzen als letztere (Minde, et al., 1993). Gegen die zweite Überlegung spricht, dass die Eltern im klinischen Interview lediglich die Rohdaten zu den Schlafparametern liefern und die Entscheidung über die klinische Relevanz derselben beim Untersucher liegt. Die Verwendung nur einer Informationsquelle erlaubt zudem die Hypothese, dass die Behandlungseffekte lediglich auf eine Änderung in der Wahrnehmung der Eltern, z. B. aufgrund eines stärkeren Ausmaßes an Zuwendung und

einer intensiveren Beschäftigung mit dem Problem im Rahmen der multimethodalen Gruppenbehandlung, zurückgehen. Trotz dieser Nachteile gleichen die beiden eingesetzten Erhebungsinstrumente (klinisches Interview und Schlaftagebuch) bestimmte Schwächen des jeweils anderen aus. So ist die Tendenz zur sozialen Erwünschtheit im Schlaftagebuch, das in Abwesenheit des Untersuchers ausgefüllt wird, vermutlich geringer als im klinischen Interview. Auch Erinnerungsfehler dürften im Schlaftagebuch, in dem zeitnah und getrennt für jeden Tag Angaben gemacht werden, weniger zum Tragen kommen als im klinischen Interview. Schließlich ermöglichte die Verwendung der beiden Erhebungsverfahren die Auswertung sowohl kategorialer als auch kontinuierlicher Variablen.

Ein weiterer Nachteil der vorliegenden Untersuchung besteht in der kleinen Stichprobe. Die meisten der gefundenen Effekte waren mittel bis groß und erreichten auch mit dieser kleinen Stichprobe das angestrebte Signifikanzniveau. Kleine Effekte, wie zum Beispiel in der Reduktion Einschlafdauer im Schlaftagebuch, waren dagegen nicht signifikant. Hier bleibt aufgrund der kleinen Stichprobe bzw. der damit verbundenen geringen Teststärke unklar, ob die Effekte zufällig zustande kamen oder nicht. Hinzu kommt, dass die Repräsentativität der Stichprobe bei einer größeren Anzahl von Teilnehmern eher gewährleistet ist. Mit Blick auf die kleine Stichprobe stellt sich die Frage, warum über den Zeitraum der Datenerhebung, der immerhin dreieinhalb Jahre umfasste, nicht mehr geeignete Kinder rekrutiert werden konnten. Die Prävalenzzahlen für Ein- und Durchschlafstörungen reichen zwar bis 35 bzw. 28%, stabil (> 1 Jahr und zu mehr als zwei Messzeitpunkten nachweisbar) sind davon jedoch nur 24 bzw. sechs Prozent. Demnach liegen vermutlich nur bei maximal acht Prozent aller Kinder stabile Einschlafprobleme und bei zwei Prozent stabile Durchschlafprobleme vor. Eltern von Kindern mit weniger stark ausgeprägten Schlafproblemen haben sich möglicherweise aufgrund eines zu geringen Leidensdrucks für die Teilnahme interessiert. Hinzu kommt, dass, wie eingangs bereits ausgeführt, im deutschsprachigen Raum bisher kaum Belege für die Wirksamkeit spezifischer Therapieprogramme bei der Be-

handlung von Insomnien im Vor- und Grundschulalter existieren und die Durchführung selbiger daher selten zu sein scheint. Aus diesem Grund ist das Bewusstsein für die Möglichkeit einer erfolgreichen Behandlung kindlicher Insomnien bisher scheinbar gering ausgeprägt, was eventuell wiederum die Akzeptanz entsprechender Angebote verringert.

Beim Vergleich der beiden Behandlungsbedingungen wird deutlich, dass den Familien der MGB-Gruppe deutlich mehr Zuwendung von professioneller Seite zuteil wurde als den Familien der ST-Gruppe. Es ist daher nicht auszuschließen, dass die gefundenen Effekte nicht auf die Behandlungsinhalte, sondern auf das Ausmaß an erhaltener Zuwendung zurückgehen. Die Ergänzung einer Behandlungsbedingung, die das gleiche Ausmaß an Zuwendung, jedoch keine spezifischen Behandlungsinhalte vermittelt, könnte die Überprüfung dieser Hypothese erleichtern. Da das Ausmaß an subjektiv empfundener Zuwendung möglicherweise vom Ausmaß des wahrgenommenen, problemspezifischen Verständnisses der Behandler abhängt, ist eine saubere Trennung von Zuwendung und Behandlungsinhalten jedoch vermutlich schwierig. Der Vergleich mit einer anderen bei kindlichen Schlafstörungen wirksamen Behandlung stellt eine weitere Möglichkeit, das Ausmaß an Zuwendung zu kontrollieren, dar. Problematisch ist hierbei, dass im Vor- und Grundschulalter bisher keine alternativen Behandlungsverfahren evaluiert wurden.

Da die Eltern im Rahmen der Katamneseerhebungen weitere, auf den Inhalten des multimedialen Gruppenbehandlungsprogramms basierende, Unterstützung erhalten konnten, können die Ergebnisse der Katamnese nicht ausschließlich auf die sechs Sitzungen im Rahmen der Behandlung zurückgeführt werden. Die Ergebnisse der Sechs-Monats-Katamnese schließen somit eine Auffrischung der Behandlungsinhalte drei Monate nach Behandlungsende, die Ergebnisse der Ein-

Jahres-Katamnese zusätzlich eine Auffrischung sechs Monate nach Behandlungsende ein.

5.5 Implikationen für die klinische Praxis

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie weisen darauf hin, dass das untersuchte multimethodale Gruppenbehandlungsprogramm KiSS eine hinsichtlich finanzieller, zeitlicher und gesundheitlicher Kosten effiziente Strategie zur Behandlung von Insomnien im Vor- und Grundschulalter darstellt. Die Gruppenbehandlung scheint in ihrer Wirksamkeit der Selbstbeobachtung in Form eines Schlaftagebuchs überlegen zu sein und sollte diesem, zumindest vor dem Hintergrund der bisherigen Ergebnisse, zur Behandlung von Insomnien im Vor- und Grundschulalter vorgezogen werden. Des Weiteren scheint die multimethodale Gruppenbehandlung für Mädchen und Jungen sowie Kinder jeder Altersstufe im Rahmen der Vor- und Grundschulperiode gleichermaßen erfolgversprechend zu sein. Da die meisten Kinder als Hauptdiagnose eine Behaviorale Insomnie der Kindheit aufwiesen, sind die gefundenen Ergebnisse möglicherweise v. a. für dieses Störungsbild gültig. Die Befunde weisen jedoch darauf hin, dass das multimethodale Gruppenbehandlungsprogramm KiSS auch bei anderen Insomniesubtypen (Psychophysiologische Insomnie, Inadäquate Schlafhygiene, Insomnie aufgrund schlafbezogener Ängste) wirksam sein könnte.

5.6 Implikationen für die Forschung

Zur Untermauerung der Befunde sowie zur Analyse kleinerer Effekte ist die Replizierung der Untersuchung an einer größeren Stichprobe notwendig. Zudem sollten mit Blick auf die unter 5.4 beschriebenen Probleme weitere Informationsquellen ergänzt werden. Von Bedeutung sind hier objektive Daten (z. B.

Aktigraphie, Polysomnographie) sowie Selbstauskünfte (z. B. SSR-DE: Schwerdtle, et al., 2010). Ebenfalls wichtig ist die Frage nach der Wirksamkeit einzelner verhaltens- und hypnotherapeutischer Strategien bei Insomnien allgemein sowie bei bestimmten Insomniesubtypen. Resultate entsprechender Studien könnten eine bessere Abstimmung der Behandlungsstrategien auf den entsprechenden Insomniesubtyp und damit eine effektivere und sparsamere Behandlung ermöglichen. Hierfür müssten hinsichtlich des Insomniesubtyps homogene sowie isolierte Behandlungsstrategien untersucht werden. Zur weiteren Klärung der klinischen Signifikanz der gefundenen Ergebnisse wäre die Analyse potentieller Veränderungen hinsichtlich der Ausprägung der Tagesbeeinträchtigungen hilfreich. Interessant ist in diesem Zusammenhang auch die Frage, ob die gefundenen Veränderungen im Anschluss an die multimethodale Gruppenbehandlung die Wahrscheinlichkeit für das (Wieder-) Auftreten von Insomniebeschwerden im Jugendlichen- und Erwachsenenalter reduzieren.

6 Literatur

- Abe, K., Ohta, M., Amatori, M., & Oda, N. (1982). Persistence and predictive value of behaviours of 3-year-olds: A follow-up study at 8 years. *Acta Paedopsychiatr*, 48(4), 185-191.
- Adair, R. H., & Bauchner, H. (1993). Sleep problems in childhood. *Curr Probl Pediatr*, 23(4), 147-170; discussion 142.
- Adair, R. H., Bauchner, H., Philipp, B., Levenson, S., & Zuckerman, B. (1991). Night waking during infancy: role of parental presence at bedtime. *Pediatrics*, 87(4), 500-504.
- Adam, E. K., Snell, E. K., & Pendry, P. (2007). Sleep timing and quantity in ecological and family context: a nationally representative time-diary study. *J Fam Psychol*, 21(1), 4-19.
- Alfano, C. A., & Gamble, A. L. (2009). The Role of Sleep in Childhood Psychiatric Disorders. *Child Youth Care For*, 38(6), 327-340.
- Alfano, C. A., Ginsburg, G. S., & Kingery, J. (2007). Sleep-related problems among children and adolescents with anxiety disorders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 46(2), 224-232.
- Alfano, C. A., Pina, A. A., Zerr, A. A., & Villalta, I. K. (2010). Pre-sleep arousal and sleep problems of anxiety-disordered youth. *Child Psychiatry Hum Dev*, 41(2), 156-167.
- Alfano, C. A., Zakem, A. H., Costa, N. M., Taylor, L. K., & Weems, C. F. (2009). Sleep problems and their relation to cognitive factors, anxiety, and depressive symptoms in children and adolescents. *Depress Anxiety*, 26(6), 503-512.
- American Academy of Sleep Medicine. (2005). *The international classification of sleep disorders: diagnostic & coding manual* (2nd ed.). Westchester, Illinois: American Academy of Sleep Medicine.

-
- Anbar, R. D., & Slothower, M. P. (2006). Hypnosis for treatment of insomnia in school-age children: a retrospective chart review. *BMC Pediatr*, 6, 23.
- Archbold, K. H., Pituch, K. J., Panahi, P., & Chervin, R. D. (2002). Symptoms of sleep disturbances among children at two general pediatric clinics. *J Pediatr*, 140(1), 97-102.
- Armour, D., & Paton, C. (2004). Melatonin in the treatment of insomnia in children and adolescents. *Psychiatr Bull*, 28, 222-224.
- Armstrong, K. L., O'Donnell, H., McCallum, R., & Dadds, M. (1998). Childhood sleep problems: association with prenatal factors and maternal distress/depression. *J Paediatr Child Health*, 34(3), 263-266.
- Aronen, E. T., Paavonen, E. J., Fjällberg, M., Soininen, M., & Törrönen, J. (2000). Sleep and psychiatric symptoms in school-age children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 39(4), 502-508.
- BaHammam, A., Al-Faris, E., Shaikh, S., & Bin Saeed, A. (2006). Sleep Problems/ Habits and School Performance in Elementary School Children. *Sleep hypn*, 8(1), 12-18.
- BaHammam, A., Alameri, H., & Hersi, A. (2008). Cosleeping and its correlates in saudi school-aged children. *Int J Behav Med*, 15, 336-340.
- Ball, J. D., Tiernan, M., Janusz, J., & Furr, A. (1997). Sleep patterns among children with attention-deficit hyperactivity disorder: a reexamination of parent perceptions. *J Pediatr Psychol*, 22(3), 389-398.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol Rev*, 84(2), 191-215.
- Bastien, C. H., & Morin, C. M. (2000). Familial incidence of insomnia. *J Sleep Res*, 9, 49-54.
- Bates, J. E., Viken, R. J., Alexander, D. B., Beyers, J., & Stockton, L. (2002). Sleep and adjustment in preschool children: sleep diary reports by mothers relate to behavior reports by teachers. *Child Dev*, 73(1), 62-74.

-
- Bauer, D. H. (1976). An exploratory study of developmental changes in children's fears. *J Child Psychol Psychiatry, 17*, 69-74.
- Bayer, J. K., Hiscock, H., Hampton, A., & Wake, M. (2007). Sleep problems in young infants and maternal mental and physical health. *J Paediatr Child Health, 43*(1-2), 66-73.
- Bell, B. G., & Belsky, J. (2008). Parents, parenting, and children's sleep problems: exploring reciprocal effects. *Brit J Dev Psychol, 26*, 579-593.
- Beltramini, A. U., & Hertzog, M. E. (1983). Sleep and bedtime behavior in preschool-aged children. *Pediatrics, 71*(2), 153-158.
- Blader, J. C., Koplewicz, H. S., Abikoff, H., & Foley, C. (1997). Sleep problems of elementary school children. A community survey. *Arch Pediatr Adolesc Med, 151*(5), 473-480.
- Blunden, S., Lushington, K., Lorenzen, B., Ooi, T., Fung, F., & Kennedy, D. (2004). Are sleep problems under-recognised in general practice? *Arch Dis Child, 89*(8), 708-712.
- Boergers, J., Hart, C., Owens, J. A., Streisand, R., & Spirito, A. (2007). Child sleep disorders: associations with parental sleep duration and daytime sleepiness. *J Fam Psychol, 21*(1), 88-94.
- Bootzin, R. R., & Nicassio, P. M. (1978). Behavioral treatments of insomnia. In M. Hersen, R. E. Eisler & P. M. Miller (Eds.), *Progress in behaviour modification* (Vol. 6, pp. 1-45). New York: Academic Press.
- Bortz, J., & Lienert, G. A. (2008). *Kurzgefasste Statistik für die klinische Forschung: Leitfaden für die verteilungsfreie Analyse kleiner Stichproben* (3. Aufl.). Heidelberg: Springer.
- Briggs-Gowan, M. J., Carter, A. S., & Schwab-Stone, M. (1996). Discrepancies among mother, child, and teacher reports: examining the contributions of maternal depression and anxiety. *J Abnorm Child Psychol, 24*(6), 749-765.

-
- Bruni, O., Ottaviano, S., Guidetti, V., Romoli, M., Innocenzi, M., Cortesi, F., et al. (1996). The Sleep Disturbance Scale for Children (SDSC). Construction and validation of an instrument to evaluate sleep disturbances in childhood and adolescence. *J Sleep Res*, 5(4), 251-261.
- Bruni, O., Verrilo, E., Galiffa, S., & Ottaviano, S. (2002). Awakenings in school-age children. In P. Salzarulo & G. Ficca (Eds.), *Awakening and sleep-wake cycle across development* (pp. 115-129). Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Bruni, O., Verrilo, E., Miano, S., & Ottaviano, S. (2000). Clinical and historical predictors of sleep disturbances in school-age children. *Sleep Hypn*, 2(4), 147-151.
- Buckhalt, J. A., El-Sheikh, M., Keller, P. S., & Kelly, R. J. (2009). Concurrent and longitudinal relations between children's sleep and cognitive functioning: the moderating role of parent education. *Child Dev*, 80(3), 875-892.
- Carey, W. B. (1974). Night waking and temperament in infancy. *The Journal of Behavioral Pediatrics*, 84(5), 756-758.
- Carvalho Bos, S., Gomes, A., Clemente, V., Marques, M., Pereira, A. T., Maia, B., et al. (2009). Sleep and behavioral/emotional problems in children: a population-based study. *Sleep Med*, 10(1), 66-74.
- Chervin, R. D., Fetterolf, J. L., Ruzicka, D. L., Thelen, B. J., & Burns, J. W. (2009). Sleep stage dynamics differ between children with and without obstructive sleep apnea. *Sleep*, 32(10), 1325-1332.
- Chi, T. C., & Hinshaw, S. P. (2002). Mother-child relationships of children with ADHD: the role of maternal depressive symptoms and depression-related distortions. *J Abnorm Child Psychol*, 30(4), 387-400.
- Clarkson, S., Williams, S., & Silva, P. A. (1986). Sleep in middle childhood - a longitudinal study of sleep problems in a large sample of Dunedin children aged 5-9 years. *Aust Paediatr J*, 22(1), 31-35.

-
- Coble, P. A., Kupfer, D. J., Taska, L. S., & Kane, J. (1984). EEG sleep of normal healthy children. Part I: Findings using standard measurement methods. *Sleep, 7*(4), 289-303.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychol Bull, 112*(1), 155-159.
- Contos, A. (1999). The case of how the boogie man disappeared. *Aust J Clin Exp Hypn, 27*(2), 125-135.
- Coren, S., & Searleman, A. (1985). Birth stress and self-reported sleep difficulty. *Sleep, 8*(3), 222-226.
- Corkum, P., Tannock, R., & Moldofsky, H. (1998). Sleep disturbances in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 37*(6), 637-646.
- Corkum, P., Tannock, R., Moldofsky, H., Hogg-Johnson, S., & Humphries, T. (2001). Actigraphy and parental ratings of sleep in children with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Sleep, 24*(3), 303-312.
- Cortesi, F., Giannotti, F., Sebastiani, T., & Vagnoni, C. (2004). Cosleeping and sleep behavior in Italian school-aged children. *J Dev Behav Pediatr, 25*(1), 28-33.
- Cortesi, F., Giannotti, F., Sebastiani, T., Vagnoni, C., & Marioni, P. (2008). Cosleeping versus solitary sleeping in children with bedtime problems: child emotional problems and parental distress. *Behav Sleep Med, 6*(2), 89-105.
- Crabtree, V. M., & Williams, N. A. (2009). Normal sleep in children and adolescents. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am, 18*, 799-811.
- Cronin, A., Halligan, S. L., & Murray, L. (2008). Maternal psychosocial adversity and the longitudinal development of infant sleep. *Infancy, 13*(5), 469-495.
- Dahl, R. E. (1996). The regulation of sleep and arousal: Development and psychopathology. *Dev Psychopathol, 8*, 3-27.

-
- Dauvilliers, Y., Morin, C., Cervena, K., Carlander, B., Touchon, J., Besset, A., et al. (2005). Family studies in insomnia. *J Psychosom Res*, *58*(3), 271-278.
- Dearing, E., Kreider, H., Simpkins, S., & Weiss, H. B. (2006). Family involvement in school and low-income children's literacy: Longitudinal associations between and within families. *J Educ Psychol*, *98*(4), 653-664.
- Degangi, G. A., Breinbauer, C., Roosevelt, J., & Greenspan, S. (2000). Prediction of childhood problems at three years in children experiencing disorders of regulation during infancy. *Inf Ment Hlth J*, *21*(3), 156-175.
- Dewald, J. F., Meijer, A. M., Oort, F. J., Kerkhof, G. A., & Bogels, S. M. (2010). The influence of sleep quality, sleep duration and sleepiness on school performance in children and adolescents: A meta-analytic review. *Sleep Med Rev*, *14*(3), 179-189.
- Dollinger, S. J. (1982). On the Varieties of Childhood Sleep Disturbance. *J Clin Psychol*, *11*(2), 107-115.
- Dorris, L., Scott, N., Zuberi, S., Gibson, N., & Espie, C. (2008). Sleep problems in children with neurological disorders. *Dev Neurorehabil*, *11*(2), 95-114.
- Dregan, A., & Armstrong, D. (2010). Adolescence sleep disturbances as predictors of adulthood sleep disturbances - a cohort study. *J Adolesc Health*, *46*(5), 482-487.
- Dworak, M., Schierl, T., Bruns, T., & Struder, H. K. (2007). Impact of singular excessive computer game and television exposure on sleep patterns and memory performance of school-aged children. *Pediatrics*, *120*(5), 978-985.
- El-Sheikh, M., Buckhalt, J. A., Granger, D. A., Erath, S. A., & Acebo, C. (2007). The association between children's sleep disruption and salivary interleukin-6. *J Sleep Res*, *16*(2), 188-197.

-
- El-Sheikh, M., Buckhalt, J. A., Keller, P. S., & Granger, D. A. (2008). Children's objective and subjective sleep disruptions: links with afternoon cortisol levels. *Health Psychol*, *27*(1), 26-33.
- El-Sheikh, M., Buckhalt, J. A., Mize, J., & Acebo, C. (2006). Marital conflict and disruption of children's sleep. *Child Dev*, *77*(1), 31-43.
- El-Sheikh, M., Kelly, R. J., Buckhalt, J. A., & Hinnant, B. J. (2010). Children's sleep and adjustment over time: the role of socioeconomic context. *Child Dev*, *81*(3), 870-883.
- Emslie, G. J., Armitage, R., Rush, A. J., Mayes, T. L., & Hoffmann, R. F. (2001). Sleep polysomnography as a predictor of recurrence in children and adolescents with major depressive disorder. *Int J Neuropsychoph*, *4*, 159-168.
- Emslie, G. J., Rush, A. J., Weinberg, W. A., Rintelmann, J. W., & Roffwarg, H. P. (1990). Children with major depression show reduced rapid eye movement latencies. *Arch Gen Psychiatry*, *47*(2), 119-124.
- Fallone, G., Acebo, C., Arnedt, J. T., Seifer, R., & Carskadon, M. A. (2001). Effects of acute sleep restriction on behavior, sustained attention, and response inhibition in children. *Percept Motor Skill*, *93*, 213-229.
- Fallone, G., Acebo, C., Seifer, R., & Carskadon, M. A. (2005). Experimental restriction of sleep opportunity in children: effects on teacher ratings. *Sleep*, *28*(12), 1561-1567.
- Field, A. (2005). *Discovering Statistics Using SPSS*. London: Sage Publication.
- First, M. B., Spitzer, R. L., Gibbon, M., & Williams, J. B. W. (1997). *User's guide for the structured clinical interview for DSM-IV axis I disorders: clinician version (SCID-CV)*. Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Forbes, E. E., Bertocci, M. A., Gregory, A. M., Ryan, N. D., Axelson, D. A., Birmaher, B., et al. (2008). Objective sleep in pediatric anxiety disorders

- and major depressive disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 47(2), 148-155.
- Ford, R. (1995). Hypnotic treatment of a sleeping problem in an 11-year-old boy. *Contemp Hypn*, 12, 201-206.
- Fricke-Oerkermann, L., Plück, J., Schredl, M., Heinz, K., Mitschke, A., Wiater, A., et al. (2007). Prevalence and course of sleep problems in childhood. *Sleep*, 30(10), 1371-1377.
- Fricke, L., Mitschke, A., Wiater, A., & Lehmkuhl, G. (2006). Kölner Behandlungsprogramm für Kinder mit Schlafstörungen - Konzept, praktische Durchführung und erste empirische Ergebnisse. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 55(2), 141-154.
- Friedman, A. G., & Ollendick, T. H. (1989). Treatment programs for severe nighttime fears: a methodological note. *J Behav Ther Exp Psychiatry*, 20(2), 171-178.
- Friedman, N. P., Corley, R. P., Hewitt, J. K., & Wright, K. P. (2009). Individual differences in childhood sleep problems predict later cognitive executive control. *Sleep*, 32(3), 323-333.
- Gaina, A., Sekine, M., Chen, X., Hamanishi, S., & Kagamimori, S. (2004a). Sleep parameters recorded by actiwatch in elementary school children and junior high school adolescents: schooldays vs. weekdays. *Sleep Hypn*, 6(2), 66-77.
- Gaina, A., Sekine, M., Chen, X., Hamanishi, S., & Kagamimori, S. (2004b). Validity of child sleep diary questionnaire among junior high school children. *J Epidemiol*, 14(1), 1-4.
- Gaylor, E. E., Burnham, M. M., Goodlin-Jones, B. L., & Anders, T. F. (2005). A longitudinal follow-up study of young children's sleep patterns using a developmental classification system. *Behav Sleep Med*, 3(1), 44-61.

-
- Geller, B., Zimmerman, B., Williams, M., Delbello, M. P., Bolhofner, K., Craney, J. L., et al. (2002). DSM-IV mania symptoms in a prepubertal and early adolescent bipolar disorder phenotype compared to attention-deficit hyperactive and normal controls. *J Child Adolesc Psychopharmacol*, *12*(1), 11-25.
- Gelman, V. S., & King, N. J. (2001). Wellbeing of mothers with children exhibiting sleep disturbance. *Aust J Psychol*, *53*(1), 18-22.
- Giebenhain, J. E., & O'Dell, S. L. (1984). Evaluation of a parent-training manual for reducing children's fear of the dark. *J Appl Behav Anal*, *17*(1), 121-125.
- Glaze, G. G., Rosen, C. L., & Owens, J. A. (2002). Toward a practical definition of pediatric insomnia. *Curr Ther Res Clin Exp*, *63*(SupplB), B4-B17.
- Goodlin-Jones, B., Tang, K., Liu, J., & Anders, T. F. (2009). Sleep problems, sleepiness and daytime behavior in preschool-age children. *J Child Psychol Psychiatry*, *50*(12), 1532-1540.
- Gordon, J., King, N., Gullone, E., Muris, P., & Ollendick, T. H. (2007). Nighttime fears of children and adolescents: frequency, content, severity, harm expectations, disclosure, and coping behaviours. *Behav Res Ther*, *45*(10), 2464-2472.
- Graziano, A. M., & Mooney, K. C. (1980). Family Self-Control Instruction for Children's Nighttime Fear Reduction. *J Consult Clin Psych*, *48*(2), 206-213.
- Graziano, A. M., & Mooney, K. C. (1982). Behavioral treatment of "nightfears" in children: maintenance of improvement at 2 1/2- to 3-year follow-up. *J Consult Clin Psych*, *50*(4), 598-599.
- Gregory, A. M., Caspi, A., Eley, T. C., Moffitt, T. E., O'Connor, T. G., & Poulton, R. (2005). Prospective longitudinal associations between persistent sleep

- problems in childhood and anxiety and depression disorders in adulthood. *J Abnorm Child Psych*, 33(2), 157-163.
- Gregory, A. M., Caspi, A., Moffitt, T. E., & Poulton, R. (2009). Sleep problems in childhood predict neuropsychological functioning in adolescence. *Pediatrics*, 123(4), 1171-1176.
- Gregory, A. M., Cox, J., Crawford, M. R., Holland, J., & Harvey, A. G. (2009). Dysfunctional beliefs and attitudes about sleep in children. *J Sleep Res*, 18(4), 422-426.
- Gregory, A. M., & Eley, T. C. (2005). Sleep problems, anxiety and cognitive style in school-aged children. *Inf Child Dev*, 14, 435-444.
- Gregory, A. M., Eley, T. C., O'Connor, T. G., Rijdsdijk, F. V., & Plomin, R. (2005). Family influences on the association between sleep problems and anxiety in a large sample of pre-school aged twins. *Pers Individ Differ*, 39, 1337-1348.
- Gregory, A. M., Noone, D. M., Eley, T. C., & Harvey, A. G. (2010). Catastrophizing and symptoms of sleep disturbances in children. *J Sleep Res*, 19(1 Pt 2), 175-182.
- Gregory, A. M., Willis, T. A., Wiggs, L., & Harvey, A. G. (2008). Presleep arousal and sleep disturbances in children. *Sleep*, 31(12), 1745-1747.
- Gruber, R., Laviolette, R., Deluca, P., Monson, E., Cornish, K., & Carrier, J. (2010). Short sleep duration is associated with poor performance on IQ measures in healthy school-age children. *Sleep Med*, 11(3), 289-294.
- Hale, L., Berger, L. M., LeBourgeois, M. K., & Brooks-Gunn, J. (2009). Social and demographic predictors of preschoolers' bedtime routines. *J Dev Behav Pediatr*, 30(5), 394-402.
- Hall, W. A., Zubrick, S. R., Silburn, S. R., Parsons, D. E., & Kurinczuk, J. J. (2007). A model for predicting behavioural sleep problems in a random sample of Australian pre-schoolers. *Inf Child Dev*, 16, 509-523.

-
- Hardy, E., & Stellard, P. (2008). A Pilot Study to Explore the Effect of Symptom Monitoring in Children and Adolescents with Posttraumatic Stress. Reactions following Road Traffic Accidents. *Behav Cogn Psychoth*, 36, 431-435.
- Hart, C. N., & Jelalian, E. (2008). Shortened sleep duration is associated with pediatric overweight. *Behav Sleep Med*, 6(4), 251-267.
- Harvey, A. G. (2002). A cognitive model of insomnia. *Behav Res Ther*, 40(8), 869-893.
- Hatzinger, M., Brand, S., Perren, S., Stadelmann, S., von Wyl, A., von Klitzing, K., et al. (2010). Sleep actigraphy pattern and behavioral/emotional difficulties in kindergarten children: association with hypothalamic-pituitary-adrenocortical (HPA) activity. *J Psychiatr Res*, 44(4), 253-261.
- Hauri, P., & Olmstead, E. (1980). Childhood-onset insomnia. *Sleep*, 3(1), 59-65.
- Hawkins, P., & Polemikos, N. (2002). Hypnosis treatment of sleeping problems in children experiencing loss. *Contemp Hypn*, 19, 18-24.
- Hayama, J., Adachi, Y., Nishino, N., & Ohryoji, F. (2007). Sleep of 4-month-old infants: bedtime, night waking and sleep problems. *Nippon Kosshu Eisei Zasshi*, 54(7), 440-446.
- Hayes, M. J., Parker, K. G., Sallinen, B., & Davare, A. A. (2001). Bedsharing, temperament, and sleep disturbance in early childhood. *Sleep*, 24(6), 657-662.
- Hayes, M. J., & Roberts, S. M. (1996). Early childhood co-sleeping: parent-child and parent-infant nighttime interactions. *Inf Ment Hlth J*, 17(4), 348-357.
- Holtmann, M., Bolte, S., Goth, K., Döpfner, M., Pluck, J., Huss, M., et al. (2007). Prevalence of the Child Behavior Checklist-pediatric bipolar disorder phenotype in a German general population sample. *Bipolar Disord*, 9(8), 895-900.

-
- Iglowstein, I., Jenni, O. G., Molinari, L., & Largo, R. H. (2003). Sleep duration from infancy to adolescence: reference values and generational trends. *Pediatrics, 111*(2), 302-307.
- Ishihara, K. (2002). Relationship between amount of sleep and daytime sleepiness in three cases. *Psychiatry Clin Neurosci, 56*(3), 253-254.
- Ivanenko, A., & Gururaj, B. R. (2009). Classification and epidemiology of sleep disorders. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am, 18*(4), 839-848.
- Jenkins, S., Owen, C., Bax, M., & Hart, H. (1984). Continuities of common behaviour problems in preschool children. *J Child Psychol Psychiatry, 25*(1), 75-89.
- Jenni, O. G., & Carskadon, M. A. (2007). Sleep behavior and sleep regulation from infancy through adolescence: normative aspects. *Sleep Med Clin, 2*, 321-329.
- Jenni, O. G., Fuhrer, H. Z., Iglowstein, I., Molinari, L., & Largo, R. H. (2005). A longitudinal study of bed sharing and sleep problems among Swiss children in the first 10 years of life. *Pediatrics, 115*(1 Suppl), 233-240.
- Jenni, O. G., & LeBourgeois, M. K. (2006). Understanding sleep-wake behavior and sleep disorders in children: the value of a model. *Curr Opin Psychiatr, 19*(3), 282-287.
- Jenni, O. G., & O'Connor, B. B. (2005). Children's sleep: an interplay between culture and biology. *Pediatrics, 115*(1 Suppl), 204-216.
- Johnson, E. O., Chilcoat, H. D., & Breslau, N. (2000). Trouble sleeping and anxiety/depression in childhood. *Psychiat Res, 94*(2), 93-102.
- Johnson, E. O., Roth, T., & Breslau, N. (2006). The association of insomnia with anxiety disorders and depression: exploration of the direction of risk. *J Psychiat Res, 40*(8), 700-708.

- Johnson, N., & McMahon, C. (2008). Preschoolers' sleep behaviour: associations with parental hardiness, sleep-related cognitions and bedtime interactions. *J Child Psychol Psychiatry*, 49(7), 765-773.
- Kahn, A., de Merckt, C. V., Rebuffat, E., Mozin, M. J., Sottiaux, M., Blum, D., et al. (1989). Sleep problems in healthy preadolescents. *Pediatrics*, 84(3), 542-546.
- Kahn, A., Mozin, M. J., Casimir, G., Montauk, L., & Blum, D. (1985). Insomnia and cow's milk allergy in infants. *Pediatrics*, 76(6), 880-884.
- Kaplan, B. J., McNicol, J., Conte, R. A., & Moghadam, H. K. (1987). Sleep disturbance in preschool-aged hyperactive and nonhyperactive children. *Pediatrics*, 80(6), 839-844.
- Kataria, S., Swanson, M. S., & Trevathan, G. E. (1986). Persistence of sleep disturbances in perschool children. *J Behav Pediatr*, 110(4), 642-646.
- Keller, M. A., & Goldberg, W. A. (2004). Co-sleeping: help or hindrance for young children's independence. *Inf Child Dev*, 13, 369-388.
- Kellerman, J. (1980). Rapid Treatment Of Nocturnal Anxiety In Children. *J Behav Ther Exp Psychiatry*, 11, 9-11.
- King, N., Cranstoun, F., & Josephs, A. (1989). Emotive imagery and children's night-time fears: a multiple baseline design evaluation. *J Behav Ther Exp Psychiatry*, 20(2), 125-135.
- Kopasz, M., Loessl, B., Hornyak, M., Riemann, D., Nissen, C., Piosczyk, H., et al. (2010). Sleep and memory in healthy children and adolescents - a critical review. *Sleep Med Rev*, 14(3), 167-177.
- Koulouglioti, C., Cole, R., & Kitzman, H. (2008). Inadequate sleep and unintentional injuries in young children. *Public Health Nurs*, 25(2), 106-114.
- Kuhn, B. R., & Elliott, A. J. (2003). Treatment efficacy in behavioral pediatric sleep medicine. *J Psychosom Res*, 54(6), 587-597.

-
- Lam, P., Hiscock, H., & Wake, M. (2003). Outcomes of infant sleep problems: a longitudinal study of sleep, behavior, and maternal well-being. *Pediatrics*, *111*(3), e203-207.
- Lemola, S., Raikkonen, K., Scheier, M. F., Matthews, K. A., Pesonen, A. K., Heinonen, K., et al. (2010). Sleep quantity, quality and optimism in children. *J Sleep Res*, *20*(1pt1), 12-20.
- LeVine, E. S. (1980). Indirect suggestions through personalized fairy tales for treatment of childhood insomnia. *Am J Clin Hypn*, *23*(1), 57-63.
- Lewin, D. S. (2003). Behavioral insomnias of childhood - limit setting and sleep onset association disorder: diagnostic issues, behavioral treatment, and future directions. In M. L. Perlis & K. L. Lichstein (Eds.), *Treating sleep disorders: principles and practice of behavioral sleep medicine* (pp. 365-392). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons Inc.
- Lewinsohn, P. M., Klein, D. N., & Seeley, J. R. (1995). Bipolar disorders in a community sample of older adolescents: prevalence, phenomenology, comorbidity, and course. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, *34*(4), 454-463.
- Li, S., Jin, X., Wu, S., Jiang, F., Yan, C., & Shen, X. (2007). The impact of media use on sleep patterns and sleep disorders among school-aged children in China. *Sleep*, *30*(3), 361-367.
- Li, S., Jin, X., Yan, C., Wu, S., Jiang, F., & Shen, X. (2008). Bed- and room-sharing in Chinese school-aged children: prevalence and association with sleep behaviors. *Sleep Med*, *9*(5), 555-563.
- Lineberger, M. D., Carney, C. E., Edinger, J. D., & Means, M. K. (2006). Defining insomnia: quantitative criteria for insomnia severity and frequency. *Sleep*, *29*(4), 479-485.
- Lipsett, L. (2003). Hypnosis with children and adolescents: some developmental considerations. *Aust J Clin Exp Hypn*, *31*(2), 162-184.

-
- Lofthouse, N., Fristad, M., Splaingard, M., & Kelleher, K. (2007). Parent and child reports of sleep problems associated with early-onset bipolar spectrum disorders. *J Fam Psychol*, *21*(1), 114-123.
- Lofthouse, N., Fristad, M., Splaingard, M., Kelleher, K., Hayes, J., & Resko, S. (2008). Web survey of sleep problems associated with early-onset bipolar spectrum disorders. *J Pediatr Psychol*, *33*(4), 349-357.
- Lozoff, B., Wolf, A. W., & Davis, N. S. (1984). Cosleeping in urban families with young children in the United States. *Pediatrics*, *74*(2), 171-182.
- Lozoff, B., Wolf, A. W., & Davis, N. S. (1985). Sleep problems seen in pediatric practice. *Pediatrics*, *75*(3), 477-483.
- Maccarin, J. T. (1995). A comparison of bed-sharing and non-bedsharing preschool children on selected social emotional variables. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, *56*(4-B), 2353.
- Mao, A., Burnham, M. M., Goodlin-Jones, B. L., Gaylor, E. E., & Anders, T. F. (2004). A comparison of the sleep-wake patterns of cosleeping and solitary-sleeping infants. *Child Psychiatry Hum Dev*, *35*(2), 95-105.
- Marks, G. A., Shaffery, J. P., Oksenberg, A., Speciale, S. G., & Roffwarg, H. P. (1995). A functional role for REM sleep in brain maturation. *Behav Brain Res*, *69*(1-2), 1-11.
- Marshall, N. S., Glozier, N., & Grunstein, R. R. (2008). Is sleep duration related to obesity? A critical review of the epidemiological evidence. *Sleep Med Rev*, *12*(4), 289-298.
- Mason, T., Teoh, L., Calabro, K., Traylor, J., Samuel, J., Gallagher, P. R., et al. (2008). Rapid eye movement latency in children and adolescents. *Pediatr Neurol*, *39*(3), 162-169.
- Mazur, J. E. (1998). *Learning and Behavior* (4th ed.). London: Prentice-Hall.

- McMenamy, C., & Katz, R. C. (1989). Brief parent-assisted treatment for children's nighttime fears. *J Dev Behav Pediatr, 10*(3), 145-148.
- Mehl, R. C., O'Brien, L. M., Jones, J. H., Dreisbach, J. K., Mervis, C. B., & Gozal, D. (2006). Correlates of sleep and pediatric bipolar disorder. *Sleep, 29*(2), 193-197.
- Meijer, A. M., Habekothé, R. T., & van den Wittenboer, G. L. (2001). Mental health, parental rules and sleep in pre-adolescents. *J Sleep Res, 10*(4), 297-302.
- Meltzer, L. J., & Mindell, J. A. (2007). Relationship between child sleep disturbances and maternal sleep, mood, and parenting stress: a pilot study. *J Fam Psychol, 21*(1), 67-73.
- Miller, V. A., Palermo, T. M., Powers, S. W., Scher, M. S., & Hershey, A. D. (2003). Migraine headaches and sleep disturbances in children. *Headache, 43*(4), 362-368.
- Minde, K., Popiel, K., Leos, N., Falkner, S., Parker, K., & Handley-Derry, M. (1993). The evaluation and treatment of sleep disturbances in young children. *J Child Psychol Psychiatry, 34*(4), 521-533.
- Mindell, J. A. (1993). Sleep disorders in children. *Health Psychol, 12*(2), 151-162.
- Mindell, J. A., & Cashman, L. (1995). Sleep disorders. In C. A. Kearney, A. R. Eisen & C. E. Schaefer (Eds.), *Clinical Handbook of Anxiety Disorders in Children and Adolescents* (pp. 357-382). Northvale: Jason Aronson.
- Mindell, J. A., Kuhn, B., Lewin, S., Meltzer, L. J., & Sadeh, A. (2006). Behavioral treatment of bedtime problems and night waking in infants and young children. *Sleep, 29*(10), 1263-1276.
- Mindell, J. A., Meltzer, L. J., Carskadon, M. A., & Chervin, R. D. (2009). Developmental aspects of sleep hygiene: findings from the 2004 National Sleep Foundation Sleep in America Poll. *Sleep Med, 10*(7), 771-779.

-
- Mindell, J. A., & Owens, J. A. (2003). Sleep problems in pediatric practice: clinical issues for the pediatric nurse practitioner. *J Pediatr Health Care, 17*(6), 324-331.
- Mindell, J. A., Owens, J. A., & Carskadon, M. A. (1999). Developmental features of sleep. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am, 8*(4), 695-725.
- Mindell, J. A., Sadeh, A., Wiegand, B., How, T. H., & Goh, D. Y. (2010). Cross-cultural differences in infant and toddler sleep. *Sleep Med, 11*(3), 274-280.
- Mindell, J. A., Telofski, L. S., Wiegand, B., & Kurtz, E. S. (2009). A nightly bedtime routine: impact on sleep in young children and maternal mood. *Sleep, 32*(5), 599-606.
- Montgomery-Downs, H. E., O'Brien, L. M., Gulliver, T. E., & Gozal, D. (2006). Polysomnographic characteristics in normal preschool and early school-aged children. *Pediatrics, 117*(3), 741-753.
- Mooney, K. C. (1985). Children's nighttime fears: ratings of content and coping behaviors. *Cognitive Ther Res, 9*(3), 309-319.
- Moore, B. A., Friman, P. C., Fruzzetti, A. E., & MacAleese, K. (2007). Brief report: evaluating the Bedtime Pass Program for child resistance to bedtime - a randomized, controlled trial. *J Pediatr Psychol, 32*(3), 283-287.
- Morgenthaler, T. I., Owens, J., Alessi, C., Boehlecke, B., Brown, T. M., Coleman, J., et al. (2006). Practice parameters for behavioral treatment of bedtime problems and night wakings in infants and young children. *Sleep, 29*(10), 1277-1281.
- Morin, C. M., Bootzin, R. R., Buysse, D. J., Edinger, J. D., Espie, C. A., & Lichstein, K. L. (2006). Psychological and behavioral treatment of insomnia: update of the recent evidence (1998-2004). *Sleep, 29*(11), 1398-1414.

-
- Morin, C. M., Culbert, J. P., & Schwartz, S. M. (1994). Nonpharmacological interventions for insomnia: a meta-analysis of treatment efficacy. *Am J Psychiatry*, *151*(8), 1172-1180.
- Morrell, J., & Cortina-Borja, M. (2002). The Developmental Change in Strategies Parents Employ to Settle Young Children to Sleep, and their Relationship to Infant Sleeping Problems, as Assessed by a New Questionnaire: the Parental Interactive Bedtime Behaviour Scale. *Inf Child Dev*, *11*, 17-41.
- Morrell, J., & Steele, H. (2003). The role of attachment security, temperament, maternal perception, and care-giving behavior in persistent infant sleeping problems. *Inf Ment Hlth J*, *24*(5), 447-468.
- Morrell, J. M. (1999). The role of maternal cognitions in infant sleep problems as assessed by a new instrument, the maternal cognitions about infant sleep questionnaire. *J Child Psychol Psychiatry*, *40*(2), 247-258.
- Muris, P., Merckelbach, H., Ollendick, T. H., King, N. J., & Bogie, N. (2001). Children's nighttime fears: parent-child ratings of frequency, content, origins, coping behaviors and severity. *Behav Res Ther*, *39*(1), 13-28.
- Muris, P., Verweij, C., & Meesters, C. (2003). The "Anit-monster Letter" as a Simple Therapeutic Tool for Reducing Night-time Fears in Young Children. *Behav Change*, *20*(4), 200-207.
- Nixon, G. M., Thompson, J. M., Han, D. Y., Becroft, D. M., Clark, P. M., Robinson, E., et al. (2008). Short sleep duration in middle childhood: risk factors and consequences. *Sleep*, *31*(1), 71-78.
- O'Brien, L. M., Holbrook, C. R., Mervis, C. B., Klaus, C. J., Bruner, J. L., Raffield, T. J., et al. (2003). Sleep and neurobehavioral characteristics of 5- to 7-year-old children with parentally reported symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics*, *111*(3), 554-563.

-
- O'Connor, T. G., Caprariello, P., Blackmore, E. R., Gregory, A. M., Glover, V., & Fleming, P. (2007). Prenatal mood disturbance predicts sleep problems in infancy and toddlerhood. *Early Hum Dev*, *83*(7), 451-458.
- Ohayon, M. M., Carskadon, M. A., Guilleminault, C., & Vitiello, M. V. (2004). Meta-analysis of quantitative sleep parameters from childhood to old age in healthy individuals: developing normative sleep values across the human lifespan. *Sleep*, *27*(7), 1255-1273.
- Oka, Y., Suzuki, S., & Inoue, Y. (2008). Bedtime activities, sleep environment, and sleep/wake patterns of Japanese elementary school children. *Behav Sleep Med*, *6*(4), 220-233.
- Okami, P., Weisner, T., & Olmstead, R. (2002). Outcome correlates of parent-child bedsharing: an eighteen-year longitudinal study. *J Dev Behav Pediatr*, *23*(4), 244-253.
- Ophir-Cohen, M., Epstein, R., Tzischinsky, O., Tirosh, E., & Lavie, P. (1993). Sleep patterns of children sleeping in residential care, in kibbutz dormitories and at home - a comparative study. *Sleep*, *16*(5), 428-432.
- Owens-Stively, J., Frank, N., Smith, A., Hagino, O., Spirito, A., Arrigan, M., et al. (1997). Child temperament, parenting discipline style, and daytime behavior in childhood sleep disorders. *J Dev Behav Pediatr*, *18*(5), 314-321.
- Owens, J., Maxim, R., McGuinn, M., Nobile, C., Msall, M., & Alario, A. (1999). Television-viewing habits and sleep disturbance in school children. *Pediatrics*, *104*(3), e27.
- Owens, J., Opiari, L., Nobile, C., & Spirito, A. (1998). Sleep and daytime behavior in children with obstructive sleep apnea and behavioral sleep disorders. *Pediatrics*, *102*(5), 1178-1184.

-
- Owens, J., Spirito, A., Mc Guinn, M., & Nobile, C. (2000). Sleep habits and sleep disturbances in elementary school-aged children. *J Dev Behav Pediatr, 21*, 27-36.
- Owens, J. A. (2009). Pharmacotherapy of pediatric insomnia. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 48*(2), 99-107.
- Owens, J. A., Fernando, S., & Mc Guinn, M. (2005). Sleep disturbance and injury risk in young children. *Behav Sleep Med, 3*(1), 18-31.
- Owens, J. A., Rosen, C. L., & Mindell, J. A. (2003). Medication use in the treatment of pediatric insomnia: results of a survey of community-based pediatricians. *Pediatrics, 111*(5 Pt 1), e628-e635.
- Paavonen, E. J., Aronen, E. T., Moilanen, I., Piha, J., Räsänen, E., Tamminen, T., et al. (2000). Sleep problems of school-aged children: a complementary view. *Acta Paediatr, 89*(2), 223-228.
- Paavonen, E. J., Porkka-Heiskanen, T., & Lahikainen, A. R. (2009). Sleep quality, duration and behavioral symptoms among 5-6-year-old children. *Eur Child Adolesc Psychiatry, 18*(12), 747-754.
- Paavonen, E. J., Raikonen, K., Pesonen, A. K., Lahti, J., Komsu, N., Heinonen, K., et al. (2010). Sleep quality and cognitive performance in 8-year-old children. *Sleep Med, 11*(4), 386-392.
- Palmstierna, P., Sepa, A., & Ludvigsson, J. (2008). Parent perceptions of child sleep: a study of 10,000 Swedish children. *Acta Paediatr, 97*(12), 1631-1639.
- Partinen, M., Kaprio, J., Koskenvuo, M., Putkonen, P., & Langinvainio, H. (1983). Genetic and environmental determination of human sleep. *Sleep, 6*(3), 179-185.
- Perlis, M. L., Giles, D. E., Mendelson, W. B., Bootzin, R. R., & Wyatt, J. K. (1997). Psychophysiological insomnia: the behavioural model and a neurocognitive perspective. *J Sleep Res, 6*(3), 179-188.

-
- Pesonen, A. K., Raikonen, K., Matthews, K., Heinonen, K., Paavonen, J. E., Lahti, J., et al. (2009). Prenatal origins of poor sleep in children. *Sleep*, 32(8), 1086-1092.
- Petit, D., Touchette, E., Tremblay, R. E., Boivin, M., & Montplaisir, J. (2007). Dyssomnias and parasomnias in early childhood. *Pediatrics*, 119(5), e1016-1025.
- Pollock, J. I. (1994). Night-waking at five years of age: predictors and prognosis. *J Child Psychol Psychiatry*, 35(4), 699-708.
- Pope, S. T., & Jones, R. S. (1996). The therapeutic effect of reactive self-monitoring on the reduction of inappropriate social and stereotypic behaviours. *Br J Clin Psychol*, 35 (Pt 4), 585-594.
- Puig-Antich, J., Goetz, R., Hanlon, C., Davies, M., Thompson, J., Chambers, W. J., et al. (1982). Sleep architecture and REM sleep measures in prepubertal children with major depression: a controlled study. *Arch Gen Psychiatry*, 39(8), 932-939.
- Quan, S. F., Goodwin, J. L., Babar, S. I., Kaemingk, K. L., Enright, P. L., Rosen, G. M., et al. (2003). Sleep architecture in normal caucasian and hispanic children aged 6-11 years recorded during unattended home polysomnography: experience from the Tucson children's assessment of sleep apnea study (TuCASA). *Sleep Med*, 4(1), 13-19.
- Rabenschlag, U. (2001). *So finden Kinder ihren Schlaf*. Freiburg: Herder.
- Rapoport, J., Elkins, R., Langer, D. H., Sceery, W., Buchsbaum, M. S., Gillin, J. C., et al. (1981). Childhood obsessive-compulsive disorder. *Am J Psychiatry*, 138(12), 1545-1554.
- Rauh, H. (1998). Vorgeburtliche Entwicklung und frühe Kindheit. In R. Oerter & L. Montada (Eds.), *Entwicklungspsychologie* (5. vollst. überarb. Aufl., pp. 131-208). Weinheim: Beltz.

-
- Ravid, S., Afek, I., Suraiya, S., Shahar, E., & Pillar, G. (2009). Kindergarten children's failure to qualify for first grade could result from sleep disturbances. *J Child Neurol, 24*(7), 816-822.
- Reid, G. J., Huntley, E. D., & Lewin, D. S. (2009). Insomnias of childhood and adolescence. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am, 18*(4), 979-1000.
- Richman, N. (1981). A community survey of characteristics of one- to two- year-olds with sleep disruptions. *J Am Acad Child Psychiatry, 20*(2), 281-291.
- Roth, T. (2004). Characteristics and determinants of normal sleep. *J Clin Psychiatry, 65 Suppl 16*, 8-11.
- Roth, T. (2007). Insomnia: definition, prevalence, etiology, and consequences. *J Clin Sleep Med, 3*(5 Suppl), S7-10.
- Russo, P. M., Bruni, O., Lucidi, F., Ferri, R., & Violani, C. (2007). Sleep habits and circadian preference in Italian children and adolescents. *J Sleep Res, 16*(2), 163-169.
- Saarenpää-Heikkilä, O., Rintahaka, P., Laippala, P., & Koivikko, M. (1995). Sleep habits and disorders in finnish schoolchildren. *J Sleep Res, 4*, 173-182.
- Sadeh, A. (1996a). Evaluating night wakings in sleep-disturbed infants: a methodological study of parental reports and actigraphy. *Sleep, 19*(10), 757-762.
- Sadeh, A. (1996b). Stress, trauma, and sleep in children. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am, 5*(3), 685-700.
- Sadeh, A., & Anders, T. F. (1993). Infant sleep problems: origins, assessment, interventions. *Inf Ment Hlth J, 14*(1), 17-34.
- Sadeh, A., Flint-Ofir, E., Tirosh, T., & Tikotzky, L. (2007). Infant sleep and parental sleep-related cognitions. *J Fam Psychol, 21*(1), 74-87.
- Sadeh, A., Gruber, R., & Raviv, A. (2002). Sleep, neurobehavioral functioning, and behavior problems in school-age children. *Child Dev, 73*(2), 405-417.

-
- Sadeh, A., Gruber, R., & Raviv, A. (2003). The effects of sleep restriction and extension on school-age children: what a difference an hour makes. *Child Dev, 74*(2), 444-455.
- Sadeh, A., Mindell, J. A., Luedtke, K., & Wiegand, B. (2009). Sleep and sleep ecology in the first 3 years: a web-based study. *J Sleep Res, 18*(1), 60-73.
- Sadeh, A., Raviv, A., & Gruber, R. (2000). Sleep patterns and sleep disruptions in school-age children. *Dev Psychol, 36*(3), 291-301.
- Salzarulo, P., & Chevalier, A. (1983). Sleep problems in children and their relationship with early disturbances of the waking-sleeping rhythms. *Sleep, 6*(1), 47-51.
- Saß, H., Wittchen, H.-U., Zaudig, M., & Heuben, I. (2003). *Diagnostisches und statistisches Manual psychischer Störungen - Textrevision (DSM-IV-TR)*. Göttingen: Hogrefe.
- Scheffer, R. E., & Niskala Apps, J. A. (2004). The diagnosis of preschool bipolar disorder presenting with mania: open pharmacological treatment. *J Affect Disord, 82 Suppl 1*, S25-34.
- Scher, A. (2008). Maternal separation anxiety as a regulator of infants' sleep. *J Child Psychol Psychiatry, 49*(6), 618-625.
- Scher, A., Epstein, R., Sadeh, A., Tirosh, E., & Lavie, P. (1992). Toddlers' sleep and temperament: reporting bias or a valid link? A research note. *J Child Psychol Psychiatry, 33*(7), 1249-1254.
- Scher, A., Hall, W. A., Zaidman-Zait, A., & Weinberg, J. (2010). Sleep quality, cortisol levels, and behavioral regulation in toddlers. *Dev Psychobiol, 52*(1), 44-53.
- Scher, A., Zukerman, S., & Epstein, R. (2005). Persistent night waking and settling difficulties across the first year: early precursors of later behavioural problems? *J Reprod Infant Psychol, 23*(1), 77-88.

-
- Schlarb, A. A. (2011). *KiSS Therapeutenmanual - Das Training für Kinder von 5 bis 10 Jahren mit Schlafstörungen*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Schlarb, A. A., Schwerdtle, B., & Hautzinger, M. (2010). Normierung und psychometrische Eigenschaften der deutschen Version des Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ-DE). *Somnologie - Schlafforschung und Schlafmedizin*, 14(4), 260-266.
- Schlarb, A. A., Velten-Schurian, K., Poets, C. F., & Hautzinger, M. (2011). First effects of a multicomponent treatment for sleep disorders in children. *Nature and Science of Sleep*, 3, 1-11.
- Schulte-Markwort, E., Dilling, H., Mombour, W., Schmidt, H., & Dilling, H. (2004). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen. Kapitel V (F). Klinisch-diagnostische Leitlinien (Vol. 5)*. Bern: Hans Huber.
- Schwerdtle, B., Roeser, K., Kübler, A., & Schlarb, A. A. (2010). Validierung und psychometrische Eigenschaften der deutschen Version des Sleep Self Report (SSR-DE). Ein Selbstbeurteilungsinstrument zur Erfassung von Schlafstörungen für Kinder von 7 - 12 Jahren. *Somnologie - Schlafforschung und Schlafmedizin*, 14(4), 267-274.
- Seifer, R., Sameroff, A. J., Dickstein, S., Hayden, L. C., & Schiller, M. (1996). Parental Psychopathology and sleep variation in children. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*, 5(3), 715-727.
- Shang, C. Y., Gau, S. S., & Soong, W. T. (2006). Association between childhood sleep problems and perinatal factors, parental mental distress and behavioral problems. *J Sleep Res*, 15(1), 63-73.
- Siegel, J. M. (2005). Clues to the functions of mammalian sleep. *Nature*, 437(7063), 1264-1271.
- Smedje, H., Broman, J. E., & Hetta, J. (2001). Associations between disturbed sleep and behavioural difficulties in 635 children aged six to eight years: a

- study based on parents' perceptions. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 10(1), 1-9.
- Spilsbury, J. C., Storfer-Isser, A., Drotar, D., Rosen, C. L., Kirchner, H. L., & Redline, S. (2005). Effects of the home environment on school-aged children's sleep. *Sleep*, 28(11), 1419-1427.
- Spilsbury, J. C., Storfer-Isser, A., Drotar, D., Rosen, C. L., Kirchner, L. H., Benham, H., et al. (2004). Sleep behavior in an urban US sample of school-aged children. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 158(10), 988-994.
- Spruyt, K., O'Brien, L. M., Cluydts, R., Verleye, G. B., & Ferri, R. (2005). Odds, prevalence and predictors of sleep problems in school-age normal children. *J Sleep Res*, 14(2), 163-176.
- Staley, A. A., & O'Donnell, J. P. (1984). A developmental analysis of mothers' reports of normal children's fears. *J Genet Psychol*, 144(2d Half), 165-178.
- Steenari, M. R., Vuontela, V., Paavonen, E. J., Carlson, S., Fjallberg, M., & Aronen, E. (2003). Working memory and sleep in 6- to 13-year-old schoolchildren. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 42(1), 85-92.
- Stein, M. A., Mendelsohn, J., Obermeyer, W. H., Amromin, J., & Benca, R. (2001). Sleep and behavior problems in school-aged children. *Pediatrics*, 107(4), E60.
- Stoleru, S., Nottelmann, E. D., Belmont, B., & Ronsaville, D. (1997). Sleep problems in children of affectively ill mothers. *J Child Psychol Psychiatry*, 38(7), 831-841.
- Stone, K. C., LaGasse, L. L., Lester, B. M., Shankaran, S., Bada, H. S., Bauer, C. R., et al. (2010). Sleep problems in children with prenatal substance exposure: the Maternal Lifestyle study. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 164(5), 452-456.

-
- Storch, E. A., Murphy, T. K., Lack, C. W., Geffken, G. R., Jacob, M. L., & Goodman, W. K. (2008). Sleep-related problems in pediatric obsessive-compulsive disorder. *J Anxiety Disord*, 22(5), 877-885.
- Stores, G. (1999). Sleep disorders in children and adolescents. *Advances in Psychiatric Treatment*, 5, 19-29.
- Taylor, I. L. (1985). The reactive effect of self-monitoring of target activities in agoraphobics: A pilot study. *Scand J Behav Ther*, 14(1), 17-22.
- Teti, D. M., Kim, B. R., Mayer, G., & Countermine, M. (2010). Maternal emotional availability at bedtime predicts infant sleep quality. *J Fam Psychol*, 24(3), 307-315.
- Thome, M., & Skuladottir, A. (2005). Changes in sleep problems, parents distress and impact of sleep problems from infancy to preschool age for referred and unreferred children. *Scand J Caring Sci*, 19(2), 86-94.
- Thorleifsdottir, B., Bjornsson, J. K., Benediktsdottir, B., Gislason, T., & Kristbjarnarson, H. (2002). Sleep and sleep habits from childhood to young adulthood over a 10-year period. *J Psychosom Res*, 53(1), 529-537.
- Tikotzky, L., & Sadeh, A. (2001). Sleep patterns and sleep disruptions in kindergarten children. *J Clin Child Psychol*, 30(4), 581-591.
- Touchette, E., Petit, D., Seguin, J. R., Boivin, M., Tremblay, R. E., & Montplaisir, J. Y. (2007). Associations between sleep duration patterns and behavioral/cognitive functioning at school entry. *Sleep*, 30(9), 1213-1219.
- Traeger, N., Schultz, B., Pollock, A. N., Mason, T., Marcus, C. L., & Arens, R. (2005). Polysomnographic values in children 2-9 years old: additional data and review of the literature. *Pediatr Pulmonol*, 40(1), 22-30.
- Unnewehr, S., Schneider, S., & Margraf, J. (1995). *Kinder-DIPS: Diagnostisches Interview bei psychischen Störungen im Kindes- und Jugendalter*. Berlin: Springer.

-
- Velten-Schurian, K., Hautzinger, M., Poets, C. F., & Schlarb, A. A. (2010). Association between sleep patterns and daytime functioning in children with insomnia: the contribution of parent-reported frequency of night waking and wake time after sleep onset. *Sleep Med, 11*(3), 281-288.
- Ward, T. M., Gay, C., Anders, T. F., Alkon, A., & Lee, K. A. (2008). Sleep and napping patterns in 3-to-5-year old children attending full-day childcare centers. *J Pediatr Psychol, 33*(6), 666-672.
- Warren, S. L., Howe, G., Simmens, S. J., & Dahl, R. E. (2006). Maternal depressive symptoms and child sleep: models of mutual influence over time. *Dev Psychopathol, 18*(1), 1-16.
- Weil, G., & Goldfried, M. R. (1973). Treatment of Insomnia in an Eleven-Year-Old child Through Self-Relaxation. *Behav Ther, 4*, 282-294.
- Wolfson, A. R. (1996). Sleeping patterns of children and adolescents. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am, 5*(3), 549-568.
- Yokomaku, A., Misao, K., Omoto, F., Yamagishi, R., Tanaka, K., Takada, K., et al. (2008). A study of the association between sleep habits and problematic behaviors in preschool children. *Chronobiol Int, 25*(4), 549-564.
- Zhang, J., Li, A. M., Fok, T. F., & Wing, Y. K. (2010). Roles of parental sleep/wake patterns, socioeconomic status, and daytime activities in the sleep/wake patterns of children. *J Pediatr, 156*(4), 606-612 e605.
- Zhang, J., Li, A. M., Kong, A. P., Lai, K. Y., Tang, N. L., & Wing, Y. K. (2009). A community-based study of insomnia in Hong Kong Chinese children: Prevalence, risk factors and familial aggregation. *Sleep Med, 10*(9), 1040-1046.
- Zuckerman, B., Stevenson, J., & Bailey, V. (1987). Sleep problems in early childhood: continuities, predictive factors, and behavioral correlates. *Pediatrics, 80*(5), 664-671.

Anhang

Inhaltsverzeichnis

Anhang A: Kiss-Flyer.....	3
Anhang B: Einverständniserklärung Eltern.....	4
Anhang C: Einverständniserklärung Kinder	5
Anhang D: Übersicht Erhebungsinstrumente Gesamtstudie	7
Anhang E: Anamnesebogen.....	8
Anhang F: Klinisches Interview kindlicher Schlafstörungen.....	15
Anhang G: Schlaftagebuch.....	42
Anhang H: Schlafregeln-Checkliste	43
Anhang I: Testung der abhängigen Variablen auf Normalverteilung	47
Anhang J: Drop-out Analysen Gruppenvergleich	51
Anhang K: Überprüfung der Randomisierung der Teilstichprobe Einschlafproblem.....	52
Anhang L: Überprüfung der Randomisierung der Teilstichprobe Dauer nächtliches Wachsein	53
Anhang M: Überprüfung der Randomisierung der Teilstichprobe nächtliches Erwachen	55
Anhang N: Zusammenhänge zwischen Behandlungsbedingung und den abhängigen Variablen der Analysen zur Katamnese.....	57
Anhang O: Drop-out Analyse t2 bis t4	58
Anhang P: Alters- und Geschlechtsverteilung in den Teilstichproben Einschlafproblem, Dauer nächtliches Wachsein und nächtliches Erwachen zu t4....	61
Anhang Q: Drop-out Analyse t5	62

Anhang A: KiSS-Flyer

Meine Adresse

Name: _____

Straße: _____

PLZ/Ort: _____

Telefon: _____

Ich interessiere mich für

Mini-KiSS (0,5-4 Jahre)

KiSS (5-10 Jahre)

JuST (11-16 Jahre)

Bitte senden Sie mir unverbindlich einen Informationsbrief zu.

bitte per Post an:

Psychologisches Institut
Dr. Dipl.-Psych. A. Schlarb
Schwarzwald „Schlaf“
Christophstr. 2
72072 Tübingen

Termine
Die Programme umfassen einen Vorbesprechungstermin, sechs Behandlungseinheiten und mind. einen Nachbesprechungstermin.

Kosten
Für die Teilnahme erheben wir einen Unkostenbeitrag zwischen 125€ - 140€ je nach Programm. In diesem Preis sind alle Materialien (z. B. Begleitbuch, Übungs-CDs) inbegriffen. Bei Teilnahme an 3 weiteren Nachuntersuchungen werden 60€ zurückerstattet.

Teilnahmebedingungen
Teilnehmen können Kinder bzw. deren Eltern und Jugendliche, die seit einem Monat an den Symptomen einer Schlafstörung leiden.

Information und Kontakt
Interesse? Informieren Sie sich unverbindlich. Ein Anruf, eine Mail oder die beiliegende Antwortkarte genügen.

Telefon
07071 / 29-78357

Email
Just-projekt@psycho.uni-tuebingen.de
KiSS.psychologie@uni-tuebingen.de
Mini-kiss-projekt@psycho.uni-tuebingen.de

Adresse
Universität Tübingen
Psychologisches Institut
Dr. Dipl.-Psych. A. Schlarb
Christophstr. 2
72072 Tübingen

Trainingsprogramme für Kinder und Jugendliche mit Schlafschwierigkeiten



Psychologisches Institut
Abteilung Klinische und Entwicklungspsychologie

Dr. Dipl.-Psych. A. Schlarb
Dipl.-Psych. K. Veltan-Schurran
Dipl.-Psych. C. Huest
Prof. Dr. M. Hautzinger

Trainingsprogramme für Kinder und Jugendliche mit Schlafschwierigkeiten

Jeder Mensch muss Schlafen, denn Schlafen ist lebenswichtig. Aber auch Schlafen will gelernt sein. Im Verlauf von Kindheit und Jugend passt sich der kindliche Schlaf immer mehr dem erwachsenen Schlaf an. Durch diese Veränderungen und Übergänge kann es zu verschiedenen Schlafproblemen kommen.

Ihr Kind

- hat Schwierigkeiten beim Einschlafen,
- weigert sich abends ins Bett zu gehen,
- hat Angst alleine zu schlafen,
- wacht nachts auf und kann nicht mehr einschlafen,
- kann nur unter bestimmten Bedingungen einschlafen,
- wacht früher auf, als es möchte und kann nicht mehr einschlafen,
- hat sehr unregelmäßige Schlafzeiten,
- wird abends erst spät oder nicht müde,
- hat Alpträume und/oder
- ist morgens schwer zu wecken?

Sollte einer oder mehrere dieser Punkte auf Ihr Kind zutreffen, könnte es unter einer Schlafstörung leiden.

Was sind Folgen von Schlafstörungen?

Eine Schlafstörung kann dazu führen, dass Ihr Kind tagsüber müde, erschöpft oder gereizt ist, sich nicht konzentrieren kann oder Probleme hat, sich etwas zu merken. Manche Kinder sind tagsüber auch sehr unruhig und haben den Drang, sich ständig zu bewegen.

Diese Probleme können dann wiederum Schwierigkeiten in der Schule, in der Familie oder mit Freunden verursachen.

Was kann man dagegen tun?

Eltern, die den Verdacht haben, dass Ihr Kind unter einer Schlafstörung leidet, können am Psychologischen Institut der Universität Tübingen einen Termin zur sorgfältigen Abklärung der Schlafstörung vereinbaren (Kontakt siehe Rückseite).

Bei Vorliegen einer Schlafstörung bieten wir folgende Gruppenprogramme an:

Mini-KiSS (0,5-4 Jahre)

Das Programm umfasst 6 Sitzungen à ca. 100 Min für Sie als Eltern. Verschiedene psychologische Techniken werden eingesetzt, z.B. Verhaltensempfehlungen, Stressverarbeitung, Entspannungs- und Beruhigungstechniken.

KiSS (5-10 Jahre)

Das Programm umfasst insgesamt 6 Sitzungen à ca. 100 Min, 3 Sitzungen sind dabei für die Kinder und 3 Sitzungen für die Eltern vorgesehen. Das Training soll Ihrem Kind helfen, selbständig und gut zu schlafen und Ihnen als Eltern Möglichkeiten aufzeigen, Ihr Kind dabei zu unterstützen.

JuST (11-16 Jahre)

Das Training umfasst 6 Treffen für die Jugendlichen im wöchentlichen Rhythmus à ca. 100 Min. Gemeinsam mit den Jugendlichen werden Ursachen für die Schlafstörung sowie Lösungsmöglichkeiten erarbeitet und eingeübt. Die Eltern erhalten schriftliche Informationen.



Anhang B: Einverständniserklärung Eltern

Einverständniserklärung

Ich habe den Aufklärungstext als Patienteninformation zu der Untersuchung erhalten, gelesen und verstanden. Ich wurde über Wesen, Zielsetzung und Ablauf, über die Dauer, den Nutzen sowie Risiken aufgeklärt.

Ich erkläre mich damit einverstanden, dass wir (unser Kind und wir als Eltern) an der Studie zum psychologischen Trainingsprogramm für Kinder zwischen 5 und 10 Jahren teilnehmen.

Mir ist bewusst, dass ich das Einverständnis jederzeit widerrufen kann und zu jedem Zeitpunkt die Behandlung beenden kann ohne Angabe jeglicher Gründe und ohne Nachteile.

Ich bin ferner davon unterrichtet worden, dass die im Rahmen dieser Studie erhobenen Daten (Fragebögen, Aktigraph, Videoaufnahmen) in anonymisierter Form weiterverwendet werden und auf elektronischen Datenträgern zum Zwecke der wissenschaftlichen Auswertung gespeichert werden. Die Belange der psychologischen und ärztlichen Schweigepflicht (entsprechend dem Bundesdatenschutzgesetz) sind hierbei voll gewährleistet. Ich bin damit einverstanden, dass meine personenbezogenen Daten zur Überprüfung der ordnungsgemäßen Durchführung der Untersuchung bzw. ordnungsgemäßen Erhebung und Zuordnung der Daten von Psychologen bzw. Ärzten gegebenenfalls durch Einsichtnahme überprüft werden, soweit diese für die Untersuchung relevant sind. Diese Personen unterliegen der Schweigepflicht nach § 40 des Bundesdatenschutzgesetzes. Im Fall einer Veröffentlichung der Untersuchungsergebnisse bleibt die Vertraulichkeit meiner persönlichen Daten ebenfalls voll gewährleistet.

Ich hatte Gelegenheit zu einem ausführlichen Gespräch und die Möglichkeit, Fragen zu der oben genannten Untersuchung zu stellen. Den Inhalt dieser Einwilligungserklärung habe ich verstanden, mit den geschilderten Vorgehensweisen bin ich einverstanden.

Tübingen, den

Unterschrift

Name

Anhang C: Einverständniserklärung Kinder.

Hallo!

Viele Kinder wie Du haben auch Probleme mit dem Schlafen.

Was ist das Ziel des Programms?

Hier bei uns am Psychologischen Institut kannst du Lernen, wie du besser schlafen kannst.

Auch deine Eltern werden hierher kommen und an unserem Training teilnehmen, denn sie sollen auch lernen, was sie tun müssen, damit du besser schläfst.

Was lernt man im Trainingsprogramm?

Bei diesem Training kannst Du lernen, was Du tun kannst, um besser zu schlafen. Es werden auch noch andere Kinder da sein, die auch Probleme haben mit dem Schlafen. Wir werden ganz viele Tricks verraten, die Euch beibringen, wie man einschläft, wie man nachts gut durchschlafen kann und was man machen kann, wenn man Abends im Bett Angst hat.

Wie lange dauert das Programm und wie oft müsstest Du zum Training kommen?

Das Training dauert drei Wochen. Drei Mal kommst Du zu uns und drei Mal Deine Eltern.

Was bekommst Du?

Wenn Du an dem Programm teilnehmen möchtest bekommst du das Trainingsheft und mehrere CDs ausgeteilt, so dass Du auch zu Hause und nach dem Training weiter üben kannst. Es ist wichtig, dass Du möglichst regelmäßig teilnimmst und zu Hause übst, damit Du wieder gut schlafen kannst.

Wenn Du nun hier am Trainingsprogramm teilnehmen möchtest, musst Du das der Mama, oder dem Papa sagen.

Fragebögen und Aktigraph

Wenn du bei uns mitmachst, ist es wichtig, dass du nach dem Training wieder hierherkommst und gemeinsam mit uns diese Fragebögen ausfüllst.

Jetzt habe ich dir noch etwas mitgebracht, das ich dir gerne zeigen möchte. Es sieht aus wie eine große Uhr, man trägt es auch wie eine Uhr am Handgelenk, aber es ist keine Uhr....

[raten lassen]. Es ist ein ganz, ganz kleiner Computer.

Das Besondere an diesem Computer ist, dass er so klein ist, dass man ihn den ganzen Tag und die ganze Nacht am Handgelenk tragen kann. Außerdem kann der Computer deinen Schlaf messen.

Dieser Computer ist sehr wertvoll und etwas ganz Besonderes. Denn nur ganz wenige Menschen dürfen so einen Computer tragen. Die Kinder, die bei KiSS mitmachen, dürfen das. Weil du auch bei KiSS mitmachst, bekommst du jetzt deinen eigenen kleinen Computer, den du in den nächsten Tagen tragen darfst [am Handgelenk des Kindes befestigen]. Du kannst ihn deiner Familie und deinen Freunden zeigen, aber nur du darfst ihn am Handgelenk tragen!

Weil der Computer so wertvoll ist, ist es wichtig, dass du ihn nicht verlierst und gut auf ihn aufpasst. Wenn du zum Beispiel baden gehst, musst du ihn ausziehen, damit er nicht nass wird. Er ist nämlich genau wie die großen Computer nicht wasserdicht.

Wenn du heute Abend ins Bett gehst, dann darfst du den Knopf auf deinem Computer drücken. Damit sagst du ihm, dass du jetzt schlafen gehst. Und wenn du morgen früh aufstehst, dann darfst du den Knopf noch mal drücken, damit dein Computer weiß, dass du jetzt aufstehst. Es ist wichtig, dass du den Knopf nur wenn du ins Bett gehst (bzw. das Licht ausmachst) und wenn du aufstehst drückst.

Einverständnis

**Das KiSS-Team hat mir erklärt, was im KiSS-
Training passiert und was ich machen muss,
wenn ich daran teilnehme.**

**Ich habe alles verstanden und bin mit der
Teilnahme am KiSS-Training einverstanden.**

(Ort, Datum)

(Unterschrift)

Anhang D: Übersicht Erhebungsinstrumente Gesamtstudie.

Ausfüllende Person			
Beide Elternteile	Haupterziehungsperson	Kind	Lehrer
SCL-90 R (Franke, 2002)	Anamnesebogen ¹	Kid-Kindl (Ravens-Sieberer, 2003)	TRF (Arbeitsgruppe Deutsche Child Behavior Checklist, 1993)
Schlafstagebuch Eltern ¹	CSHQ-DE (Schlarb, et al., 2010)	Epworth-Sleepiness-Scale für Kinder (ESS-K: Handwerker, 2002)	
	Kid- bzw. Kiddy-Kindl (Ravens-Sieberer, 2003)	Freiburger Kinder-Schlafcomic (Rabenschlag, et al., 1992)	
	Schlafstagebuch Kind ¹	Sleep Self Report (Schwerttle, et al., 2010)	
		(Sleep Self Report: Owens 2000)	
	SDSC (deutsche Version) ¹ (SDSC: Bruni et al., 1996)	SVF-KJ (Janke & Erdmann, 1997)	
	Klinisches Interview kindlicher Schlafstörungen ¹	Fragebogen schlafbezogener Selbstwirksamkeitserwartungen – Kinderversion (FSS-K5-10-K) ¹	
	Interview psychischer Störungen (Kinder-DIPS: Unnewehr et al., 1997)		
	Fragebogen zur Selbstwirksamkeitserwartung des Kindes – Elternversion (SWE-E) ²		
	Fragebogen schlafbezogener Selbstwirksamkeitserwartungen-Elternversion (FSS-K5-10-E) ¹		

Anmerkungen: ¹selbstentwickeltes, unveröffentlichtes Instrument, ²Eltern beantworten die Fragen des SWE (Jerusalem und Schwarzer, 1999) im Hinblick auf ihre Kinder.

Anhang E: Anamnesebogen.

KiSS – Fragebogen (5-10) – t0

© Schlarb, Heinrich & Knorr 2004

Liebe Eltern,

um beurteilen zu können, ob das Programm KiSS für Ihr Kind geeignet ist, ist eine sorgfältige Diagnose notwendig. Deshalb bitten wir Sie, diesen ausführlichen Fragebogen auszufüllen. Vor jeder Frage ist angegeben, ob jede Zeile oder nur Zutreffendes angekreuzt werden soll und ob Mehrfachnennungen möglich sind. Bei manchen Fragen bitten wir Sie, Ihre Antwort zu ergänzen, entweder auf Linien (_ _ _ _ _) durch einen Kommentar, oder durch ein weiteres Kreuz. **Bitte kreuzen Sie in jeder Zeile die passende Antwort an!**

Falls bei der Beantwortung Fragen auftauchen, stehen wir gerne für weitere Informationen zur Verfügung: telefonisch unter **07071/2977185** und per Email unter **angelika.schlarb@uni-tuebingen.de**.

Bitte nehmen Sie sich Zeit, um den Bogen gründlich zu bearbeiten.

Antworten Sie **gewöhnlich/meistens**, wenn etwas durchschnittlich **5 Mal oder öfter pro Woche** zutrifft; antworten Sie **manchmal**, wenn es **2-4 Mal pro Woche** zutrifft, und antworten Sie **kaum/selten**, wenn etwas **1 Mal pro Woche** zutrifft. Antworten Sie **trifft nicht/nie zu**, wenn etwas **nicht oder nie** zutrifft.

Ihr Kind

Name: _____ Mädchen Junge Kindergartenkind
Geburtsdatum: _____ Größe: _____ cm Gewicht: _____ kg Schulkind: Klasse _____

Wie beurteilen Sie allgemein das derzeitige Schlafverhalten Ihres Kindes (in den letzten 3 Monaten)? (Bitte kreuzen Sie die entsprechende Zahl an)
Bitte jede ZELLE ankreuzen!

303	völlig normal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	sehr problematisch
-----	---------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	--------------------

Seit wann bestehen die Schlafprobleme?
312 Seit _____ Jahren und _____ Monaten

Welche Auswirkungen hat das derzeitige Schlafverhalten Ihres Kindes für die Familie?
Bitte jede ZELLE ankreuzen!

	0	1	2	3	4	
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	für das Kind selbst
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	für die Mutter/die weibliche Erziehungsperson
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	für den Vater/die männliche Erziehungsperson
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	für die Paarbeziehung der Eltern
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	für Geschwister
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	für andere: _____

Ihre Familie

Die Familienverhältnisse
Bitte jede ZELLE ankreuzen!

	trifft zu	trifft nicht zu		Mutter	Vater	
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	das Kind lebt bei beiden leiblichen Eltern			
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ein Elternteil ist/beide Eltern sind gestorben:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Datum: _____
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	die Eltern sind getrennt, das Kind lebt bei der leiblichen Mutter:			<input type="checkbox"/> mit neuem/r Partner-in <input type="checkbox"/> allein erziehend
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	die Eltern sind getrennt, das Kind lebt beim leiblichen Vater:			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	das Kind lebt bei seiner verwitweten leiblichen Mutter:			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	das Kind lebt bei seinem verwitweten leiblichen Vater:			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	das Kind lebt bei den Großeltern			
17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	das Kind lebt in einer Pflegefamilie			
18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	das Kind lebt bei Adoptiveltern			
19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	das Kind lebt in anderen Familienverhältnissen, nämlich: _____			

1

Alter der Eltern und ggf. der Erziehungspersonen

Bitte eintragen: Alter in Jahren!		Nur falls ein Elternteil nicht beim Kind lebt: Bitte hier ebenfalls das Alter in Jahren eintragen!	
20	weibliche Mutter: _____	weibliche Erziehungsperson: _____	
21	weiblicher Vater: _____	männliche Erziehungsperson: _____	

Berufstätigkeit der mit dem Kind lebenden Personen

Bitte jede ZELLE ankreuzen!

	Vollzeit	Teilzeit: Umfang	beschäftigt	erwerbslos	arbeitslos
22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mutter/weibliche Erziehungsperson (Arbeit als: _____)
23	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vater/männliche Erziehungsperson (Arbeit als: _____)

Krankheiten und Schlafstörungen der leiblichen Eltern und ggf. der Erziehungspersonen

Bitte jede ZELLE ankreuzen!

	kein Elternteil	die leibliche Mutter	der leibliche Vater		Nur falls ein Elternteil nicht beim Kind lebt: Bitte hier Zutreffendes ankreuzen!	
					die weibliche Erziehungsperson	die männliche Erziehungsperson
27	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	leidet an einer körperlichen Krankheit, nämlich an:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	leidet an einer psychischen Krankheit, nämlich an:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	litt als Kind an Schlafstörungen (Welcher Art?)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	schläft aktuell gut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	schläft aktuell schlecht: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bildungsstand der leiblichen Eltern und ggf. der Erziehungspersonen

Bitte jede ZELLE ankreuzen!

	kein Elternteil	die leibliche Mutter	der leibliche Vater		Nur falls ein Elternteil nicht beim Kind lebt: Bitte hier Zutreffendes ankreuzen!	
					die weibliche Erziehungsperson	die männliche Erziehungsperson
32	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ohne Schulabschluss	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sonderschulabschluss	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hauptschulabschluss	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	mittlere Reife	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Abitur/Fachhochschulreife	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	abgeschl. Berufsausbildung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	abgeschl. Hochschulstudium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Die Eltern und die Erziehung

Bitte jede ZELLE ankreuzen!

	gewöhnlich/ meistens	manchmal	kaum/ selten	trifft nicht/wie zu	
39	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Einigkeit in der Erziehung des Kindes allgemein
40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Einigkeit im Umgang mit den Schlafproblemen des Kindes
41	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Unterschiede in den Ansichten v.a. bezüglich: _____

Geschwister

Bitte jede ZELLE ankreuzen!

	trifft zu	trifft nicht zu	
42	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ihr Kind ist ein Einzelkind
43	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ihr Kind hat Geschwister: ___ Schwestern (Alter: _____), ___ Brüder (Alter: _____)
44	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ihr Kind hat Halbgeschwister: ___ Halbschwestern (Alter: _____), ___ Halbbrüder (Alter: _____)
45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es gibt Geschwister, die in einer anderen Familie leben (Welche? _____)
46	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Geschwister haben Schlafprobleme (Welche Geschwister? Probleme welcher Art? _____)

Der Schlafplatz Ihres Kindes und die Umgebung (Bitte beziehen Sie sich auf die letzten 4 Wochen)

Bitte jede ZELLE ankreuzen!

	gewöhnlich/ meistens (5-7)	manchmal (2-4)	kaum/ selten (1)	trifft niehin zu (0)	
50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es schläft allein im eigenen Zimmer
51	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es schläft mit anderen Kindern in einem Zimmer
52	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es schläft im Schlafzimmer der Eltern
53	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es schläft im Elternbett
54	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es schläft im Bett anderer Familienmitglieder
55	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es schläft in einem anderen Raum, nämlich in/im: _____
56	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es schläft mit Haustieren in einem Zimmer, nämlich mit: _____
57	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	das Fenster ist nachts offen oder gekippt
58	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	die Heizung ist nachts an
59	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	im Zimmer brennt beim Einschlafen ein helles Licht
61	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	die Türe zum Zimmer bleibt offen/angelehnt
62	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es ist abends laut in der Nachbarschaft, auf der Straße oder in der Wohnung
63	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	in Ihrer Wohnung wird geraucht
64	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es steht ein Fernseher in dem Zimmer, in dem Ihr Kind schläft
65	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ihr Kind hat ein Radio am Bett stehen
66	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	das Bett steht aus folgenden Gründen an einer ganz bestimmten Stelle: _____

Ihr Kind schläft im Elternbett...

Bitte jede ZELLE ankreuzen!

	gewöhnlich/ meistens (5-7)	manchmal (2-4)	kaum/ selten (1)	trifft niehin zu (0)	
67	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	weil die Eltern es so wollen
68	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	weil es selbst will
69	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ihr Kind schläft im Elternbett ein und wird später ins eigene Bett gebracht
70	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ihr Kind schläft im eigenen Bett ein und kommt im Laufe der Nacht ins Elternbett
71	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	wenn es krank ist oder schlecht geträumt hat
72	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ihr Kind schläft nicht im Elternbett

Das Einschlafen (Bitte beziehen Sie sich auf die letzten 4 Wochen)

Wo schläft Ihr Kind ein?

Bitte jede ZELLE ankreuzen!

	gewöhnlich/ meistens (5-7)	manchmal (2-4)	kaum/ selten (1)	trifft niehin zu (0)	
87	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bei den Eltern, während sie noch wach und auf sind
88	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	dort, wo es auch die Nacht über schläft
89	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	anderes: _____

Wann geht Ihr Kind gewöhnlich zu Bett?

Bitte jede ZELLE ankreuzen!

	gewöhnlich/ meistens (5-7)	manchmal (2-4)	kaum/ selten (1)	trifft niehin zu (0)	
90	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	das ist ganz verschieden: zwischen _____ und _____ Uhr
91	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	regelmäßig um _____ Uhr
92	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	am Wochenende später/früher, nämlich um _____ Uhr
93	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	in den Ferien später/früher, nämlich um _____ Uhr

Gibt es ein abendliches „Einschlafritual“?

313 Nein
 Ja, bitte kurz beschreiben:

Wen oder was braucht Ihr Kind zum Einschlafen?

Bitte jede ZELLE ankreuzen!

	gewöhnlich/ meistens (5-7)	manchmal (2-4)	kaum/ selten (1)	trifft nicht/nie zu (0)	
314	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es braucht eine bestimmte Person bei sich, wen? -----
114	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es braucht etwas anderes, nämlich: -----

Wie ist das Einschlafverhalten, wenn das übliche „Einschlafritual“ oder die gewohnten Personen fehlen?

Bitte jede ZELLE ankreuzen!

	gewöhnlich/ meistens (5-7)	manchmal (2-4)	kaum/ selten (1)	trifft nicht/nie zu (0)	
118	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es hat leichte Schwierigkeiten einzuschlafen
119	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es schläft erst nach sehr langer Zeit bzw. mit großen Schwierigkeiten ein
120	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	anderes: -----

Wie lange dauert das *Zubettgehen* insgesamt (Umziehen, Zeit im Bad, Gute-Nacht-Sagen, Einschlafritual)?

Bitte jede ZELLE ankreuzen!

	gewöhnlich/ meistens (5-7)	manchmal (2-4)	kaum/ selten (1)	trifft nicht/nie zu (0)	
121	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bis 30 Minuten
122	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bis 1 Stunde
123	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	länger als 1 Stunde

Wenn es im Bett liegt: Wie lange braucht Ihr Kind zum Einschlafen?

Bitte jede ZELLE ankreuzen!

	gewöhnlich/ meistens (5-7)	manchmal (2-4)	kaum/ selten (1)	trifft nicht/nie zu (0)	
124	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bis 20 Minuten
125	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bis 1 Stunde
126	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	länger als 1 Stunde
127	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	am Wochenende kürzer/länger nämlich insgesamt _____ Minuten
128	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	in den Ferien kürzer/länger, nämlich insgesamt _____ Minuten

Was fühlt oder tut Ihr Kind, wenn es ins Bett gehen und *einschlafen* soll?

Bitte jede ZELLE ankreuzen! Mehrfachnennungen möglich.

	gewöhnlich/ meistens (5-7)	manchmal (2-4)	kaum/ selten (1)	trifft nicht/nie zu (0)	dann mehrmals pro Abend	
138	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es ist angespannt oder unruhig
139	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es ruft nach den Eltern
143	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es ist ihm zu warm oder zu kalt
144	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es ist ihm zu laut
145	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es hat Hunger oder Durst
146	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es muss auf die Toilette
147	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es spielt
148	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es sieht fern
149	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es grübelt
150	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es liegt ruhig im Bett, aber schläft nicht
151	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	anderes: -----
152	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es schläft ohne Probleme ein

Was unternehmen Sie, wenn Ihr Kind nicht *einschlafen* kann?

Bitte jede ZELLE ankreuzen!

	gewöhnlich/ meistens (5-7)	manchmal (2-4)	kaum/ selten (1)	trifft nicht/zu (0)	
153	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es bekommt etwas zu essen oder zu trinken
154	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es darf wieder aufstehen
155	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es bleibt jemand bei ihm, bis es einschläft
156	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es darf im Elternbett einschlafen
157	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es darf bei den Eltern einschlafen
158	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es darf spielen oder fernsehen
159	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es bekommt noch eine Geschichte/noch ein Lied
160	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es wird darauf hin gewiesen, dass es jetzt schlafen soll
161	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sie schimpfen mit ihm
162	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es bekommt Medikamente, und zwar: _____
163	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sie unternehmen nichts
164	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	anderes: _____
165	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ihr Kind hat keine Probleme beim Einschlafen

Durchschlafen (Bitte beziehen Sie sich auf die letzten 4 Wochen)

Was unternehmen Sie, wenn Ihr Kind *nachts* aufgewacht ist?

Bitte jede ZELLE ankreuzen!

	gewöhnlich/ meistens	manchmal	kaum/ selten	trifft nicht/zu	
163	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es bekommt etwas zu essen oder zu trinken
164	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es bleibt jemand bei ihm, bis es wieder einschläft
165	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es darf im Elternbett weiterschlafen
166	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es bekommt noch eine Geschichte/noch ein Lied
167	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es wird darauf hin gewiesen, dass es weiterschlafen soll
168	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sie schimpfen mit ihm
169	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sie unternehmen nichts
200	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	anderes: _____

Am Morgen (Bitte beziehen Sie sich auf die letzten 4 Wochen)

Wann wacht Ihr Kind *morgens* auf?

Bitte jede ZELLE ankreuzen!

	das ist genau ver- schieden	vor 6.00	6.00- 6.59	7.00- 7.59	8.00- 8.59	9.00 oder später	
201	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	an Wochentagen
202	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	am Wochenende
203	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	in den Ferien

Wie erwacht Ihr Kind am Morgen, und wie fühlt es sich?

Bitte jede ZELLE ankreuzen!

	gewöhnlich/ meistens (5-7)	manchmal (2-4)	kaum/ selten (1)	trifft nicht/zu (0)	
212	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es steht gerne auf
218	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es scheint müde zu sein
219	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es ist gereizt/leicht reizbar
220	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es hat Schmerzen (Welcher Art? _____)
222	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	anderes: _____

Tagsüber... (Bitte beziehen Sie sich auf die letzten 4 Wochen)

Bitte jede ZELLE ankreuzen!

	gewöhnlich/ meistens (5-7)	manchmal (2-4)	kaum/ selten (1)	trifft nicht/nie zu (0)	
223	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	← Zahlen in Klammern: durchschnittliche Häufigkeit pro Woche wirkt Ihr Kind müde oder klagt über Müdigkeit
224	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ist es gereizt/leicht reizbar
225	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	wirkt es erschöpft
230	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	zeigt es Aufmerksamkeits- oder Konzentrationsprobleme
231	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ist es aggressiv, streitet sich mit Eltern, Geschwistern oder anderen Kindern
233	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	wirkt es traurig
234	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	wirkt es ängstlich
235	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	zeigt es einen ausgeprägten Bewegungsdrang
236	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ist sein Verhalten und seine Stimmung ganz normal/unauffällig

Ist Ihr Kind am Tage schläfrig?

Bitte jede ZELLE ankreuzen!

	gewöhnlich/ meistens (5-7)	manchmal (2-4)	kaum/ selten (1)	trifft nicht/nie zu (0)	
238	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es macht einen Mittagsschlaf: von _____ bis _____
240	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ja, es schläft ungewollt ein (Wie oft? _____)
242	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es wird abends sehr früh müde
243	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es scheint abends überhaupt nicht müde zu werden

Wie wahrscheinlich ist es, dass Ihr Kind in den folgenden Situationen einnicken oder einschlafen würde – sich also nicht nur müde fühlen würde? Selbst wenn Sie Ihr Kind in einigen der unten genannten Situationen in der letzten Zeit nicht erlebt haben, versuchen Sie bitte trotzdem, sich vorzustellen, wie diese auf Ihr Kind gewirkt hätten.

Bitte jede ZELLE ankreuzen!

	Höhe Wahrschein- lichkeit	Mittlere Wahrschein- lichkeit	Geringe Wahrschein- lichkeit	Würde niemals einnicken	
304	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Im Sitzen lesen
305	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fernsehen
306	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ruhiges Sitzen an einem öffentlichen Ort (z. B. Theater oder Versammlung)
307	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Als Mitfahrer im Auto während einer einstündigen Fahrt ohne Unterbrechung
308	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sich nachmittags zum Ausruhen hinlegen, wenn es die Umstände erlauben
309	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mit jemandem zusammensitzen und sich unterhalten
310	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ruhiges Sitzen nach einem Mittagessen
311	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	In der Schule während des Unterrichts

Die aktuelle Situation

Welche der folgenden Ereignisse, die für ein Kind Stress bedeuten können, treffen in Ihrer Familie/bei Ihrem Kind zu (in den vergangenen 12 Monaten)?

Bitte jede ZELLE ankreuzen!

	trifft zu	trifft nicht zu	
266	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sie sind umgezogen (Datum: _____, Entfernung: _____ km)
267	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ihr Kind hat den Kindergarten/die Schule gewechselt
268	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es hat Probleme in der Schule/im Kindergarten: _____
269	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es hat ein Geschwisterchen bekommen (Datum: _____)
270	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	eine nahe stehende Person ist schwer krank geworden (Wer? _____ Wann? _____)
271	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	eine nahe stehende Person hat einen Unfall gehabt (Wer? _____ Wann? _____)
272	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ihr Kind hat eine nahe stehende Person verloren (Wann? _____ Wodurch? _____)
273	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	die Eltern streiten häufig oder haben andere Beziehungsprobleme
274	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	die Trennung der Eltern droht/steht bevor/ist bereits geschehen (Wann? _____)
275	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ihr Kind streitet häufig mit seinen Geschwistern
276	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	anderes: _____

Was trifft für Ihr Kind zu?

Bitte jede ZELLE ankreuzen!

	trifft zu	trifft nicht zu	
277	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es leidet an einer chronischen Krankheit (An was? _____ Seit wann? _____)
278	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es hat epileptische Anfälle
279	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es hat eine körperliche Behinderung/Fehlbildung: _____
280	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es leidet an einer psychischen Störung (An was? _____ Seit wann? _____)
281	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es ist geistig behindert/intelligenzgemindert
282	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es hat Allergien/Unverträglichkeiten: _____
283	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es nimmt regelmäßig Medikamente ein (Welche? Dosierung? _____)
284	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sonstige Beeinträchtigungen oder Anmerkungen (z.B. Operationen): _____

Schwangerschaft, Geburt und frühe Kindheit

Bitte jede ZELLE ankreuzen!

	trifft zu	trifft nicht zu	
285	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es gab in der Schwangerschaft Komplikationen: _____
286	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	es gab bei der Geburt Komplikationen: _____
287	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ihr Kind schlief als Säugling schlecht: _____
288	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ihr Kind schlief als Kleinkind schlecht (Alter? Probleme? _____)

Bisherige Maßnahmen im Umgang mit den Schlafproblemen Ihres Kindes

Bitte Zutreffendes ankreuzen und jeweils genau beschreiben!

289	<input type="checkbox"/>	Sie haben selbständig versucht, Lösungen zu finden: _____ _____ _____
290	<input type="checkbox"/>	Sie haben bereits fachliche Hilfe in Anspruch genommen (z. B. Kinderarzt, Beratungsstelle...): _____ _____ _____

Von wem wurde dieser Bogen ausgefüllt?

Bitte Zutreffendes ankreuzen!

293	<input type="checkbox"/>	Mutter
294	<input type="checkbox"/>	Vater
295	<input type="checkbox"/>	andere: _____

Wir bedanken uns für Ihre Mitarbeit!

Anhang F: Klinisches Interview kindlicher Schlafstörungen.

Klinisches Interview kindlicher Schlafstörungen – Elternversion (KIKS-E)

1

Klinisches Interview kindlicher Schlafstörungen – Elternversion (KIKS-E)

ID: _____

Datum: _____

Interviewer: _____

Anwendungshinweise:

Alle Fragen des Interviews sollen auf die **letzten 4 Wochen** bezogen werden. Bei der Post-Messung (nach dem Führen des Schlaftagebuchs bzw. der multimethodalen Gruppenbehandlung) sollen die Fragen auf die **letzten 14 Tage** bezogen werden.

Das Interview ist nach dem folgenden **Schema** aufgebaut:

Kriteriennummer nach ICSD Symptombezeichnung		
XXX: Interviewfrage	Symptombeschreibung bzw. Kriterium <i>Kriterien in kursiver Schrift entsprechen den ICSD-II-Kriterien</i> Kriterien in normaler Schrift stellen eigene Ergänzungen dar Kriterien in kleinerer Schrift entsprechen den ICD-10-Kriterien	? = keine oder nicht ausreichende Informationen 1 = Kriterium nicht erfüllt 2 = Kriterium nicht vollständig erfüllt 3 = Kriterium voll erfüllt Sprungregel: gibt an, bei welcher Kodierung (meist 1) zu welcher Störung gesprungen werden kann.
Kombinationsregel (z. B. Die Kriterien A, B und C sind erfüllt) <i>Kombinationsregel in kursiver Schrift entsprechen den Leitlinien im ICSD-II</i>		

Kodierung

Kodierung immer an der Formulierung des Kriteriums (mittlere Spalte) orientieren, nicht an der Interviewfrage. Die Kodierung orientiert sich immer daran, was für die Störung spricht, d.h. bei manchen Fragen wird 3 kodiert, obwohl die Eltern die Frage verneinen.

Z. B.:

C andere Störungen		
Als die Störung begann, litt ihr Kind da unter einer körperlichen Erkrankung, nahm es irgendwelche Medikamente oder Drogen ein?	Die Schlafstörung kann nicht besser durch eine andere Schlafstörung, eine medizinische, neurologische oder geistige Störung oder durch Medikamenten- oder Substanzmissbrauch erklärt werden.	? 1 2 3

Lag zu Beginn der Störung keine andere Erkrankung oder die Einnahme von Medikamenten/Drogen vor, so ist das Kriterium erfüllt und mit 3 zu kodieren.

Klinisches Interview kindlicher Schlafstörungen – Elternversion (KtKS-E)

2

Auf der Basis der Elternangaben und der Kodierungsregeln des Interviews entscheidet stets der Diagnostiker, ob ein Kriterium erfüllt ist oder nicht.

Ein Kriterium ist nur dann zu kodieren, wenn die Eltern oder das Kind subjektiv darunter leiden und/oder der Untersucher zu dem Schluss kommt, dass mit dem Symptom eine bedeutsame Beeinträchtigung einhergeht.

Eine allgemeine Insomnie ohne den Zusatz verdeckt oder befürchtet wird dann vergeben, wenn mindestens ein Insomniesymptom im klassischen Sinne erfüllt ist. Ist kein Insomniesymptom im klassischen Sinne, mindestens aber eines verdeckt erfüllt, wird die allgemeine Insomnie verdeckt vergeben. Eine befürchtete allgemeine Insomnie wird kodiert, wenn ausschließlich befürchtete Symptome vorliegen. Sind die Kriterien für mehrere Insomniesubtypen erfüllt, wird derjenige als Hauptdiagnose vergeben, der am ehesten in Verbindung mit den Insomniesymptomen steht. Sind zwei Insomniesubtypen in dieser Hinsicht gleichwertig, werden zwei Hauptdiagnosen vergeben.

Notieren der Antworten

Die Antworten der interviewten Person sollen stichpunktartig und leserlich notiert werden, möglichst so, dass die Beurteilung des Kriteriums für eine dritte Person nachvollziehbar ist.

Remissionskriterien

Eine Insomnie gilt dann als remittiert, wenn die Kriterien seit mindestens 4 Wochen durchgängig nicht mehr erfüllt waren. Sind die Kriterien nach der Behandlung (zu t2) nicht mehr erfüllt, darf nur Verdacht auf Remission gestellt werden.

Klinisches Interview kindlicher Schlafstörungen – Elternversion (KITs-E)

3

Vorbereitende Fragen

Beschreibung des Schlafverhaltens	
<p>Beschreiben Sie das Schlafverhalten Ihres Kindes.</p> <p>Wie beurteilen Sie allgemein das derzeitige Schlafverhalten Ihres Kindes?</p> <p>Wann geht Ihr Kind abends an normalen Schultagen ins Bett? Wann steht Ihr Kind an Schultagen morgens auf?</p> <p>Wann geht Ihr Kind am Wochenende ins Bett? Wann steht Ihr Kind am Wochenende auf?</p> <p>Gibt es etwas, dass Sie bezüglich des Schlafverhaltens Ihres Kindes gerne ändern würden/dass Ihnen Probleme macht? Was ist das Hauptproblem Ihres Kindes beim Schlafen?</p>	<p>Notiere (genaue Zeitspanne, keine Mittelwerte!): Zubettgehzeit Schultage: _____ Aufstehzeit Schultage: _____</p> <p>Zubettgehzeit Wochenende: _____ Aufstehzeit Wochenende: _____</p> <p>Berechne durchschnittliche Gesamtschlafdauer: Schultage: _____ Wochenende: _____</p> <p>1. 2. 3.</p>

Sektion A: Insomnie allgemein

A1 Einschlafprobleme	
<p>A 11: In den letzten 4 Wochen... Hatte Ihr Kind Probleme beim Einschlafen?</p> <p>Wie lange brauchte Ihr Kind dann zum Einschlafen?</p> <p>Wie oft pro Woche kam das vor?</p>	<p><i>Schwierigkeiten, den Schlaf zu initiieren</i> Die Einschlaflatenz beträgt (nach Lineberger et al. 2006)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 4x/Woche > 20 Min oder ▪ 3x/Woche > 30 Min oder ▪ 1x/Woche > 60 Min <p>? 1 2 3</p> <p>3 → A 21 Durchschlafprobleme</p>
<p>Nur erfragen, wenn A 11 mit 1 kodiert: Hinweise auf allgemeine Insomnie durch Einschlafassoziationen/inadäquates Grenzen setzen verdeckt prüfen: A 12: Gibt es Rituale oder Personen, ohne die Ihr Kind nicht oder vermutlich nicht einschlafen kann? (z. B. Schlafen im Elternbett) Kommt es vor, dass Sie Ihrem Kind bzgl. des Schlafens Grenzen setzen, die Sie dann nicht einhalten? (z. B. spätere Zubettgehzeit, weil Kind zu einem früheren Zeitpunkt nicht im Bett bleibt)</p> <p>Wie lange hat Ihr Kind vor Beginn (Einschlafassoziation/ inadäquates Grenzensetzen) zum Einschlafen gebraucht?</p>	<p>Einschlaflatenz wie beschrieben vor Beginn der Einschlafassoziation und dadurch beendet</p> <p>? 1 2 3</p> <p>Einschlaflatenz wie beschrieben vor Beginn des inadäquates Grenzensetzens und dadurch beendet</p> <p>? 1 2 3</p> <p>3 → A2 Durchschlafprobleme</p>

Klinisches Interview kindlicher Schlafstörungen – Elternversion (KtKS-E)

4

Wurden die Probleme beim Einschlafen durch (die Einschlafassoziation/ das inadäquate Grenzensetzen) beendet?		
Hinweise auf allgemeine Insomnie befürchtet: A 13: Was glauben Sie, wie lange Ihr Kind ohne die Einschlafassoziation/ das inadäquate Grenzensetzen zum Einschlafen brauchen würde?	Es wird befürchtet, dass Kind ohne Einschlafassoziation länger als 20 Minuten zum Einschlafen brauchen würde Es wird befürchtet, dass Kind ohne inadäquates Grenzensetzen länger als 20 Minuten zum Einschlafen brauchen würde	? 1 2 3 ? 1 2 3
Falls unklar: Leiden Sie oder Ihr Kind darunter? <input type="checkbox"/> Eltern <input type="checkbox"/> Kind		
* Einschlafprobleme		
A2 Durchschlafprobleme		
A2.1 Aufwachenshäufigkeit		
A 21: In den letzten 4 Wochen... Kam es vor, dass Ihr Kind nachts aufgewacht ist? Wie oft pro Woche kam das vor? Wie häufig wachte Ihr Kind dann in der Nacht auf?	<i>Schwierigkeiten, den Schlaf zu erhalten</i> Die Aufwachenshäufigkeit beträgt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 4x/Woche 1x/Nacht oder ▪ 3x/Woche 1-2x/Nacht (davon mind. 1x 2x/Nacht) oder ▪ 1x/Woche 3x/Nacht 	? 1 2 3
		3 → A2.2 nächtliche Wachliegezeit
Hinweise auf allgemeine Insomnie durch Einschlafassoziationen/inadäquates Grenzensetzen verdeckt prüfen: A 22: Falls unklar: Gibt es Rituale oder Personen, ohne die Ihr Kind nicht oder vermutlich nicht durchschlafen kann? (z. B. Schlafen im Elternbett) Kommt es vor, dass Sie Ihrem Kind bzgl. des Schlafens Grenzen setzen, die Sie dann nicht einhalten? (z. B. spätere Zubettgehzeit, weil Kind zu einem früheren Zeitpunkt nicht im Bett bleibt) Wie häufig ist Ihr Kind vor Beginn (Einschlafassoziation/ inadäquates Grenzensetzen) nachts aufgewacht? Wurden die Probleme beim Durchschlafen durch (die Einschlafassoziation/ das inadäquate Grenzensetzen) beendet?	Aufwachenshäufigkeit wie beschrieben vor Beginn der Einschlafassoziation/inadäquates Grenzensetzen und dadurch beendet	? 1 2 3
		3 → A2.2 nächtliche Wachliegezeit
Falls Hinweise auf allgemeine Insomnie befürchtet: A 23: Was glauben Sie, wie häufig Ihr Kind ohne (Einschlafassoziation/ das inadäquate Grenzensetzen) zum Einschlafen brauchen würde?	Aufwachenshäufigkeit wie beschrieben wird befürchtet	? 1 2 3

Klinisches Interview kindlicher Schlafstörungen – Elternversion (KtKS-E)

5

A2.2 nächtliche Wachliegezeit		
<p>A 31: Wie lange brauchte Ihr Kind nachts, um wieder einzuschlafen?</p> <p>Berechne nächtliche Gesamtwachliegezeit aus Aufwachhäufigkeit und Wiedereinschlafzeit:</p> <p>_____</p>	<p>Die nächtliche Gesamtwachliegezeit beträgt (nach Lineberger et al. 2006)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 4x/Woche > 20 Min oder ▪ 3x/Woche > 30 Min oder ▪ 1x/Woche > 60 Min 	<p>? 1 2 3</p> <p>3 → Beurteilung Durchschlafprobleme</p>
<p>Hinweise auf allgemeine Insomnie durch Einschlafassoziationen/inadäquates Grenzen setzen verdeckt prüfen: A 32:</p> <p>Falls unklar: Gibt es Rituale oder Personen, ohne die Ihr Kind nicht oder vermutlich nicht durchschlafen kann? (z. B. Schlafen im Elternbett)</p> <p>Kommt es vor, dass Sie ihrem Kind bzgl. des Schlafens Grenzen setzen, die Sie dann nicht einhalten? (z. B. spätere Zubettgehzeit, weil Kind zu einem früheren Zeitpunkt nicht im Bett bleibt)</p> <p>Wie lange hat Ihr Kind vor Beginn (Einschlafassoziation/ inadäquates Grenzensetzen) gebraucht, um wieder einzuschlafen?</p> <p>Wurden die Probleme beim Wiedereinschlafen in der Nacht durch (die Einschlafassoziation/ das inadäquate Grenzensetzen) beendet?</p>	<p>Nächtliche Gesamtwachliegezeit wie beschrieben vor Beginn der Einschlafassoziation/inadäquates Grenzensetzen und dadurch beendet</p>	<p>? 1 2 3</p> <p>3 → Beurteilung Durchschlafprobleme</p>
<p>Falls Hinweise auf allgemeine Insomnie befürchtet: A 33:</p> <p>Was glauben Sie, wie lange Ihr Kind ohne (Einschlafassoziation/ das inadäquate Grenzensetzen) zum Wiedereinschlafen brauchen würde?</p>	<p>Nächtliche Gesamtwachliegezeit wie beschrieben befürchtet</p>	<p>? 1 2 3</p>
<p>Falls unklar: Leiden Sie oder Ihr Kind darunter?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eltern • Kind 		
Entweder Kriterium A2.1 oder A2.2 ist erfüllt		
• Durchschlafprobleme		
A3 Frühmorgendliches Erwachen		
<p>A 41: In den letzten 4 Wochen... Kam es vor, dass Ihr Kind früher aufgewacht ist als es möchte oder muss und dann nicht mehr weiterschlafen konnte?</p>	<p><i>Frühmorgendliches Erwachen</i> Kind wacht mind. 3 Mal pro Woche mind. 30 Min früher auf als es möchte oder müsste (kodiere 1 für Erwachen zur schultagetypischen Aufwachzeit am Wochenende)</p>	<p>? 1 2 3</p> <p>3 → A4 Schlafqualität</p>

Klinisches Interview kindlicher Schlafstörungen – Elternversion (KtKS-E)

6

<p>Hinweise auf allgemeine Insomnie durch Einschlafassoziationen/inadäquates Grenzen setzen verdeckt prüfen: A 42: Falls unklar: Gibt es Rituale oder Personen, ohne die Ihr Kind nicht oder vermutlich nicht durchschlafen kann? (z. B. Schlafen im Elternbett) Kommt es vor, dass Sie Ihrem Kind bzgl. des Schlafens Grenzen setzen, die Sie dann nicht einhalten? (z. B. spätere Zubettgehzeit, weil Kind zu einem früheren Zeitpunkt nicht im Bett bleibt)</p> <p>Kam es vor Beginn (Einschlafassoziation/ inadäquates Grenzsetzen) vor, dass Ihr Kind früher aufgewacht ist als es möchte oder muss und dann nicht mehr weiterschlafen kann?</p> <p>Wurden die Probleme beim Weiterschlafen nach frühmorgentlichem Erwachen durch (Einschlafassoziation/ inadäquate Grenzsetzen) beendet?</p>	<p>Frühmorgentliches Erwachen wie beschrieben vor Beginn der Einschlafassoziation/inadäquates Grenzsetzen</p>	<p>? 1 2 3</p> <p>3 → A4 Schlafqualität</p>
<p>Falls Hinweise auf allgemeine Insomnie befürchtet: A 43: Glauben Sie, dass Ihr Kind ohne (Einschlafassoziation/ das inadäquate Grenzsetzen) morgens früher aufwachen würde als es möchte oder muss und dann nicht weiter-schlafen könnte?</p>	<p>Frühmorgentliches Erwachen wie beschrieben wird befürchtet</p>	<p>? 1 2 3</p>
<p>• Frühmorgentliches Erwachen</p>		
<p>Berechne Nettogesamtschlafzeit: = Gesamtschlafdauer (S. 3) – Einschlafdauer (S.3) – nächtliche Wachliegezeit (S. 5) – frühmorgentliches Erwachen (S. 5)</p> <p>Nettogesamtschlafzeit (an Schultagen): _____</p>		
<p>A4 Schlafqualität</p>		
<p>A 51: In den letzten 4 Wochen... Klagt Ihr Kind darüber, dass es schlecht geschlafen hat oder am Morgen unerholt ist?</p> <p>Ist Ihr Kind am morgen ungewöhnlich schwer weckbar?</p>	<p>Mind. 3 Mal pro Woche (<i>chronisch</i>) nicht erholsamer Schlaf oder schlechte Schlafqualität Kodiere 3, wenn Kind schlechte Schlafqualität oder nicht erholsamen Schlaf berichtet (mind. 3 Mal pro Woche) Kodiere 1, wenn Kind berichtet, dass es gut geschlafen hat Kodiere ? wenn Kind sich gar nicht äußert</p> <p>Kodiere 3, wenn Kind am morgen ungewöhnlich schwer erweckbar ist (min. 3 Mal pro Woche), obwohl Schlafdauer für das Alter ausreichend ist</p>	<p>? 1 2 3</p> <p>? 1 2 3</p>
<p>3 → Beurteilung Kriterium A</p>		

Klinisches Interview kindlicher Schlafstörungen – Elternversion (KtKS-E)

7

<p>Hinweise auf allgemeine Insomnie durch Einschlafassoziationen/inadäquates Grenzen setzen verdeckt prüfen:</p> <p>A 52: Falls unklar: Gibt es Rituale oder Personen, ohne die Ihr Kind nicht oder vermutlich nicht durchschlafen kann? (z. B. Schlafen im Elternbett) Kommt es vor, dass Sie Ihrem Kind bzgl. des Schlafens Grenzen setzen, die Sie dann nicht einhalten? (z. B. spätere Zubettgehzeit, weil Kind zu einem früheren Zeitpunkt nicht im Bett bleibt)</p> <p>Klagte Ihr Kind vor Beginn (Einschlafassoziation/inadäquates Grenzsetzen) darüber, dass es schlecht geschlafen hat oder am Morgen unerholt war?</p> <p>Klagte Ihr Kind nach Beginn (die Einschlafassoziation/ das inadäquate Grenzsetzen) nicht mehr darüber, dass es schlecht geschlafen hat oder am Morgen unerholt war?</p>	<p>Schlechte Schlafqualität wie beschrieben vor Beginn der Einschlafassoziation</p> <p>Schlechte Schlafqualität wie beschrieben vor Beginn des inadäquaten Grenzsetzens</p>	<p>? 1 2 3</p> <p>? 1 2 3</p> <p>3 → Beurteilung Kriterium A</p>
<p>Falls Hinweise auf allgemeine Insomnie befürchtet:</p> <p>A 53: Befürchten Sie, dass Ihr Kind darüber klagte würde, schlecht geschlafen zu haben oder am morgen unerholt zu sein, wenn (Einschlafassoziation/inadäquates Grenzsetzen) nicht vorhanden wären?</p>	<p>Schlechte Schlafqualität wie beschrieben wird befürchtet</p>	<p>? 1 2 3</p>
<p>Falls unklar: Leiden Sie oder Ihr Kind darunter?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eltern • Kind 		
<p>• Schlafqualität</p>		
<p><i>Mindestens eines der Kriterien A1 bis A4 ist aktuell erfüllt</i></p> <p>• Hinweis auf allgemeine Insomnie</p>		<p>? 1 2 3</p> <p>3 → B Schlafumstände</p>
<p><i>Mindestens eines der Kriterien A1 bis A4 ist durch Einschlafassoziation/inadäquates Grenzsetzen verdeckt erfüllt und wurde dadurch beendet</i></p> <p>• Hinweis auf allgemeine Insomnie durch Einschlafassoziation/inadäquates Grenzsetzen verdeckt und dadurch beendet</p>		<p>? 1 2 3</p> <p>3 → B Schlafumstände</p>
<p><i>Mindestens eines der Kriterien A1 bis A4 wird befürchtet</i></p> <p>• Hinweis auf allgemeine Insomnie befürchtet</p>		<p>? 1 2 3</p> <p>1 → Schlafbezogene Atmungsstörung allgemein</p>

Klinisches Interview kindlicher Schlafstörungen – Elternversion (KTkS-E)

8

B Schlafumstände		
<p>Falls Hinweise auf allgemeine Insomnie: A 61: Gibt es äußere (schwer oder gar nicht beeinflussbare) Umstände, die das Kind vom Schlafen abhalten?</p> <p>Falls Hinweise auf allgemeine Insomnie durch Einschlafassoziationen/inadäquate Grenzen setzen verdeckt: A 62: Gab es zu dieser Zeit als (Symptom) bestand äußere (schwer oder gar nicht beeinflussbare) Umstände, die das Kind vom Schlafen abhalten?</p> <p>Falls Hinweise auf allgemeine Insomnie befürchtet: Kriterium entfällt!</p>	<p><i>Die Schwierigkeiten treten oder traten auf, obwohl die Umstände (nicht oder schwer beeinflussbare Aspekte der Schlafumgebung bzw. Schlafsituation) einen adäquaten Schlaf ermöglichen würden/ermöglicht hätten</i> Kodiere auch 3, wenn nicht beeinflussbare Aspekte der Schlafsituation vorhanden sind/waren und die Schlafstörung mitbedingen/mitbedingten, diese aber nicht vollständig erklären/erklären</p>	<p>? 1 2 3</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto;">1 → Schlafbezogene Atmungsstörung allgemein</div>
C Tagesbeeinträchtigungen	Mindestens 3 Mal pro Woche	
<p>Falls Hinweise auf allgemeine Insomnie: A 71: Ist Ihr Kind aufgrund der Schlafprobleme tagsüber erschöpft? Tritt die Erschöpfung nur im Zusammenhang mit bestimmten Situationen auf (z.B. nach dem Essen, Sport)? Wie häufig kommt das pro Woche vor?</p> <p>A 72: Ist Ihr Kind aufgrund der Schlafprobleme unaufmerksam bzw. verstärkt unaufmerksam, fällt es Ihrem Kind schwer sich an Dinge zu erinnern oder sich zu konzentrieren? Wie häufig kommt das pro Woche vor?</p> <p>A 73: Hat Ihr Kind aufgrund der Schlafprobleme Konflikte bzw. verstärkt Konflikte mit Freunden, Mitschülern oder der Familie? Wie häufig kommt das pro Woche vor?</p> <p>A 74: Leidet Ihr Kind aufgrund der Schlafprobleme an Stimmungsschwankungen oder Irritierbarkeit, bzw. verstärkt an Stimmungsschwankungen?</p> <p>A 75: Ist Ihr Kind aufgrund der Schlafprobleme tagsüber müde bzw. verstärkt müde? Neigt es dazu einschlafen? Tritt diese Müdigkeit nur im Zusammenhang mit bestimmten Situationen auf (z.B. Essen, Sport)? Wie häufig kommt das vor?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Erschöpfung</i> ▪ <i>Aufmerksamkeits-, Gedächtnis- oder Konzentrationsbeeinträchtigung</i> laut Lehrerin, Erzieherin oder einem Elternteil ▪ <i>Soziale oder schulische Beeinträchtigungen</i> ▪ <i>Stimmungsschwankungen oder Irritierbarkeit</i> ▪ <i>Tagesmüdigkeit</i> 	<p>? 1 2 3</p> <p>? 1 2 3</p> <p>? 1 2 3</p> <p>? 1 2 3</p> <p>? 1 2 3</p>

Klinisches Interview kindlicher Schlafstörungen – Elternversion (KtKS-E)

9

<p>A 76: Leidet Ihr Kind aufgrund der Schlafprobleme unter reduzierter Motivation, Energie oder Initiative bzw. verstärkt unter reduzierter Motivation? Wie häufig kommt das pro Woche vor?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Reduktion von Motivation, Energie oder Initiative</i> 	<p>? 1 2 3</p>
<p>A 77: Neigt Ihr Kind aufgrund der Schlafprobleme zu Fehlern oder Unfällen bzw. verstärkt zu Fehlern oder Unfällen? Wie häufig kommt das pro Woche vor?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Neigung zu Fehlern oder Unfällen beim Spielen, Fahrradfahren, Sport</i> 	<p>? 1 2 3</p>
<p>A 78: Leidet Ihr Kind aufgrund der Schlafprobleme an Anspannung, Kopfschmerzen oder Bauchschmerzen bzw. verstärkt an Anspannung, Kopfschmerzen oder Bauchschmerzen? Wie häufig kommt das pro Woche vor?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Anspannung, Kopfschmerzen oder gastrointestinale Symptome</i> 	<p>? 1 2 3</p>
<p>A 79: Macht sich Ihr Kind Sorgen über seinen Schlaf bzw. verstärkt Sorgen? Wie häufig kommt das pro Woche vor?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Sorgen über den Schlaf</i> 	<p>? 1 2 3</p>
<p>Falls Hinweise auf allgemeine Insomnie durch Einschlafassoziationen/inadäquates Grenzsetzen verdeckt:</p>		
<p>Litt Ihr Kind unter Tagesbeeinträchtigungen, als (Einschlafassoziation/inadäquates Grenzsetzen) noch vorhanden war?</p>		
<p>Falls Hinweise auf allgemeine Insomnie befürchtet:</p>		
<p>Befürchten Sie, dass Ihr Kind unter Tagesbeeinträchtigungen leiden würde, wenn (Einschlafassoziation/inadäquates Grenzsetzen) wegfallen würde?</p>		
<p>Falls unklar:</p>		
<p>Treten die Symptome auch auf, wenn das Kind gut geschlafen hat? Sind die Beeinträchtigungen besser durch eine andere Störung zu erklären?</p>		
<p><i>Es liegt <u>mindestens eine</u> der folgenden Tagesbeeinträchtigungen <u>mindestens 3 Mal</u> pro Woche <u>in Zusammenhang mit dem Schlafproblem</u> vor.</i></p>		
<p>? 1 2 3</p>		

Klinisches Interview kindlicher Schlafstörungen – Elternversion (KtKS-E)

10

D Dauer		
<p>A 91: Seit wann bestehen die geschilderten Probleme?</p> <p>Notiere die Dauer des Schlafproblems: 1. Symptom _____ 2. Symptom _____ 3. Symptom _____</p> <p>Falls unklar bei Hinweis auf allgemeine Insomnie: seit wann bestehen die genannten Probleme?</p> <p>Falls unklar bei Hinweise auf allgemeine Insomnie durch Einschlafassoziationen/inadäquates Grenzsetzen verdeckt: Als (Symptom) bestand, wie lange hielt es da an?</p> <p>Falls unklar bei Hinweis auf allgemeine Insomnie befürchtet: Seit wann befürchten Sie, dass (Symptom) auftreten könnte?</p>	<p>Die geschilderten Probleme bestehen seit mind. 1 Monat</p>	<p>? 1 2 3</p> <p>1 → Schlafbezogene Atmungsstörung allgemein</p>
<p>Die Kriterien A, B, C und D sind aktuell erfüllt</p> <p>• Allgemeine Insomnie (I1)</p> <p>• mit berichteter Tagesbeeinträchtigung</p> <p>• ohne berichtete Tagesbeeinträchtigung</p>		<p>? 1 2 3</p>
<p>Die Kriterien A, B, C und D waren vor Beginn der Einschlafassoziation/des inadäquaten Grenzsetzens erfüllt und wurden dadurch beendet</p> <p>• Allgemeine Insomnie durch Einschlafassoziation/inadäquates Grenzsetzen verdeckt (I2)</p> <p>• mit berichteter Tagesbeeinträchtigung</p> <p>• ohne berichtete Tagesbeeinträchtigung</p>		<p>? 1 2 3</p>
<p>Die Kriterien A, C und D sind erfüllt (Schlafprobleme und Tagesbeeinträchtigungen werden befürchtet, wenn Einschlafassoziationen und/oder unzureichendes Grenzsetzen wegfällt)</p> <p>• Allgemeine Insomnie befürchtet (I3)</p> <p>• mit berichteter Tagesbeeinträchtigung</p> <p>• ohne berichtete Tagesbeeinträchtigung</p>		<p>? 1 2 3</p> <p>1 → Schlafbezogene Atmungsstörung allgemein</p>

Sektion B: Anpassungsschlafstörung

A allgemeine Insomnie	Die Insomniekriterien für allgemeine Insomnie oder allgemeine Insomnie durch Einschlafassoziation/inadäquates Grenzsetzen verdeckt sind seit mind. 1 Monat erfüllt.	? 1 2 3
B Stressor		
B 21: Als die Schlafstörung begann, ist da irgendwas im Leben Ihres Kindes oder der Familie passiert (z.B. Umzug, viel Streit unter den Geschwistern, unter den Eltern)?	Die Störung ist mit einem identifizierbaren Stressor (psychologisch, psychosozial, interpersonal, Umwelt, physisch) verbunden	? 1 2 3
		1 → Psychophysiologische Insomnie

Klinisches Interview kindlicher Schlafstörungen – Elternversion (KIKS-E)

11

C Anpassung B 31: Glauben Sie, dass die Schlafprobleme besser werden, wenn (Stressor) aufhört/wegfällt oder sich Ihr Kind an (Stressor) gewöhnt hat?	<i>Es wird erwartet, dass sich die Schlafstörung wieder legt, sobald der Stressor wegfällt oder sich das Individuum an den Stressor angepasst hat</i>	? 1 2 3	1 → Psychophysiologische Insomnie
D Dauer			
B 11: Falls unklar: seit wann bestehen die genannten Probleme (Allgemeine Insomnie)?	<i>Die Schlafstörung dauert weniger als 3 Monate an</i>	? 1 2 3	1 → Psychophysiologische Insomnie
E andere Störungen B 41: Falls unklar: Als die Störung begann, litt ihr Kind da unter einer körperlichen Erkrankung, nahm es irgendwelche Medikamente ein?	<i>Die Schlafstörung kann nicht besser durch eine andere Schlafstörung, eine medizinische, neurologische oder geistige Störung oder durch Medikamenten- oder Substanzmissbrauch erklärt werden</i>	? 1 2 3	1 → Psychophysiologische Insomnie
<i>Die Kriterien A, B, C, D und E sind erfüllt.</i>		? 1 2 3	
• Anpassungsschlafstörung			

Sektion C: Psychophysiologische Insomnie

A Allgemeine Insomnie, allgemeine Insomnie durch Einschlafassoziation/inadäquates Grenzsetzen verdeckt	<i>Die Insomniekriterien für allgemeine Insomnie oder allgemeine Insomnie durch Einschlafassoziation/inadäquates Grenzsetzen verdeckt sind seit mind. 1 Monat erfüllt.</i>	? 1 2 3	
B konditionierte Schlafschwierigkeit oder erhöhtes Arousal im Bett			
B 1 Sorge um den Schlaf/Angst nicht schlafen zu können			
C 11: In den letzten 4 Wochen... Sorgt sich Ihr Kind um seinen Schlaf/ hat es Angst, nicht schlafen zu können? Ärgert sich Ihr Kind, weil es nicht schlafen kann? Wie häufig kommt das pro Woche vor? • Äußerung des Kindes • Eindruck der Eltern	<i>Exzessiver Fokus auf oder erhöhte Ängstlichkeit bzgl. Schlaf Das Kind äußert (verbal, in Bildern, im Spiel) wiederholt Ängste, Sorgen oder Wut/Ärger bzgl. seines Schlafes /Schlafproblems mindestens 3 mal pro Woche Kodiere ?, wenn Kind sich nicht äußert (auch wenn die Eltern den Eindruck haben, dass das Kind sich sorgt/Angst hat/wütend ist) Kodiere 1, wenn das Kind zwar Angst hat, aber nicht vor dem Schlafen selbst (sondern z. B. vor Dunkelheit, Monstern usw.)</i>	? 1 2 3	

Klinisches Interview kindlicher Schlafstörungen – Elternversion (KtKS-E)

12

B 2 Einschlafen bei monotonen Tätigkeiten ohne Absicht einzuschlafen		
C 12: Siehe Einschlafprobleme Insomnie: Gibt es andere Situationen, in denen Ihr Kind ohne Probleme einschlafen kann, ohne dass es geplant ist? (z.B. bei einer monotonen/langweiligen Tätigkeit) Wie häufig kommt das pro Woche vor?	<i>Schwierigkeit einzuschlafen</i> [s. Einschlafprobleme Insomnie] <i>zur gewünschten Bettzeit oder bei geplanten Nickerchen, nicht aber während monotoner Tätigkeiten ohne die Absicht einzuschlafen</i>	? 1 2 3
B 3 Veränderung bei Schlafen auswärts		
C 13: Verändert sich (Symptom), wenn Ihr Kind in einer ungewohnten Umgebung schläft (z. B. bei den Großeltern)?	<i>Das Kind kann Auswärts besser schlafen als zu Hause</i>	? 1 2 3
B 4 Grübeln im Bett		
C14: Klagt Ihr Kind darüber, dass es im Bett grübelt und seine Gedanken nicht abstellen kann? Wie häufig pro Woche kommt das vor? • Äußerung des Kindes • Eindruck der Eltern	<i>Kognitive Erregung im Bett in Form von intrusiven Gedanken oder der wahrgenommenen Unfähigkeit, schlafhinderliche mentale Aktivität abzuschalten, mindestens 3mal pro Woche</i> Kodierte ?, wenn Kind sich nicht äußert (auch wenn die Eltern den Eindruck haben, dass das Kind im Bett grübelt)	? 1 2 3
C 15: Falls ja: Differentialdiagnose Generalisierte Angststörung Macht Ihr Kind sich häufig Sorgen über ganz <u>verschiedene</u> Dinge, vielleicht mehr Sorgen als eigentlich nötig wären?	Übermäßige Angst und Sorgen (ängstliche Erwartung), bezüglich einer Reihe von Ereignissen oder Aktivitäten (z. B. berufliche oder schulische Leistungsfähigkeit), und zwar über mindestens 6 Monate an mehr als 50% der Tage	? 1 2 3
B 5 Erhöhte Erregung im Bett		
C 16: Klagt Ihr Kind darüber/beobachten Sie, dass es abends im Bett aufgedreht ist und sich nicht entspannen kann?	<i>Erhöhte somatische Erregung im Bett in Form von wahrgenommener Unfähigkeit, den Körper ausreichend zu entspannen, damit Schlaf möglich ist, mindestens 3mal pro Woche</i>	? 1 2 3
<i>Mindestens eines der Kriterien B1 bis B5 ist erfüllt.</i>		? 1 2 3
		1 → Insomnie aufgrund einer psychischen Störung
C andere Störungen		
C 21: Falls unklar: Als die Störung begann, litt Ihr Kind da unter einer körperlichen Erkrankung, nahm es irgendwelche Medikamente oder Drogen ein?	<i>Die Schlafstörung kann nicht besser durch eine andere Schlafstörung, eine medizinische, neurologische oder geistige Störung oder durch Medikamenten- oder Substanzmissbrauch erklärt werden</i>	? 1 2 3

Klinisches Interview kindlicher Schlafstörungen – Elternversion (KITs-E)

13

Die Kriterien A, B und C sind erfüllt.	? 1 2 3
<ul style="list-style-type: none"> • Psychophysiologische Insomnie 	
Wenn C 15 mit 3 kodiert	
<ul style="list-style-type: none"> • V.a. Generalisierte Angststörung 	

Sektion D: Insomnie aufgrund einer psychischen Störung

A Allgemeine Insomnie	Die Insomniekriterien sind seit mind. 1 Monat erfüllt.	? 1 2 3
B Diagnose einer psychischen Störung		
D 11: Falls unklar: Leidet Ihr Kind an einer diagnostizierten psychischen Erkrankung?	Die Diagnose einer psychischen Störung liegt vor	? 1 2 3
	1 → Inadäquate Schlafhygiene	
C Verlauf		
D 21: Beurteile: Gab es Zeiten, in denen die Schlafstörung über das hinaus, was aufgrund der oben besprochenen Symptome? Was war zuerst da?	Es besteht eine zeitliche Assoziation zwischen dem Beginn der psychischen Störung und dem Beginn der Insomnie	? 1 2 3
D Ausprägung		
D 31: Beurteile: Geht das Ausmaß der Schlafstörung über das hinaus, was aufgrund der psychischen Störung zu erwarten wäre bzw. welches ist das vorherrschende Symptom? Beurteile: Ist die Schlafstörung offensichtlich durch andere Faktoren verursacht als durch die psychische Störung?	Die Schlafstörung ist nicht deutlicher ausgeprägt als bei der entsprechenden psychischen Störung typischerweise zu erwarten ist	? 1 2 3
Die Kriterien A, B, C und D sind erfüllt		? 1 2 3
<ul style="list-style-type: none"> • Insomnie aufgrund einer psychischen Störung 		

Sektion E: Inadäquate Schlafhygiene

A Allgemeine Insomnie	Die Insomniekriterien sind seit mind. 1 Monat erfüllt.	? 1 2 3
B1 Schlafplanung		
E 11: In den letzten 4 Wochen... Macht Ihr Kind Mittagsschlaf?	Unangemessene Schlafplanung: häufige Nickerchen tagsüber (> 1 Mal oder > 30 Min oder nach 17.00 Uhr [Fukuda & Ishihara, 2002; Brooks & Lacks, 2007])	? 1 2 3
Falls unklar: Variabilität Schultage-Wochenende Wann steht Ihr Kind an Schultagen/ Wochenenden auf? (s. S. 3) Wann geht es an Schultagen/Wochenenden ins Bett?	sehr variable Aufsteh- oder Zubettgehzeiten (mehr als 1 h Unterschied bei Aufstehen oder Zubettgehen (auch zwischen Schultagen und Wochenendtagen)), oder exzessives (länger als 1 h nach dem Aufwachen) Ausmaß an Zeit im Bett	

Klinisches Interview kindlicher Schlafstörungen – Elternversion (KtKS-E)

14

Wie viel Zeit verbringt Ihr Kind im Bett, ohne dass es schläft (z. B. am Wochenende liegen bleiben, nachdem es aufgewacht ist oder abends vor dem Schlafengehen)? (Nicht tagsüber → s. B3)		
Wie viele Aktivitäten hat Ihr Kind durchschnittlich an einem Tag? Wird dadurch der Schlaf Ihres Kindes beeinträchtigt?		
B2 Konsum/Verhalten vor dem Zubettgehen		
E 12: Welche der folgenden Dinge tut Ihr Kind in der Stunde vorm Zubettgehen: Konsum von koffeinhaltiger Nahrung (Schokolade) und Getränken (Cola, Energiedrinks), schweres oder üppiges Essen, Herumtoben, Fernsehen, Hausaufgaben machen, Computer- oder Videospiele, Sport, Zimmer aufräumen? Wie häufig pro Woche kommt das vor?	Mindestens 1 der folgenden Kriterien 1 h vorm Zubettgehen mindestens 3 Mal/Woche: <i>Konsum von koffeinhaltiger Nahrung (Schokolade) und Getränken (Cola, Energiedrinks), schweres oder üppiges Essen, Herumtoben, Fernsehen, Hausaufgaben machen, Computer- oder Videospiele, Sport, Zimmer aufräumen</i>	? 1 2 3
B3 Bettassoziationen		
E 13: Macht Ihr Kind in seinem Bett noch andere Dinge als Schlafen: Fernsehen, Lesen, Lernen, Essen, Denken, Planen? Wie häufig pro Woche kommt das vor?	<i>Regelmäßiger (mind. eine Aktivität und min. 3 Mal pro Woche) Gebrauch des Bettes für andere Aktivitäten als Schlafen (Fernsehen, Lesen, Lernen, Essen, Denken, Planen)</i>	? 1 2 3
B4 Schlafumgebung		
E 14: Ist die Schlafumgebung für Ihr Kind angenehm (z.B. eigenes Bett, eigenes Schlafzimmer, Störfaktoren im Haus)?	<i>Unfähigkeit, eine komfortable Schlafumgebung zu erhalten. Es liegen theoretisch beseitigbare und für die Schlafstörung ursächliche Störfaktoren vor oder es fehlen wichtige Aspekte einer komfortablen Schlafumgebung wie z. B. eigenes Bett, eigenes Schlafzimmer, Zimmertür offen, eigene Bettdecke, Zimmertemperatur, Lärm, Rauchen in der Wohnung</i> Kodiere 1, wenn Umstände aufgrund schlafbezogener Ängste oder Machtspiele des Kindes (inadäquates Grenzsetzen)	? 1 2 3
Mind. eines der Kriterien B1 bis B4 ist erfüllt.		? 1 2 3
		1 → Behaviorale Insomnie der Kindheit
C Andere Störungen		
E 21: Falls unklar: Als die Störung begann, litt Ihr Kind da unter einer körperlichen Erkrankung, nahm es irgendwelche Medikament oder Drogen ein?	<i>Die Schlafstörung kann nicht besser durch eine andere Schlafstörung, eine medizinische, neurologische oder geistige Störung oder durch Medikamenten- oder Substanzmissbrauch erklärt werden</i>	? 1 2 3

Klinisches Interview kindlicher Schlafstörungen – Elternversion (KTKS-E)

15

Die Kriterien A, B und C sind erfüllt.	? 1 2 3
• Inadäquate Schlafhygiene	

Sektion F: Behaviorale Insomnie der Kindheit

A Allgemeine Insomnie, allgemeine Insomnie durch Einschlafassoziation/inadäquates Grenzsetzen verdeckt oder befürchtet	Die Kriterien für allgemeine Insomnie, allgemeine Insomnie durch Einschlafassoziation/inadäquates Grenzsetzen verdeckt oder befürchtet sind seit mind. 1 Monat erfüllt	? 1 2 3
B1 Typ Einschlafassoziationen		
B 1.1 Einschlafassoziation		
F 11: Falls unklar: Was oder wen braucht Ihr Kind, damit es einschlafen kann? (z.B. ein bestimmtes Kuscheltier, eine bestimmte Person, eine bestimmte Gutenachtgeschichte)	Einschlafen ist ein ausgeweiteter Prozess, der spezielle Umstände verlangt. (nur wenn Abhängigkeit vorhanden, d.h. wenn Einschlafen ohne Assoziation stark erschwert)	? 1 2 3 1 → B1.4
F 12: Falls ja: Differentialdiagnose Zwangshandlungen: Wie viele Dinge/Personen o. ä. braucht Ihr Kind, um einschlafen zu können? Müssen diese Dinge immer in einer bestimmten Anordnung vorhanden sein (z.B. ein bestimmtes Kuscheltier immer am selben Ort)? Müssen bestimmte Rituale eingehalten werden, damit Ihr Kind einschlafen kann? Müssen diese auch tagsüber eingehalten werden?	Wiederholte Verhaltensweisen (z. B. Hände waschen, Ordnung halten, Kontrollieren) oder mentale Handlungen (z. B. Beten, Zählen, stille Wiederholung von Wörtern), deren Ausführungsimpulse die Person nicht unterdrücken kann oder welche nach rigiden Regeln ausgeführt werden	? 1 2 3
B 1.2 Einschlafassoziation für Eltern problematisch		
F 13: Empfinden Sie das, was Ihr Kind zum Einschlafen braucht als aufwendig/problematisch/fordernd? Kann es so bleiben?	Die genannten Einschlafassoziationen sind sehr problematisch und fordernd. (z. B. wenn das Kind nur im Elternbett einschlafen kann) Kodiere auch 3, wenn Einschlafassoziation aufwendig/fordernd/problematisch aus Sicht des Interviewers, aber Eltern das nicht so empfinden oder sich daran gewöhnt haben	? 1 2 3
B 1.3 Einschlafen ohne Einschlafassoziation		
F 14: Falls unklar: Was passiert, wenn die gewohnten Einschlafbedingungen nicht vorhanden sind, z.B. wenn Sie bei den Großeltern sind oder Sie nicht zu Hause sind? Falls unklar: Um wie viele Minuten verschiebt sich das Einschlafen? Falls unklar: Hat Ihr Kind Angst, wenn (Einschlafbedingung) wegfällt? Falls unklar: Hat Ihr Kind Angst, wenn (Einschlafbedingung) wegfällt?	Sind die Einschlafbedingungen nicht vorhanden, wird das Einschlafen signifikant (um mehr als 30 Minuten) verzögert oder der Schlaf wird anderweitig gestört Fehlen der Einschlafbedingungen führt beim Kind zu Unwohlsein, zur Erwartung, dass es nicht einschlafen kann bzw. tatsächlichen Einschlafproblemen (Einschlafdauer > 20 min.). Falls externalisierende Verhaltensweisen (z. B. wird wütend, steht wieder auf) auftreten, sind sie durch das Unwohlsein oder die Befürchtung, wegen der fehlenden Einschlafassoziation nicht einschlafen zu können, verursacht Eltern haben dies beobachtet oder vermuten es	? 1 2 3

Klinisches Interview kindlicher Schlafstörungen – Elternversion (KIKS-E)

16

B 1.4 Intervention der Eltern bei nächtlichem Erwachen		
F 15: Falls unklar: Wenn Ihr Kind in der Nacht wach wird, schläft es dann auch wieder ein, ohne dass Sie etwas unternehmen?	<i>Nächtliches Erwachen erfordert die aktive Intervention der Eltern, damit das Kind wieder einschläft (z. B. Eltern stehen auf, Kind beruhigen, Eltern holen Kind ins Elternbett)</i>	? 1 2 3
<i>Die Kriterien B1.1 bis B1.3 sind erfüllt oder B1.4 ist erfüllt</i>		? 1 2 3
B2 Typ Grenzsetzung (Limit-Setting)		
B 2.1 Ein-/Durchschlafprobleme		
siehe allgemeine Insomnie (Ein- und Durchschlafprobleme):	<i>Das Kind hat Probleme, den Schlaf zu initiieren oder zu erhalten</i>	? 1 2 3
B 2.2 Weigerung ins Bett zu gehen		
F 21: Falls unklar: Weigert sich Ihr Kind abends ins Bett zu gehen oder nachts wenn es aufgewacht ist wieder zurück in sein Bett zu gehen? Wie häufig kommt das vor? Falls Ängste angegeben werden, Funktionalität klären: Setzt Ihr Kind Angst oder Schmerzen ein, um etwas Bestimmtes zu erreichen?	<i>Das Kind weigert sich mindestens 3 mal pro Woche, zu einer angemessenen Zeit ins Bett zu gehen oder weigert sich nach nächtlichem Erwachen wieder zurück in sein Bett zu gehen</i> Kind zeigt bei Grenzsetzung externalisierendes Verhalten (z. B. wird wütend, steht wieder auf). Wenn Ängste auftreten, haben sie die Funktion, die Grenzen aufzuweichen	? 1 2 3
B 2.3 Inadäquates Grenzsetzen		
F 22: Falls unklar: Kommt es vor, dass Sie Ihrem Kind bzgl. des Schlafens Grenzen setzen, die Sie dann nicht einhalten können? (z. B. drei Geschichten statt eine)	<i>Die Eltern weisen wiederholt unzureichendes oder inadäquates Grenzsetzen bzgl. des Schlafens auf</i>	? 1 2 3
<i>Die Kriterien B2.1 bis B2.3 sind erfüllt</i>		? 1 2 3
<i>Mind. eines der Kriterien B1 oder B2 ist erfüllt</i>		? 1 2 3
		1 → Schlafbezogene Atmungsstörung allgemein
C Andere Störungen		
F 31: Falls unklar: Als die Störung begann, litt Ihr Kind da unter einer körperlichen Erkrankung, nahm es irgendwelche Medikamente oder Drogen ein?	<i>Die Schlafstörung kann nicht besser durch eine andere Schlafstörung, eine medizinische, neurologische oder geistige Störung oder durch Medikamenten- oder Substanzmissbrauch erklärt werden</i>	? 1 2 3
<i>Die Kriterien I 1 (s. S. 10), B und C sind erfüllt.</i>		? 1 2 3
Behaviorale Insomnie der Kindheit • Typ Einschlafassoziationen • Typ Grenzsetzung		

Die Kriterien I 2 (s. S. 10), B und C verdeckt sind erfüllt	? 1 2 3
Behaviorale Insomnie der Kindheit mit Insomnie durch Einschlafassoziation/inadäquates Grenzensetzen verdeckt und dadurch beendet • Typ Einschlafassoziationen • Typ Grenzsetzung	
Die Kriterien I 3 (s. S. 10), B und C befürchtet sind erfüllt	? 1 2 3
Behaviorale Insomnie der Kindheit mit befürchteter Insomnie • Typ Einschlafassoziationen • Typ Grenzsetzung	
F 12 mit 3 kodiert: • V. a. Zwangshandlungen	

Sektion G: Insomnie aufgrund schlafbezogener Ängste (keine Diagnose des ICSD-2)

A Allgemeine Insomnie, allgemeine Insomnie durch Einschlafassoziation/inadäquates Grenzensetzen verdeckt oder befürchtet	<i>Die Kriterien für allgemeine Insomnie, allgemeine Insomnie durch Einschlafassoziation/inadäquates Grenzensetzen verdeckt oder befürchtet sind seit mind. 1 Monat erfüllt</i>	? 1 2 3
B 1 schlafbezogene Ängste		
G 11: In den letzten 4 Wochen... Hat Ihr Kind Angst, wenn es abends in Bett gehen soll • vor Dunkelheit, • Einbrechern, • Monstern • davor, alleine zu schlafen?	Das Kind hat schlafbezogene Ängste, die ursächlich für die geschilderten Schlafprobleme sind	? 1 2 3 1 → Schlafbezogene Atmungsstörung allgemein
B 2 Körperliche Symptome aufgrund schlafbezogener Ängste		
G 12: Äußert Ihr Kind körperliche Symptome wie z.B. Bauchschmerzen, Übelkeit o. ä., weil es Angst vor der Dunkelheit, vor Einbrechern, Monstern oder davor, alleine zu schlafen hat?	Das Kind äußert körperliche Symptome aufgrund schlafbezogener Ängste. Eltern äußern keine anderen Ängste des Kindes, die die Schlafprobleme besser erklären könnten	? 1 2 3
Mindestens eines der Kriterien B1 oder B2 erfüllt		? 1 2 3 1 → Schlafbezogene Atmungsstörung allgemein
C Andere Störungen		
G 21: Falls unklar: Als die Störung begann, litt Ihr Kind da unter einer körperlichen Erkrankung, nahm es irgendwelche Medikamente oder Drogen ein?	<i>Die Schlafstörung kann nicht besser durch eine andere Schlafstörung, eine medizinische, neurologische oder geistige Störung oder durch Medikamenten- oder Substanzmissbrauch erklärt werden</i>	? 1 2 3

Klinisches Interview kindlicher Schlafstörungen – Elternversion (KTKS-E)

18

Differentialdiagnose Angststörung		
Trennungsgangst		
Beurteile: Besteht Angst davor, alleine zu schlafen?		? 1 2 3 1 → spezifische Phobie
G 31: Hat Ihr Kind große Angst, sich von seinen Eltern (anderen Bezugspersonen) zu trennen? Sorgt sich Ihr Kind darum, dass Ihnen oder anderen Personen, die ihm wichtig sind, etwas zustoßen könnte?	Unrealistische und andauernde Besorgnis darüber, dass enge Bezugspersonen zu Schaden kommen oder dass sie fortgehen und nicht zurückkommen	? 1 2 3
G 32: Hat Ihr Kind Angst, dass ein schlimmes Ereignis es von einem lieben Menschen trennen könnte (z. B. Unfall, Entführung...)?	Unrealistische und andauernde Besorgnis darüber, dass ein verhängnisvoller Vorfall das Kind von einer engen Bezugsperson trennen wird, dass es z. B. verloren geht, entführt, getötet oder Opfer eines Unfalls wird	? 1 2 3
G 33: Geht Ihr Kind nur ungern in die Schule, weil es lieber zu Hause bei Ihnen bleiben möchte?	Andauernder Widerwille oder Weigerung, zur Schule zu gehen, um bei einer engen Bezugsperson oder außerhalb von zu Hause schlafen zu gehen	? 1 2 3
G 34: Ist Ihr Kind zu Hause am liebsten immer ganz in Ihrer Nähe oder ungern alleine?	Andauerndes Vermeiden des Alleinseins, einschließlich „anhänglichem“ Verhalten gegenüber engen Bezugspersonen, denen wie ein „Schatten“ gefolgt wird	? 1 2 3
G 35: Hat Ihr Kind an Tagen, an denen es zur Schule muss, oft Kopfweg oder Bauchschmerzen, oder ist ihm übel?	Klagen über körperliche Beschwerden, z. B. Kopfschmerzen, Bauchschmerzen, Übelkeit oder Erbrechen an vielen Schultagen oder bei voraussichtlicher Trennung von engen Bezugspersonen	? 1 2 3
G 36: Ist Ihr Kind ganz traurig oder auch ganz ärgerlich, wenn es Tage gibt, an denen es nicht bei Ihnen sein kann (z. B. auch, wenn es zur Schule muss)?	Wiederholte Anzeichen oder Klagen über eine massive Verstimmung, wenn die Trennung von Zuhause oder von engen Bezugspersonen vollzogen oder antizipiert wird	? 1 2 3
Mindestens 2 der Fragen G 31 bis G 36 mit 3 kodiert * V.a. Trennungsgangst		
G 37: Falls ja: Gab es Zeiten, in denen die Schlafstörung auftrat, nicht aber die oben besprochenen Symptome?	Die Schlafstörung tritt unabhängig von der Störung mit Trennungsgangst auf	? 1 2 3 1 → V.a. Trennungsgangst alleine
G 38: Was würden Sie sagen, was zuerst da war, das Schlafproblem oder die Trennungsgangst? Würden Sie sagen, die Trennungsgangst ist die Ursache der Schlafprobleme?	Die Trennungsgangst ist nicht Ursache für die Schlafstörung	? 1 2 3 1 → V.a. Trennungsgangst alleine
G 39: Beurteile: Ist die Schlafstörung offensichtlich durch andere Faktoren verursacht als durch die Trennungsgangst?	Die Schlafstörung wird durch andere Faktoren als die Trennungsgangst verursacht	? 1 2 3 1 → V.a. Trennungsgangst alleine oder beides

Klinisches Interview kindlicher Schlafstörungen – Elternversion (KITs-E)

19

<p>* V.a. Trennungsangst alleine</p> <p>G 37 und G 38 mit 3 kodiert:</p> <p>* V.a. Trennungsangst und Schlafstörung aufgrund schlafbezogener Ängste</p>		
Spezifische Phobie		
Beurteile: Besteht Angst vor Dunkelheit?		? 1 2 3 1 → Leistungsangst
G 41: Hat Ihr Kind auch sonst fast immer Angst vor Dunkelheit (z.B. wenn es alleine in den Keller gehen soll, wenn es abends alleine nach draußen gehen soll)?	Deutliche und andauernde Angst, welche übermäßig und unbegründet ist und durch die Gegenwart oder Vorstellung eines speziellen Objektes oder einer speziellen Situation (Dunkelheit)	? 1 2 3
G 41 mit 3 kodiert		
* V.a. Spezifische Phobie (Dunkelheit)		
G 42: Falls ja: Gab es Zeiten, in denen die Schlafstörung auftrat, nicht aber die oben besprochenen Symptome?	Die Schlafstörung tritt unabhängig von der spezifischen Phobie auf	? 1 2 3 1 → V.a. spezifische Phobie alleine
G 43: Glauben Sie, dass die Angst vor der Dunkelheit die Ursache des Schlafproblems ist?	Die spezifische Phobie ist nicht Ursache für die Schlafstörung	? 1 2 3 1 → V.a. spezifische Phobie alleine
G 44: Beurteile: Ist die Schlafstörung offensichtlich durch andere Faktoren verursacht als durch die spezifische Phobie?	Die Schlafstörung wird durch andere Faktoren als die spezifische Phobie verursacht	? 1 2 3 1 → V.a. spezifische Phobie alleine oder beides
G 41 mit 3 kodiert		
* V.a. Spezifische Phobie (Dunkelheit)		
G 42 und 43 mit 3 kodiert		
* V.a. Spezifische Phobie (Dunkelheit) und Schlafstörung aufgrund schlafbezogener Ängste		
Leistungsangst		
G 51: Hat Ihr Kind Angst vor Leistungssituationen oder vor Prüfungen?	Deutliche und andauernde Angst, welche übermäßig und unbegründet ist und durch die Gegenwart oder Vorstellung eines speziellen Objektes oder einer speziellen Situation (Leistungssituationen)	? 1 2 3
G 51 mit 3 kodiert		
* V.a. Spezifische Phobie (Leistungsangst)		
G 52: Falls ja: Gab es Zeiten, in denen die Schlafstörung auftrat, nicht aber die oben besprochenen Symptome?	Die Schlafstörung tritt unabhängig von der spezifischen Phobie auf	? 1 2 3 1 → V.a. spezifische Phobie alleine
G 53: Glauben Sie, dass die Angst vor den Leistungssituationen die Ursache des Schlafproblems ist?	Die spezifische Phobie ist nicht Ursache für die Schlafstörung	? 1 2 3 1 → V.a. spezifische Phobie alleine
G 54:		

Klinisches Interview kindlicher Schlafstörungen – Elternversion (KIKS-E)

20

Beurteile: Ist die Schlafstörung offensichtlich durch andere Faktoren verursacht als durch die spezifische Phobie?	Die Schlafstörung wird durch andere Faktoren als die spezifische Phobie verursacht	? 1 2 3
G 51 mit 3 kodiert * V.a. Spezifische Phobie (Leistungsangst)		1 → V.a. spezifische Phobie alleine oder beides
G 52 und 53 mit 3 kodiert * V.a. Spezifische Phobie (Leistungsangst) und Schlafstörung aufgrund schlafbezogener Ängste		
Generalisierte Angststörung		
G 61: Sind die Ängste, die Ihr Kind vor dem Schlafgehen hat, Sorgen vor ganz verschiedenen Dingen? Macht sich Ihr Kind vielleicht mehr Sorgen als eigentlich nötig wären? Macht sich Ihr Kind auch tagsüber viele Sorgen (mehr als 50% des Tages)?	Übermäßige Angst und Sorgen (ängstliche Erwartung), bezüglich einer Reihe von Ereignissen oder Aktivitäten (z. B. berufliche oder schulische Leistungsfähigkeit), und zwar über mindestens 6 Monate an mehr als 50% der Tage	? 1 2 3
		1 → Soziale Phobie
G 61 mit 3 kodiert * V.a. Generalisierte Angststörung		
G 62: Falls ja: Gab es Zeiten, in denen die Schlafstörung auftrat, nicht aber die oben besprochenen Symptome?	Die Schlafstörung tritt unabhängig von der generalisierten Angststörung auf	? 1 2 3
G 63: Glauben Sie, dass die vielen Sorgen, die sich Ihr Kind macht die Ursache der Schlafprobleme sind?	Die generalisierte Angststörung ist nicht Ursache für die Schlafstörung	? 1 2 3
G 64: Beurteile: Ist die Schlafstörung offensichtlich durch andere Faktoren verursacht als durch die generalisierte Angststörung?	Die Schlafstörung wird durch andere Faktoren als die generalisierte Angststörung verursacht	? 1 2 3
		1 → V.a. generalisierte Angststörung alleine
		1 → V.a. generalisierte Angststörung alleine
		1 → V.a. generalisierte Angststörung alleine oder beides
G 61 mit 3 kodiert * V.a. Generalisierte Angststörung		
G 62 und 63 mit 3 kodiert * V.a. Trennungsangst und Schlafstörung aufgrund schlafbezogener Ängste		
Soziale Phobie		
G 71: Sind die Ängste, die Ihr Kind abends vom Schlafen abhalten, <u>große</u> Sorgen darüber, dass es etwas tun oder sagen könnte, das ihm peinlich sein könnte oder es vor anderen demütigen könnte, oder dass andere schlecht von ihm denken könnten?	Eine starke und anhaltende Angst vor einer oder mehreren Situationen, in denen die Person im Zentrum der Aufmerksamkeit steht. Es wird befürchtet, sich in beschämender oder peinlicher Art und Weise zu verhalten oder Angstsymptome zu haben. Bei Kindern muss gewährleistet sein, dass das Kind über altersgemäße soziale Beziehungen mit vertrauten Personen verfügt. Die Angst tritt bei Gleichaltrigen und nicht nur bei Interaktionen mit Erwachsenen auf	? 1 2 3
		1 → Schlafbezogene Atmungsstörung

G 71 mit 3 kodiert * V.a. soziale Phobie		
G 72: Falls ja: Gab es Zeiten, in denen die Schlafstörung auftrat, nicht aber die oben besprochenen Symptome?	Die Schlafstörung tritt unabhängig von der sozialen Phobie auf	? 1 2 3 1 → V.a. soziale Phobie alleine
G 73: Beurteile: Geht das Ausmaß der Schlafstörung über das hinaus, was aufgrund einer sozialen Phobie zu erwarten wäre bzw. welches ist das vorherrschende Symptom?	Die soziale Phobie ist nicht Ursache für die Schlafstörung	? 1 2 3 1 → V.a. soziale Phobie alleine
G 74: Beurteile: Ist die Schlafstörung offensichtlich durch andere Faktoren verursacht als durch die soziale Phobie?	Die Schlafstörung wird durch andere Faktoren als die soziale Phobie verursacht	? 1 2 3 1 → V.a. soziale Phobie alleine oder beides
G 71 mit 3 kodiert * V.a. soziale Phobie alleine		
G 72 und 73 mit 3 kodiert * V.a. soziale Phobie und Schlafstörung aufgrund schlafbezogener Ängste		
Die Kriterien A, B und C sind erfüllt.		? 1 2 3
<ul style="list-style-type: none"> • Insomnie aufgrund schlafbezogener Ängste • Angststörung _____ und Insomnie aufgrund schlafbezogener Ängste <p>→ Angststörung gesondert diagnostizieren!</p>		

Sektion H: Schlafbezogene Atmungsstörung allgemein

Typ Obstruktive Apnoe im Kindesalter		
A 1 Schweres Atmen		
H 11: Kann Ihr Kind nachts nur schwer atmen oder muss es sich beim Atmen sehr anstrengen?	<i>Behindertes Atmen (Atmen durch den Mund, Schlafen mit offenem Mund, Mundtrockenheit am Morgen)</i>	? 1 2 3
A 2 Atemunterbrechungen		
H 12: Hat Ihr Kind nachts Atemunterbrechungen oder Atemaussetzer?	<i>Atemunterbrechungen</i>	? 1 2 3
A 3 Schnarchen		
H 13: Schnarcht Ihr Kind?	<i>Schnarchen</i>	? 1 2 3
Falls ja: - Schnarcht es mehr als die Hälfte der Zeit / pro Woche? - Schnarcht es immer / die ganze Nacht? - Schnarcht es laut? - Atmet es schwer oder laut?	<i>Subitems entsprechen den Kriterien des Schlaflabors/Uniklinikum Tübingen, sind jedoch keine diagnostischen Kriterien.</i>	

Klinisches Interview kindlicher Schlafstörungen – Elternversion (KTkS-E)

22

→ Überweisung ans Schlaflabor bei mind. 1 von 4 mit ja beantworteten Items. Falls ja: Ist Ihr Kind erkältet?		
Mindestens eines der Kriterien A1 bis A3 erfüllt		? 1 2 3
		1 → Typ zentrale Apnoe im Kindesalter
B 1 Ungewöhnliche Atmung		
H 21: Beobachten Sie, dass Ihr Kind nachts ungewöhnlich einatmet (z.B. dass sich die Brust beim Einatmen senkt statt hebt)?	<i>Ungewöhnliches Einatmen</i>	? 1 2 3
B 2 Bewegungsarousal		
H 22: Beobachten Sie, dass sich Ihr Kind nachts sehr viel bewegt?	<i>Bewegungsarousal</i>	? 1 2 3
B 3 Schwitzen		
H 23: In den letzten 4 Wochen... Schwitzt Ihr Kind nachts stark? Falls ja: War Ihr Kind krank? Ist es im Zimmer sehr warm? Ist Ihr Kind zu stark zugedeckt?	<i>Schwitzen</i> (mindestens 3 mal pro Woche, ohne Infekt, angemessene Zimmertemperatur, angemessen zugedeckt)	? 1 2 3
B 4 Überstreckte Kopfhaltung		
H 24: Nimmt Ihr Kind während der Nacht eine nach hinten überstreckte Kopfhaltung ein? Wie häufig kommt das vor?	<i>Überstreckte Kopfhaltung</i> (mind. 3x pro Woche)	? 1 2 3
B 5 Tagesmüdigkeit, Hyperaktivität, Aggressivität		
H 25: Ist Ihr Kind sehr müde, so müde, dass es hin und wieder einschläft (z.B. beim Autofahren, in der Schule, beim Fernsehen, beim Lesen, wenn es warten muss)?	<i>Exzessive Tagesschläfrigkeit</i> (insgesamt mind. 3x pro Woche in verschiedenen Situationen und die meiste Zeit des Tages hohe Einschlafneigung bzw. immer wieder einnicken)	? 1 2 3
H 26: Hat Ihr Kind tagsüber einen hohen Bewegungsdrang? Bewegt es sich mehr als andere Kinder?	<i>Hyperaktivität tagsüber</i> (mind. 3x pro Woche)	? 1 2 3
H 27: Ist Ihr Kind tagsüber aggressiver als andere Kinder?	<i>Aggression tagsüber</i> (mind. 3x pro Woche; gegenüber verschiedenen Personen, nicht nur Geschwister)	? 1 2 3
Mindestens eine der Fragen H 25 bis H 27 erfüllt		? 1 2 3
B 6 Verzögertes Wachstum		
H 28: Gab es eine längere Zeit, in der Ihr Kind wenig gewachsen ist (seitdem das Schlafproblem besteht)? Ist Ihr Kind für sein Alter zu klein?	<i>Verzögertes Wachstum</i>	? 1 2 3

Klinisches Interview kindlicher Schlafstörungen – Elternversion (KITs-E)

23

(Falls ja: Größe der Eltern?)		
B 7 Morgendliche Kopfschmerzen		
H 29: Erwacht Ihr Kind mit Kopfschmerzen?	<i>Morgendliche Kopfschmerzen (mind. 3x pro Woche)</i>	? 1 2 3
Wie häufig kommt das vor?		
B 8 Sekundäre Enuresis		
H 30: Enuresis nocturna primär Nässt Ihr Kind nachts ein?	<i>Primär (Pat. ist älter als 5 Jahre, ungewolltes Einnässen mind. 2 Mal pro Woche, Pat. war noch nie konsistent trocken (nachts))</i>	? 1 2 3
H 31: Enuresis nocturna sekundär War Ihr Kind schon für eine gewisse Zeit trocken? Wie lange?	<i>Sekundär (w. o., Pat. war vorher für mind. 6 Monate konsistent trocken) [Zshg. gesichert nur zw. OSA u. sekundärer Enuresis nocturna, nicht bei primärer Enuresis]</i>	? 1 2 3
Mindestens eines der Kriterien B 1 bis B 7 oder H 31 (bei B 8) erfüllt		? 1 2 3
C andere Störung		
H 41: Falls unklar: Als die Störung begann, litt ihr Kind da unter einer körperlichen Erkrankung, nahm es irgendwelche Medikamente oder Drogen ein?	<i>Symptome nicht besser durch andere Insomnie erklärbar</i>	? 1 2 3
Die Kriterien A, B und C sind erfüllt		? 1 2 3
* V. a. Schlafbezogene Atmungsstörung Typ Obstruktive Apnoe der Kindheit (→ Abklärung im Schlaflabor!)		
Typ Zentrale Apnoe der Kindheit		
A 1 Tagesmüdigkeit		
H 51: Falls unklar: Ist Ihr Kind sehr müde, so müde, dass es hin und wieder einschläft (z.B. beim Autofahren, in der Schule, beim Fernsehen, beim Lesen, wenn es warten muss)?	<i>Exzessive Tagesschläfrigkeit (insgesamt mind. 3x pro Woche in verschiedenen Situationen und die meiste Zeit des Tages hohe Einschlafneigung bzw. immer wieder einnicken)</i>	? 1 2 3
A 2 Kriterien der allgemeinen Insomnie		
Siehe allgemeine Insomnie: Mindestens einer der Kriterien A 2 und A 4 (Durchschlafprobleme, Schlafqualität) der allgemeinen Insomnie erfüllt		? 1 2 3
A 3 Kurzatmigkeit		
H 52: Wacht Ihr Kind nachts wegen Kurzatmigkeit auf?	<i>Kurzatmigkeit (min. 3x pro Woche)</i>	? 1 2 3
Mindestens eines der Kriterien A 1 und A3 erfüllt und A2 erfüllt		? 1 2 3
		1 → Narkolepsie
C andere Störung		
H 61: Falls unklar: Als die Störung begann, litt ihr Kind da unter einer körperlichen Erkrankung,	<i>Symptome nicht besser durch andere Insomnie erklärbar</i>	? 1 2 3

Klinisches Interview kindlicher Schlafstörungen – Elternversion (KIKS-E)

24

nahm es irgendwelche Medikamente oder Drogen ein?		
Die Kriterien A und C sind erfüllt		? 1 2 3
* V. a. Schlafbezogene Atmungsstörung Typ Zentrale Apnoe der Kindheit (→ Abklärung im Schlaflabor!)		

Sektion I: Narkolepsie allgemein

A 1 exzessive Tagesmüdigkeit I 11: Falls unklar: Ist Ihr Kind fast jeden Tag seit mindestens 3 Monaten extrem müde? So müde, dass es hin und wieder einschläft?	<i>Exzessive Tagesschläfrigkeit fast jeden Tag über mindestens 3 Monate hinweg</i> (mind. 3x pro Woche in mehreren Situationen und die meiste Zeit des Tages hohe Einschlafneigung bzw. immer wieder einnicken) Kodiere 3, nur wenn Schlafdauer ausreichend	? 1 2 3
A 2 Kataplexie I 21: Wenn Ihr Kind intensive Gefühle erlebt (positive oder negative), kommt es dann vor, dass seine Muskelspannung nachlässt und es z. B. hinfällt und den Eindruck macht, als wäre es bewusstlos?	<i>Kataplexie</i>	? 1 2 3
Nur Kriterium A 1 erfüllt: * V. a. Narkolepsie ohne Kataplexie (→ Abklärung im Schlaflabor!)		
Kriterien A1 und A2 erfüllt * V. a. Narkolepsie mit Kataplexie (→ Abklärung im Schlaflabor!)		

Sektion J: Parasomnien

J 11: Confusional Arousal / Schlaftrunkenheit Kommt es vor, dass Ihr Kind beim Aufwachen während der Nacht oder am Morgen oder nach einem Nickerchen tagsüber extrem verwirrt ist und ein für Ihr Kind ungewöhnliches Verhalten zeigt (z.B. sehr langsam spricht, Personen nicht erkennt, nicht weiß, wo es ist)? Wie häufig kommt das vor?	<i>Wiederkehrende mentale Konfusion oder verwirrtes Verhalten während nächtlichen Erregungszustandes oder Aufwachens (oder während eines Nickerchens tagsüber) min. 1 mal pro Woche</i>	? 1 2 3
J 21: Schlafwandeln Kommt es vor, dass Ihr Kind schlafwandelt? Wie häufig kommt das vor?	<i>Gehen im Schlaf, Weiterschlafen, veränderter Bewusstseinszustand, eingeschränkte Urteilsfähigkeit während der Bewegung (es ist schwer, die Person zu wecken; mentale Verwirrung wenn die Person dabei aufwacht; Amnesie für die Episode; Routineverhaltensweisen die zur falschen Zeit ausgeführt werden; unangemessene oder sinnlose Verhaltensweisen; gefährliche oder potentiell gefährliche Verhaltensweisen) min. 1 mal pro Woche</i>	? 1 2 3
J 31: Nachtschreck / Pavor nocturnus Kommt es vor, dass Ihr Kind nachts plötzlich laut ruft oder schreit und den Eindruck macht,	<i>Plötzliche Schreckepisode während der Nacht, üblicherweise eingeleitet durch einen Schrei oder lautes Rufen, begleitet von Verhalten und Reaktionen des</i>	? 1 2 3

Klinisches Interview kindlicher Schlafstörungen – Elternversion (KITs-E)

25

als hätte es große Angst?	<i>autonomen Nervensystems, die Manifestationen intensiver Angst darstellen</i> min. 1 mal pro Woche	
Wie häufig kommt das vor?		
J 41: Wiederkehrende isolierte Schlafparalyse Klagt Ihr Kind darüber, dass es sich beim Einschlafen oder Aufwachen für eine gewisse Zeit nicht bewegen kann?	<i>Pat. klagt über die Unfähigkeit, den Körper oder die Gliedmaßen zu bewegen (Einschlafen oder Aufwachen), für Sekunden bis wenige Minuten</i> min. 1 mal pro Woche	? 1 2 3
J 51: Alpträume Hat Ihr Kind wiederkehrende Alpträume, an die es sich erinnern kann? Wie häufig kommt das vor?	<i>Wiederkehrende Alpträume</i> min. 1 mal pro Woche (DGSM) (Erwachen mit negativen Emotionen), <i>Volle Aufmerksamkeit beim Aufwachen, wenig Konfusion und Desorientiertheit, Traum inhalte können sofort und klar abgerufen werden</i>	? 1 2 3
J 61: Enuresis nocturna Falls unklar: Nässt Ihr Kind nachts ein? War Ihr Kind schon für eine gewisse Zeit trocken? Wie lange?	<i>Primär (Pat. ist älter als 5 Jahre, ungewolltes Einnässen mind. 2 Mal pro Woche, Pat. war noch nie konsistent trocken (nachts))</i> <i>Sekundär (w. o., Pat. war vorher für mind. 6 Monate konsistent trocken)</i>	Primäre Enuresis ? 1 2 3 Sekundäre Enuresis ? 1 2 3

Sektion K: Schlafbezogene Bewegungsstörungen allgemein

K 11: Schlafbezogene Beinkrämpfe Hat Ihr Kind nachts Schmerzen oder Muskelkrämpfe in den Beinen oder Füßen? Klagt es morgens über Schmerzen in den Beinen und den Füßen?	<i>Schmerzen im Bein oder Fuß, plötzliche Muskelhärte, die auf eine starke Muskelkontraktion hinweist (min. 3 mal pro Woche)</i> <i>Die schmerzvolle Muskelkontraktion tritt während des Schlafes auf</i> <i>Der Schmerz hört auf, wenn man die betroffenen Muskeln kräftig streckt</i>	? 1 2 3
K 21: Schlafbezogener Bruxismus Kommt es vor, dass Ihr Kind über Unwohlsein, Schmerzen oder Blockaden im Kiefer bzw. in der Kaumuskulatur klagt?	<i>Patient berichtet nächtliche Mahlgeräusche der Zähne. Mind. Eines der folgenden Kriterien ist vorhanden:</i> <i>1. Abnormale Abnutzung der Zähne, 2. Kaumuskulatur Unbehagen, 3. Erschöpfung, 4. Schmerzen oder Kieferblockade beim Aufwachen</i> <i>Zahnarzt hat Abnutzungen bemerkt</i>	? 1 2 3

Sektion L: Sonstiges

L 11: Sprechen im Schlaf Spricht Ihr Kind im Schlaf?	Kind spricht im Schlaf (min. 3 mal pro Woche)	? 1 2 3
L 2 1: Sleep-Starts / Einschlafzuckungen Klagt Ihr Kind darüber, dass es beim Einschlafen z.B. träumt, dass es eine Treppe hinab geht und dabei stolpert?	Überraschende Muskelzuckungen des Körpers oder einzelner Körperteile. Bei starken und regelmäßig auftretenden Muskelkontraktionen beim Einschlafen kann es zu Einschlafproblemen kommen, min. 3 mal pro Woche und so stark, dass das Einschlafen beeinträchtigt wird	? 1 2 3

Schlafstörungsdiagnosen**Insomnie**

Insomnie allgemein	? 1 2 3
Insomnie durch Einschlafassoziation/inadäquates Grenzensetzen verdeckt und dadurch beendet	? 1 2 3
Insomnie befürchtet	? 1 2 3

Anpassungsschlafstörung	? 1 2 3
Psychophysiologische Insomnie	? 1 2 3
Insomnie aufgrund einer psychischen Störung:	? 1 2 3
Inadäquate Schlafhygiene	? 1 2 3
Behaviorale Insomnie der Kindheit Typ Einschlafassoziationen	? 1 2 3
Behaviorale Insomnie der Kindheit Typ Grenzensetzung	? 1 2 3
Insomnie aufgrund schlafbezogener Ängste	

V. a. schlafbezogene Atmungsstörung allgemein

V. a. schlafbezogene Atmungsstörung Typ Obstruktive Apnoe der Kindheit	? 1 2 3
V. a. schlafbezogene Atmungsstörung Typ Zentrale Apnoe der Kindheit	? 1 2 3

V. a. Narkolepsie allgemein

V. a. Narkolepsie ohne Kataplexie	? 1 2 3
V. a. Narkolepsie mit Kataplexie	? 1 2 3

Parasomnien

Confusional Arousal	? 1 2 3
Schlafwandeln	? 1 2 3
Nachtschreck	? 1 2 3
Wiederkehrende isolierte Schlafparalyse	? 1 2 3
Alpträume	? 1 2 3
Enuresis nocturna	? 1 2 3

Schlafbezogene Bewegungsstörungen allgemein

Schlafbezogene Beinkrämpfe	? 1 2 3
Schlafbezogener Bruxismus	? 1 2 3

Sonstiges

Schnarchen	? 1 2 3
Sprechen im Schlaf	? 1 2 3
Schwitzen	? 1 2 3
Sleep Starts / Einschlafzuckungen	? 1 2 3

Hauptdiagnose	
1. Nebendiagnose	
2. Nebendiagnose	
3. Nebendiagnose	

Literatur

American Academy of Sleep Medicine (2005): International Classification of Sleep Disorders (ICSD-II).

Brooks, A. & Lack, L. (2007). A Brief Afternoon Nap Following Nocturnal Sleep Restriction: Which Nap Duration is Most Recuperative? *Sleep*, 29 (6): 831-840.

Fukuda, K. & Ishihara, K. (2002). Routine evening naps and night-time sleep patterns in junior high and high school students. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 56: 229-230.

Lineberger M. D., Carney C.E., Edinger J. D. & Means M. K. (2006). Defining Insomnia: Quantitative Criteria for Insomnia Severity and Frequency. *Sleep*, 29 (4): 479-485.

Anhang H: Schlafregeln-Checkliste.

Schlafregeln-Checkliste („Muss“-Regeln)

Ihr Name:.....

Checkliste: „Muss“-Regeln	☺ Machen wir schon	! Sollten wir noch machen
Regelmäßige Aufsteh- und Zubettgehzeiten (maximaler Unterschied: 1h) Regelmäßigkeit (nicht nur in Bezug auf die Schlafzeiten, sondern auch Essenszeiten) stellt eine notwendige Voraussetzung dafür dar, dass sich die verschiedenen biologischen Rhythmen des Körpers Ihres Kindes aufeinander abstimmen können. Die Einhaltung einer regelmäßigen Aufstehzeit ist dabei am wichtigsten, denn die Aufstehzeit ist für unsere biologischen Rhythmen der „Ankerpunkt“.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nickerchen maximal 10 Minuten und vor 15.00 Uhr Zu viel und zu spätes Schlafen tagsüber kann dazu führen, dass Ihr Kind am Abend nicht müde ist und erst spät einschlafen kann. Ein kurzes Nickerchen vor 15.00 Uhr kann dagegen förderlich sein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei Müdigkeit umgehend ins Bett! Eindösen z. B. auf dem Sofa vor dem Fernseher kann das Einschlafen im Bett erschweren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ernährung: 1-2 Stunden vor dem Zubettgehen nur leicht verdauliche Nahrung, v. a. abends keine koffeinhaltigen Getränke (Cola, Spezi, Energiedrinks) Bei der Verdauung muss der Körper arbeiten und das macht wach. Koffein regt den Körper an und erschwert oder verhindert so das Einschlafen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2h vor dem Zubettgehen kein Fernsehen/ Computerspielen. Die vielen Geräusche und Bilder müssen vom Körper verarbeitet werden, machen Ihr Kind wach und hindern es am Einschlafen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Körperliche und geistige Aktivität tagsüber fördern, 1-2h vor dem Schlafengehen ruhigen Beschäftigungen nachgehen Wenn ihr Kind tagsüber geistig und körperlich gefordert wird, fördert dies die Müdigkeit am Abend. 1-2 Stunden vor dem Schlafengehen sollte Ihr Kind jedoch zur Ruhe kommen, damit sich der Körper auf den Schlaf vorberei-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ten kann.		
21.00 Uhr: Zapfenstreich! Je nach Alter und persönlichem Bedarf brauchen Kinder unterschiedlich viel Schlaf. Wir empfehlen bei Kindern im Alter zwischen 5-10 Jahren, spätestens um 21.00 Uhr das Licht auszumachen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Das Bett ist NUR zum SCHLAFEN da! Dadurch lernt der Körper, dass im Bett geschlafen wird und kann sich darauf vorbereiten. Außerdem werden Dinge, die den Schlaf stören, wie z. B. Hausaufgaben, Lesen oder Toben, nicht mit dem Bett verbunden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Regelmäßiges Zubettgehiritual Ein Zubettgehiritual besteht aus bestimmten Handlungen, die vor dem Zubettgehen immer in der gleichen Reihenfolge durchgeführt werden (z.B. Umziehen für die Nacht, Zähneputzen, eine Geschichte auf dem Sofa). Dies bereitet sowohl Ihr Kind als auch seinen Körper auf das Schlafen vor. Das Zubettgehiritual sollte aber nicht länger als 30 Minuten dauern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schicken Sie Ihr Kind NIEMALS zur Strafe ins Bett! Dadurch wird das Bett und das Im-Bett-Sein etwas Schlechtes und Unangenehmes für Ihr Kind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Schlafregeln-Checkliste („Kann“-Regeln)

Ihr Name:.....

Checkliste: „Kann“-Regeln	☺ Machen wir schon	! Wollen wir noch machen
Elternbett: exklusiver Zufluchtsort! Das Elternbett sollte nur ein Zufluchtsort in Ausnahmesituationen sein. Das Kinderzimmer soll für Ihr Kind die Aufgabe des eigenen Schutzraums haben und behalten. Ihr Kind sollte auf sein eigenes Bett stolz sein. Überlegen Sie, was Sie dazu noch beitragen können (siehe auch Gestaltung des Schlafplatzes).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schlafförderliche Schlafumgebung Machen Sie abends im Zimmer Ihres Kindes kein helles Licht und beseitigen Sie möglichst alle Lärmquellen. Rauchen Sie nicht in Ihrer Wohnung, denn dies stört den Schlaf Ihres Kindes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nächtliches Aufwachen: kein Licht, kein Essen! So verhindern Sie, dass Ihr Kind durch das Licht noch wacher wird und dass es Ihre Zuwendung mit Helligkeit und die Dunkelheit mit alleine Sein verbindet. Regelmäßiges Essen in der Nacht führt innerhalb kurzer Zeit dazu, dass der Körper nachts von selber wach wird, weil er erwartet, „gefüttert“ zu werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bringen Sie Ihr Kind möglichst abwechselnd ins Bett Dies vermeidet zum einen, dass das Schlafengehen an eine bestimmte Person gekoppelt ist und fördert somit die Selbständigkeit Ihres Kindes bezüglich des Einschlafens. Außerdem erfährt Ihr Kind dadurch von Ihnen beiden die nötige Zuwendung und muss sie nicht später durch wiederholtes Aufstehen und Quengeln „nachbessern“.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Keine Uhr am Bett Der Blick auf die Uhr kann Ihr Kind unter Druck setzen („Jetzt ist es schon 24.00 Uhr und ich schlafe immer noch nicht“) und dadurch den Schlaf stören. Drehen Sie am besten den Wecker/ die Uhr Ihres Kindes so, dass Ihr Kind ihn/ sie gar nicht sehen kann, oder stellen Sie ihn/ sie ganz weg.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kind wach ins Bett bringen Bringen Sie Ihr Kind wach ins Bett und verlassen Sie das Zimmer, bevor es eingeschlafen ist. Sonst verbindet es beständig das Einschlafen mit Ihrer Anwesenheit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kind selbst das Licht löschen lassen Lassen Sie Ihr Kind selbst das Licht aus machen. Das stärkt das Kontrollempfinden und die Selbstständigkeit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anhang I: Testung der abhängigen Variablen auf Normalverteilung.

Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstests zur Überprüfung der abhängigen Variablen der Analysen zum Gruppenvergleich auf Normalverteilung.

Variable	n	MW (SD)	Most extreme Differences			Kolmogorov-Smirnov-Z	p _{exakt}
			Absolut	Positiv	Negativ		
Anzahl der Insomniesymptome prä	28	2,46 (1,23)	0,183	0,183	-0,144	0,966	.273
Anzahl der Insomniesymptome post	28	1,89 (1,89)	0,239	0,239	-0,165	1,266	.068
Anzahl der Insomniesymptome Differenz prä-post	28	0,57 (1,17)	0,223	0,223	-0,134	1,182	.104
Anzahl der Insomniesubtypen prä	28	2,96 (1)	0,261	0,261	-0,171	1,383	.036
Anzahl der Insomniesubtypen post	28	2,25 (1,32)	0,179	0,143	-0,179	0,947	.295
Anzahl der Insomniesubtypen Differenz prä-post	28	0,71 (1,33)	0,192	0,131	-0,192	1,017	.222
Einschlafdauer prä	37	42,07 (27,35)	0,158	0,158	-0,097	0,961	.284
Einschlafdauer post	32	37,8 (24,94)	0,184	0,184	-0,101	1,038	.204
Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden prä	16	5,85 (9,22)	0,263	0,256	-0,263	1,765	.003
Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden post	16	5,72 (8,97)	0,262	0,232	0,262	1,960	.001
Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden Differenz prä-post	16	3,39 (7,52)	0,303	0,303	-0,168	1,211	.085
Aufwachenshäufigkeit prä	17	0,55 (0,45)	0,216	0,216	-0,112	0,966	.267
Aufwachenshäufigkeit post	17	0,44 (0,58)	0,284	0,284	-0,223	1,333	.046

Aufwachenshäufigkeit	17	0,15	0,160	0,160	-0,153	0,699	.655
t Differenz prä-post		(0,43)					

Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstests zur Überprüfung der abhängigen Variablen der Analysen zur Sechs-Monats-Katamnese auf Normalverteilung.

Variable	n	MW (SD)	Most extreme Differences			Kolmogorov-Smirnov-Z	p _{exakt}
			Absolut	Positiv	Negativ		
Anzahl der Insomniesymptome prä	9	2,37 (1,12)	0,208	0,208	-0,139	0,908	.334
Anzahl der Insomniesymptome post	9	1,89 (1,17)	0,332	0,332	-0,223	0,997	.218
Anzahl der Insomniesymptome 6-Mo-Kata	9	2 (1,12)	0,259	0,259	-0,186	0,777	.503
Anzahl der Insomniesubtypen prä	9	3,11 (1,36)	0,199	0,199	-0,139	0,597	.803
Anzahl erfüllter Insomniesubtypen post	9	2 (1,94)	0,253	0,253	-0,162	0,758	.533
Anzahl erfüllter Insomniesubtypen 6-Mo-Kata	9	1,78 (2,11)	0,245	0,245	-0,200	0,735	.572

Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstests zur Überprüfung der abhängigen Variablen der Analysen zur Sechs-Monats-Katamnese auf Normalverteilung (Fortsetzung).

Variable	n	MW (SD)	Most extreme Differences			Kolmogorov-Smirnov-Z	p _{exakt}
			Absolut	Positiv	Negativ		
Einschlafdauer prä	31	42,85 (29,24)	0,165	0,165	-0,096	0,916	.334
Einschlafdauer post	31	34,93 (23,36)	0,193	0,193	-0,109	1,273	.175
Einschlafdauer 6-Mo-Kata	31	35 (23,03)	0,130	0,130	-0,104	0,725	.624
Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden prä	12	6,35 (8,92)	0,343	0,200	0,440	1,415	.027
Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden post	12	3,01 (3,57)	0,343	0,182	0,440	0,779	.485
Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden 6-Mo-Kata	12	1,28 (2,58)	-0,238	-0,200	-0,310	1,524	.012
Aufwachenshäufigkeit prä	15	0,49 (0,37)	0,231	0,231	-0,116	0,895	.345
Aufwachenshäufigkeit post	15	0,28 (0,36)	0,290	0,290	-0,215	1,124	.130
Aufwachenshäufigkeit 6-Mo-Kata	15	0,22 (0,35)	0,406	0,406	-0,260	1,573	.009

Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstests zur Überprüfung der abhängigen Variablen der Analysen der Ein-Jahres-Katamnese auf Normalverteilung.

Variable	n	MW (SD)	Most extreme Differences			Kolmogorov-Smirnov-Z	P _{exakt}
			Absolut	Positiv	Negativ		
Anzahl der Insomniesymptome prä	11	1,82 (1,08)	0,321	0,321	-0,224	1,066	.164
Anzahl der Insomniesymptome 1-Jahres-Kata	11	1,91 (1,04)	0,263	0,263	-0,192	0,871	.369
Anzahl der Insomniesubtypen prä	11	2,73 (,0,9)	0,335	0,335	-0,211	1,110	.133
Anzahl der Insomniesubtypen 1-Jahres-Kata	11	2,18 (1,40)	0,279	0,279	-0,176	0,926	.300

Anhang J: Drop-out Analysen Gruppenvergleich.

Soziodemographische Variablen.

Variable	Kategorien	Prüfwert	df	n ST+MGB/Drop-out	p _{exakt}	Effekt
Alter Kinder	-	t = -0,142	58	43/17	.888	r = .02
Alter Mütter	-	t = 0,015	56	41/17	.988	r = 0
Alter Väter	-	t = 0,502	54	40/16	.618	r = .07
Geschlecht	Männlich vs. weiblich	$\chi^2 = 1,466$	1	43/17	.260	$\Phi = -.16$
Bildung Mütter	Abitur vs. kein Abitur	$\chi^2 = 0,730$	1	39/16	.553	$\Phi = -.12$
Bildung Väter	Abitur vs. kein Abitur	$\chi^2 = 0,336$	1	36/15	.579	$\Phi = -.08$
Familiensituation	Kind lebt bei einem vs. bei bei- den Eltern- teilen	$\chi^2 = 0,130$	1	43/17	1	$\Phi = .05$

Dauer der und Belastung durch die Schlafstörung.

Variable	Kategorien/ Wertebereich	Prüfwert	df	n MGB+ST/Drop- out	p _{exakt}	Effekt
Auswirkungen für das Kind	0 (keine) -4 (sehr stark belastende Auswirkungen)	t = -0,009	45	41/6	.993	r = 0
Auswirkungen für Mütter	0 (keine) -4 (sehr stark belastende Auswirkungen)	t = 0	47	43/6	1	r = 0
Auswirkungen für Väter	0 (keine) -4 (sehr stark belastende Auswirkungen)	t = -0,231	43	40/5	.819	r = .03
Anzahl früherer Entwicklungsphasen mit Schlafstörung (Säuglingsalter, Kleinkindalter)	0 bis 2	t = 1,121	55	41/16	.267	r = .02

Anhang K: Überprüfung der Randomisierung Teilstichprobe Einschlafprobleme.

Randomisierung bzgl. soziodemographischer Variablen.

Variable	Kategorien	Prüfwert	df	n MGB/ST	p _{exakt}	Effekt
Alter Kinder	-	t = 0,203	28	15/15	.841	r = .04
Alter Mütter	-	t = - 0,003	27	15/14	.998	r = .0
Alter Väter	-	t = - 0,257	26	15/13	.799	r = .05
Geschlecht	Männlich vs. weiblich	$\chi^2 = 4,821$	1	15/17	.066	$\Phi = .40$
Bildung Mütter	Abitur vs. kein Abitur	$\chi^2 = 7,744$	1	15/14	.009	$\Phi = .52$
Bildung Väter	Abitur vs. kein Abitur	$\chi^2 = 0,337$	1	14/11	.695	$\Phi = .12$

Randomisierung bzgl. der Art der Diagnose.

Variable	Kategorien	Prüfwert	df	n MGB/ST	p _{exakt}	Effekt
Hauptdiagnose	Behaviorale Insomnie der Kindheit vs. andere	$\chi^2 = 0$	1	15/17	1	$\Phi = 0$
Andere Psy- chische Stö- rung	vorhanden vs. nicht vorhan- den	$\chi^2 = 0,682$	1	15/17	.682	$\Phi = .15$

Randomisierung bzgl. des Schweregrades der Störung.

Variable	Wertebereich	Prüfwert	df	n MGB/ST	p _{exakt}	Effekt
Anzahl der Insomniesymptome	0 bis 4	t = - 1,033	28	15/15	.310	r = .19
Dauer der Schlafstö- rung	-	t = 0,179	13	8/7	.861	r = .05
Anzahl früherer Entwicklungsphasen mit Schlafstörung (Säuglingsalter, Kleinkindalter)	0 bis 2	t = -0,451	27	15/14	.655	r = .09

Anhang L: Überprüfung der Randomisierung Teilstichprobe Dauer nächtliches Wachsein.

Randomisierung bzgl. soziodemographischer Variablen.

Variable	Prüfwert	df	n MGB/ST	p _{exakt}	Effekt
Alter Kinder	t = - 0,613	14	7/9	.550	r = .16
Alter Mütter	t = 0,869	14	7/9	.400	r = .23
Alter Väter	t = 0,646	14	7/9	.529	r = .17

Randomisierung bzgl. des Schweregrades der Störung.

Variable	Wertebereich	Prüfwert	df	n MGB/ST	p _{exakt}	Effekt
Anzahl der Insomniesymptome	0 bis 4	t = -1,038	14	7/9	.317	r = .27
Anzahl früherer Entwicklungsphasen mit Schlafstörung (Säuglingsalter, Kleinkindalter)	0 bis 2	t = 1,528	14	7/9	.149	r = .38

Geschlechterverteilung.

	Männlich	Weiblich
MGB-Gruppe	5	2
ST-Gruppe	3	6

Hauptdiagnose.

	Behaviorale Insomnie der Kindheit	andere
MGB-Gruppe	7	0
ST-Gruppe	7	2

Andere psychische Störungen.

	ja	nein
MGB-Gruppe	5	2
ST-Gruppe	5	4

Bildung Mütter.

	Abitur	Kein Abitur
MGB-Gruppe	4	3
ST-Gruppe	1	7

Bildung Väter.

	Abitur	Kein Abitur
MGB-Gruppe	1	6
ST-Gruppe	3	3

Anhang M: Überprüfung der Randomisierung Teilstichprobe nächtliches Erwa-
chen.

Randomisierung bzgl. soziodemographischer Variablen.

Variable	Prüfwert	df	n MGB/ST	p_{exakt}	Effekt
Alter Kinder	$t = -1,647$	15	9/8	.120	$r = .15$
Alter Mütter	$t = 0,006$	15	9/8	.995	$r = 0$
Alter Väter	$t = 0,005$	15	9/8	.996	$r = 0$

Randomisierung bzgl. des Schweregrades der Störung.

Variable	Wertebereich	Prüfwert	df	n MGB/ST	p_{exakt}	Effekt
Anzahl der Insomniesymptome	0 bis 4	$t = -1,758$	15	9/8	.099	$r = .41$
Anzahl früherer Entwicklungsphasen mit Schlafstörung (Säuglingsalter, Kleinkindalter)	0 bis 2	$t = 1,544$	15	9/8	.143	$r = .14$

Hauptdiagnose.

	Behaviorale Insomnie der Kindheit	andere
MGB-Gruppe	9	0
ST-Gruppe	6	2

Andere psychische Störungen.

	Ja	nein
MGB-Gruppe	2	7
ST-Gruppe	3	5

Bildung Mütter.

	Abitur	Kein Abitur
MGB-Gruppe	4	5

ST-Gruppe	7	1
-----------	---	---

Bildung Väter.

	Abitur	Kein Abitur
MGB-Gruppe	8	1
ST-Gruppe	3	3

Anhang N: Zusammenhänge zwischen Behandlungsbedingung und den abhängigen Variablen der Analysen zur Katamnese.

Messzeitpunkt	Variable	n	Prüfwert	df	p _{exakt}	Effekt
t2	Häufigkeit der Diagnose Insomnie	49	$\chi^2 = 0,336$	1	.772	$\Phi = .08$
	Anzahl erfüllter Insomniesymptome	9	t = 0	7	1	r = 0
	Anzahl erfüllter Insomniesubtypen	9	t = 0,392	7	.707	r = .15
	Einschlafdauer	31	t = -1,827	29	.078	r = .32
	Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden	12	U = 6	-	.031	r = -.37
	Aufwachenshäufigkeit	15	U = 17	-	.208	r = -.34
t3	Häufigkeit Diagnose Insomnie	49	$\chi^2 = 1.061$	1	.354	$\Phi = -.16$
t4	Häufigkeit Diagnose Insomnie	49	$\chi^2 = 2,444$	1	.175	$\Phi = .24$
	Anzahl erfüllter Insomniesymptome	9	t = 0,823	7	.438	r = .30
	Anzahl erfüllter Insomniesubtypen	9	t = 0,524	7	.617	r = .20
	Einschlafdauer	31	t = -1,527	29	.138	r = .27
	Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden	12	U = 9	-	.070	r = -.35
	Aufwachenshäufigkeit	15	U = 24	-	.661	r = -.14
t5	Häufigkeit Diagnose Insomnie	39	$\chi^2 = 0,065$	1	1	$\Phi = .04$
	Anzahl erfüllter Insomniesymptome	11	t = -1,199	9	.261	r = .37
	Anzahl erfüllter Insomniesubtypen	10	t = -0,272	8	.792	r = .10

Anhang O: Drop-out Analysen t2 bis t4.

Kinder ohne vs. Kinder mit Werten zu t2.

Variable	Prüfwert	df	n Gesamt/fehlende Werte	P _{exakt}	Effekt
Alter Kinder	T = 0,491	47	46/3	.626	r = .07
Alter Mütter	T = -0,518	45	44/3	.607	r = .08
Alter Väter	T = -0,105	43	43/3	.917	r = .02

Geschlecht t2.

	weiblich	männlich
Kinder ohne Werte zu t2	2	1
Kinder mit Werten zu t2	22	24

Familienverhältnisse t2.

	Kind lebt bei beiden Eltern	Kind lebt bei einem Eltern- teil
Kinder ohne Werte zu t2	3	0
Kinder mit Werten zu t2	39	7

Bildung Mütter t2.

	Abitur	kein Abitur
Kinder ohne Werte zu t2	0	3
Kinder mit Werten zu t2	23	19

Bildung Väter t2.

	Abitur	kein Abitur
Kinder ohne Werte zu t2	0	3
Kinder mit Werten zu t2	20	18

Kinder mit vs. Kinder ohne Werte zu t3.

Variable	Prüfwert	df	n Gesamt/fehlende Werte	p _{exakt}	Effekt
Alter Kinder	t = 0,464	47	42/7	.645	r = .07
Alter Mütter	t = -1,075	45	41/6	.288	r = .16
Alter Väter	t = -0,319	43	39/6	.751	r = .05

Kreuztabelle Geschlecht t3.

	weiblich	männlich
Kinder ohne Werte zu t3	4	3
Kinder mit Werten zu t3	20	22

Familienverhältnisse t3.

	Kind lebt bei beiden Eltern	Kind lebt bei einem Elternteil
Kinder ohne Werte zu t3	7	0
Kinder mit Werten zu t3	35	7

Bildung Mütter t3.

	Abitur	kein Abitur
Kinder ohne Werte zu t3	2	4
Kinder mit Werten zu t3	21	18

Bildung Väter t3.

	Abitur	kein Abitur
Kinder ohne Werte zu t3	1	4
Kinder mit Werten zu t3	19	17

Kinder mit vs. Kinder ohne Werte zu t4.

Variable	Prüfwert	df	n MGB/ST	p _{exakt}	Effekt
Alter Kinder	T = -0,14	47	39/10	.989	r = .02
Alter Mütter	T = -1,658	45	38/9	.104	r = .06
Alter Väter	T = -0,834	43	36/9	.409	r = .13

Geschlecht t4.

	weiblich	männlich
Kinder ohne Werte zu t4	5	5
Kinder mit Werten zu t4	19	20

Familienverhältnisse t4.

	Kind lebt bei beiden Eltern	Kind lebt bei einem Elternteil
Kinder ohne Werte zu t4	10	0
Kinder mit Werten zu t4	32	7

Bildung Mütter t4.

	Abitur	kein Abitur
Kinder ohne Werte zu t4	3	6
Kinder mit Werten zu t4	20	16

Bildung Väter t4.

	Abitur	kein Abitur
Kinder ohne Werte zu t4	2	6
Kinder mit Werten zu t4	18	15

Anhang P: Alters- und Geschlechterverteilung in den Teilstichproben Einschlafproblem, Dauer nächtliches Wachsein und nächtliches Erwachen zu t4.

	Alter	Geschlecht	
		♀	♂
Einschlafdauer	8 Jahre, 3 Monate	16 (48,4%)	15 (51,6%)
Gesamtdauer nächtlicher Wachepisoden	8 Jahre, 4 Monate	6 (50%)	6 (50%)
Aufwachenshäufigkeit	8 Jahre, 3 Monate	9 (60%)	6 (40%)

Anhang Q: Drop-out Analyse t5.

Kinder mit vs. Kinder ohne Werte zu t5.

Variable	Kategorien	Prüfwert	df	n MGB/ST	p _{exakt}	Effekt
Alter Kinder	-	t = -0,310	47	38/11	.758	r = .05
Alter Mütter	-	t = -1,729	45	38/9	.091	r = .25
Alter Väter	-	t = -0,619	43	36/9	.539	r = .09
Geschlecht	Männlich vs. weiblich	$\chi^2 = 0,071$	1	38/11	1	$\Phi = .04$

Familienverhältnisse t5.

	Kind lebt bei beiden Eltern	Kind lebt bei einem Elternteil
Kinder ohne Werte zu t5	11	0
Kinder mit Werten zu t5	31	7

Bildung Mütter t5.

	Abitur	kein Abitur
Kinder ohne Werte zu t5	5	5
Kinder mit Werten zu t5	18	17

Bildung Väter t5.

	Abitur	kein Abitur
Kinder ohne Werte zu t5	3	6
Kinder mit Werten zu t5	17	15