

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	1
2	GRUNDLAGEN DES SCHLAFS	3
2.1	Die Physiologie des Schlafs	3
2.1.1	Schlafstadien	4
2.1.2	Modelle der Schlaf-Wach-Regulation	6
2.1.2.1	Das Zwei-Prozess-Modell der Schlafregulation	6
2.1.2.2	Interne Regulation – Ein neurochemisches Modell	8
2.2	Ontogenese des Schlafs – Entwicklungsbedingte Veränderungen des Schlafs	9
2.3	Die Schlafarchitektur beeinflussende Faktoren	13
2.3.1	Schlafdeprivation	13
2.4	Zusammenfassung	14
3	INSOMNIE	15
3.1	Klassifikation	15
3.1.1	Insomnie – Eine Definition	15
3.1.2	Klassifikationssysteme	17
3.1.2.1	Definition und Klassifikation nach ICSD-2	19
3.1.2.1.1	Anpassungsbedingte / Akute Insomnie	20
3.1.2.1.2	Psychophysiologische Insomnie	20
3.1.2.1.3	Paradoxe Insomnie	21
3.1.2.1.4	Idiopathische Insomnie	21
3.1.2.1.5	Insomnie im Rahmen einer psychischen Störung	21
3.1.2.1.6	Inadäquate Schlafhygiene	22
3.1.2.1.7	Verhaltensabhängige Insomnie im Kindesalter	22
3.1.2.1.8	Insomnie aufgrund von Drogen und Substanzen	22
3.1.2.1.9	Insomnie im Rahmen einer organischen Erkrankung	23
3.1.2.1.10	Sekundäre Insomnien	23
3.1.2.1.11	Schweregradeinteilung	23
3.1.3	Zusammenfassung	24
3.2	Epidemiologie	24
3.2.1	Prävalenz der Insomnie	24
3.2.2	Risikofaktoren und soziodemographische Faktoren	29
3.2.2.1	Geschlecht	29

3.2.2.2	Alter	30
3.2.2.3	Weitere soziodemographische Einflussfaktoren	31
3.2.3	Psychische Erkrankungen	31
3.2.4	Organische Erkrankungen	31
3.2.5	Zusammenfassung	32
3.3	Ätiologie und Pathophysiologie	32
3.3.1	Ätiologische Modelle der Psychophysiologischen Insomnie	34
3.3.1.1	Historische Einordnung	34
3.3.2	Arousal und Hyperarousal	35
3.3.2.1	Erfassung des Arousals	38
3.3.2.2	Zusammenfassung	38
3.3.3	Physiologische Modelle und physiologisches Arousal	38
3.3.3.1	Metabolische Rate des Körpers	39
3.3.3.2	Variabilität der Herzrate	39
3.3.3.3	Neuroendokrine Resultate	40
3.3.3.3.1	Urinmessung	40
3.3.3.3.2	Plasmakonzentration	40
3.3.3.4	Funktionelle Neuroimagination und zentralnervöses Arousal	41
3.3.3.4.1	Regionaler cerebraler Metabolismus	41
3.3.3.5	Koffeininduziertes Hyperarousal	43
3.3.3.6	Zusammenfassung	44
3.3.4	Kognitive Modelle, kognitives und emotionales Arousal	44
3.3.4.1	Das kognitive Modell nach Harvey	45
3.3.5	Verhaltensorientierte Modelle	47
3.3.5.1	3-Faktoren Modell nach Spielman	47
3.3.5.1.1	Prädisponierende Faktoren	48
3.3.5.1.2	Auslösende Faktoren	49
3.3.5.1.3	Aufrechterhaltende Faktoren	50
3.3.5.2	Zusammenfassung	50
3.3.6	Ein integratives Modell	50
3.3.7	Ein neurokognitives Modell	51
3.3.8	Zukunftsperspektive: Inhibition of Wakefulness vs Hyperarousal	54
3.3.9	Ätiologie der sekundären Insomnie	54
3.3.10	Zusammenfassung	55
3.4	Konsequenzen der Insomnie	55
3.4.1	Leistungsfähigkeit	55
3.4.2	Komorbidität	56
3.4.2.1	Psychische Erkrankungen: Depression und Angst	57
3.4.2.2	Körperliche Erkrankungen	57

3.4.3	Mortalität.....	58
3.4.4	Lebensqualität.....	58
3.4.5	Zusammenfassung.....	59
3.5	Erfassung und Messung der Insomnie.....	59
3.5.1	Klinisches Interview.....	59
3.5.2	Psychologische Testung.....	60
3.5.3	Schlaftagebuch.....	61
3.5.4	Polysomnographie.....	61
3.5.5	Aktigraphie.....	62
3.5.6	Zusammenfassung.....	62
3.6	Therapie der Insomnie: Therapieoptionen.....	62
3.6.1	Pharmakotherapie der Insomnie.....	63
3.6.1.1	Schlaffördernde Substanzen.....	63
3.6.1.1.1	Historische Entwicklung.....	63
3.6.1.1.2	Over-the-counter-Präparate.....	65
3.6.1.1.3	Körpereigene Substanzen: Melatonin.....	65
3.6.1.1.4	Benzodiazepine.....	66
3.6.1.1.5	Benzodiazepinrezeptoragonisten (BZRA).....	66
3.6.1.1.6	Sekundäre Schlafmittel.....	67
3.6.1.2	Anwendungskonzepte.....	68
3.6.1.2.1	Quotengeregelte Bedarfstherapie.....	69
3.6.1.2.2	Langzeitbehandlung.....	69
3.6.1.2.3	Standardintervalltherapie.....	69
3.6.1.2.4	Kontrollierte Bedarfstherapie.....	69
3.6.1.2.5	Kombinationstherapie.....	70
3.6.1.2.6	Moderne Therapieparadigmen.....	70
3.6.1.3	Absetzen von Schlafmitteln.....	70
3.6.1.4	Vor- und Nachteile der Pharmakotherapie.....	71
3.6.1.5	Das ideale Schlafmittel.....	72
3.6.1.6	Der allgemeine Einfluss von Medikamenten auf den Schlaf.....	72
3.6.1.7	Zusammenfassung.....	73
3.6.2	Non-pharmakologische Therapie der Insomnie.....	74
3.6.2.1	Schlafhygiene und Psychoedukation.....	75
3.6.2.2	Stimuluskontrolle.....	76
3.6.2.3	Schlafrestriktion.....	77
3.6.2.4	Entspannungsverfahren.....	79
3.6.2.4.1	Progressive Muskelrelaxation.....	79
3.6.2.4.2	Imaginationstraining.....	79
3.6.2.4.3	Biofeedback.....	79
3.6.2.5	Paradoxe Intention.....	80

3.6.2.6	Kognitive Therapie	80
3.6.2.6.1	Kognitive Umstrukturierung	81
3.6.2.6.2	Stressverarbeitung	81
3.6.2.7	Neuere Therapieoptionen	82
3.6.2.8	Kombinierte Therapieprogramme	82
3.6.3	Vergleich der Therapiemethoden	82
3.6.3.1	Pharmakotherapie versus Non-Pharmakotherapie	82
3.6.3.2	Non-pharmakotherapieelemente im Vergleich	83
3.6.3.3	Gruppentherapeutische Ansätze	85
3.6.3.4	Gruppentherapie versus Einzeltherapie	85
3.6.4	Akzeptanz der Interventionen	85
3.6.5	Zusammenfassung	85
3.7	Gesundheitspolitische Aspekte	86
3.7.1	Inanspruchnahme der Gesundheitsversorgungssysteme	86
3.8	Zusammenfassung	88
4	EMPIRISCHE UNTERSUCHUNG	89
4.1	Erarbeitung der Fragestellung	89
4.2	Operationalisierung der Zielvariablen	90
4.2.1	Erfassung der schlafrelevanten Parameter	90
4.2.2	Erfassung der den Schlaf beeinflussende Faktoren	91
4.2.2.1	Focussing und Grübeln- FEPS II	91
4.2.2.2	Chronische Anspannung- STAI	92
4.2.2.3	Stresserleben	93
4.2.2.4	Schlafhygiene	93
4.2.2.5	Weitere Parameter	93
4.2.3	Erfassung psychiatrischer Parameter	93
4.2.3.1	Beck Depressionsinventar	93
4.2.4	Erfassung medizinischer Parameter	94
4.2.4.1	Schlafmittel	94
4.2.4.2	Medikamente	94
4.2.4.3	Körperliche Erkrankungen	94
4.2.4.4	Landecker Inventar zur Erfassung von Schlafstörungen	94
4.2.5	Erfassung der subjektiven Akzeptanz und Wirksamkeit der Interventionen	95
4.2.6	Übersicht über die erhobenen Parameter	95
4.3	Versuchsplanung	96
4.3.1	Untersuchungsanordnung	96

4.4	Rekrutierung der Stichproben	97
4.4.1	Die Stichproben.....	97
4.4.1.1	Ein- und Ausschlusskriterien	98
4.5	Studiendesign und statistische Hypothesen	98
4.5.1	Statistische Hypothesen zum ersten Untersuchungsabschnitt	99
4.5.1.1	Hypothesen zu den schlafbeeinflussenden Faktoren	99
4.5.1.2	Hypothesen zu den schlafrelevanten Parametern	102
4.5.2	Voraussetzungen für den zweiten Untersuchungsabschnitt.....	103
4.6	Ethische Überlegungen	103
5	ERGEBNISSE	105
5.1	Stichprobencharakteristika	105
5.1.1	Treatmentgruppe 1	105
5.1.2	Treatmentgruppe 2	106
5.1.3	Treatmentgruppe 3	106
5.1.4	Kontrollgruppe	107
5.1.5	Vergleich der Stichprobencharakteristika.....	108
5.1.5.1	Allgemeine Charakteristika	108
5.1.5.2	Schlafrelevante Faktoren.....	109
5.1.5.3	Schlafbeeinflussende Faktoren	111
5.2	Ergebnisse zum ersten Untersuchungsabschnitt	113
5.2.1	Kategorie FEPS II	114
5.2.2	Kategorie STAI und Ängstlichkeit	118
5.2.3	Kategorie Stress	123
5.2.4	Kategorie Schlafhygiene	126
5.2.5	Kategorie Lebenszufriedenheit	138
5.2.6	Kategorie Aktivität.....	141
5.2.7	Kategorie Leistungs- und Konzentrationsfähigkeit	143
5.2.8	Kategorie Schlafmittelkonsum.....	146
5.2.9	Ergebnisse zu den schlafrelevanten Parametern.....	149
5.2.10	Übersicht der Ergebnisse zum ersten Untersuchungsabschnitt	155
5.3	Ergebnisse zum zweiten Untersuchungsabschnitt	156
5.3.1	Schlafbeeinflussende Faktoren	156
5.3.1.1	Kategorie FEPS II	156
5.3.1.2	Kategorie STAI und Ängstlichkeit	158
5.3.1.3	Kategorie Schlafhygiene	160
5.3.1.4	Kategorie Stress	162
5.3.1.5	Kategorie Leistungs- und Konzentrationsfähigkeit	165
5.3.1.6	Kategorie Lebenszufriedenheit	167

5.3.2	Schlafrelevante Parameter	169
5.3.3	Zusammenfassung der Ergebnisse des zweiten Untersuchungsabschnitts.....	173
5.4	Ergebnisse zum dritten Untersuchungsabschnitt	175
5.4.1	Profit und Non-Profit in den einzelnen Settings	175
5.4.2	Ergebnisse der Diskriminanzanalyse	176
5.5	Ergebnisse zum vierten Untersuchungsabschnitt	178
6	DISKUSSION	181
6.1	Stichproben	181
6.2	Interpretation der Ergebnisse des ersten Untersuchungsabschnitts	183
6.2.1	Diskussion der Ergebnisse zu den schlafbeeinflussenden Faktoren	184
6.2.1.1	Diskussion der Kategorie FEPS II	185
6.2.1.2	Diskussion der Kategorie STAI und Ängstlichkeit	186
6.2.1.3	Diskussion der Kategorie Stress	187
6.2.1.4	Diskussion der Kategorie Schlafhygiene	187
6.2.1.5	Diskussion der Kategorie Lebenszufriedenheit	188
6.2.1.6	Diskussion der Kategorie Aktivität am Tage.....	189
6.2.1.7	Diskussion der Kategorie Konzentrations- und Leistungsfähigkeit	190
6.2.2	Diskussion der Ergebnisse zu den schlafrelevanten Parametern	191
6.2.3	Zusammenfassung.....	192
6.3	Interpretation der Ergebnisse des zweiten Untersuchungsabschnitts	194
6.4	Interpretation der Ergebnisse des dritten Untersuchungsabschnitts	196
6.5	Interpretation der gewichteten Rangreihe	198
6.5.1	Nutzenanalyse aus Sicht der Patienten	198
6.5.2	Nutzenanalyse aus gesundheitspolitischer Sicht.....	199
6.5.3	Zusammenfassung.....	199
6.6	Zusammenfassung der Ergebnisse und Ausblick	199
7	ZUSAMMENFASSUNG	203
8	ANHANG	205

8.1	ANOVA ausgewählter schlafbeeinflussender Faktoren	205
8.2	Scheffe-Tests und Angaben zum Interaktionseffekt der Kontrastanalysen	208
8.3	Angaben zur subjektiven Akzeptanz und Durchführung der einzelnen Interventionen	223
8.4	Evaluationsfragebogen, State-Trait-Angst-Inventar und Fragebogen zur Erfassung spezifischer Persönlichkeitseigenschaften Schlafgestörter (Scan-Version)	227
9	LITERATURVERZEICHNIS	237