

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	IV
Abbildungsverzeichnis	VII
1 Einleitung	1
2 Tinnitus - Stand der Forschung	3
2.1 Definition und Symptomatik.....	3
2.2 Epidemiologie	4
2.2.1 Komorbidität psychischer Störungen.....	5
2.3 Pathophysiologie des Tinnitus	6
2.4 Multifaktorielle Erklärungsansätze	9
2.4.1 Neurophysiologisches Modell.....	9
2.4.2 Habituationsmodell.....	11
3 Therapeutische Ansätze in der Behandlung des chronischen Tinnitus.....	14
3.1 Medizinische Behandlungsansätze	14
3.2 Psychologische Behandlungsansätze	15
3.2.1 Multimodale Verfahren	16
3.2.2 Hypnotherapie	18
3.2.3 Entspannungsmethoden	19
3.2.4 Biofeedback.....	20
3.2.4.1 Biofeedback in der Therapie des chronischen Tinnitus.....	21
3.2.5 Diskussion der psychologischen Behandlungsansätze.....	24
3.3 Neurofeedback	26
3.3.1 Elektroenzephalogramm (EEG)	26
3.3.2 Neurofeedback in der Therapie des chronischen Tinnitus	29
4 Zielsetzung und Hypothesen der Studie	33
5 Methoden.....	35
5.1 Therapie- und Kontrollgruppe	35
5.1.1 Ein- und Ausschlusskriterien	35

5.1.2	Stichprobenbeschreibung.....	37
5.1.3	Therapeuten.....	40
5.2	Untersuchungsinstrumente.....	41
5.2.1	Strukturiertes Tinnitusinterview (STI)	41
5.2.2	Tinnitus Fragebogen (TF).....	42
5.2.3	Beschwerden-Liste (B-L).....	44
5.2.4	Hospital Anxiety and Depressions Scale – Deutsche Version (HADS-D)	44
5.2.5	Fragebogen zur Erhebung von Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit (KKG).....	45
5.2.6	Trierer Inventar zur Erfassung von chronischem Stress (TICS).....	46
5.2.7	Visuelle Analogskala (VAS).....	47
5.2.8	Fragen zur Therapiezufriedenheit	48
5.3	Physiologische Daten	48
5.3.1	Der EEG-Sensor	48
5.3.2	Der EMG-Sensor (Elektromyograph)	49
5.4	Studienablauf	50
5.4.1	Eingangsdagnostik	50
5.4.1.1	Ablauf der Eingangsdagnostik.....	50
5.4.1.2	Psychophysiologische Eingangsuntersuchung / Stressdiagnostik.....	52
5.4.1.3	Zuteilung zu den Feedbackgruppen.....	52
5.5	Therapieplan	59
6	Ergebnisse	62
6.1	Veränderungen der EEG-Aktivität in der Therapiegruppe	62
6.2	Klinische Wirksamkeit des Neurofeedbacks.....	73
6.2.1	Wirksamkeit der Neurofeedbacktherapie in Bezug auf die tinnituspezifischen Symptomvariablen.....	73
6.2.1.1	Subjektive Belastung durch den Tinnitus in den unterschiedlichen Feedbackgruppen.....	73
6.2.1.2	Subjektive Belastung durch den Tinnitus in der gesamten Neurofeedbackgruppe	78
6.2.1.3	Grafische Ergebnisdarstellung der visuellen Analogskalen in der Neurofeedbackgruppe	84
6.2.1.4	Subjektive Belastung durch den Tinnitus in der Neurofeedbackgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe	90
6.2.2	Auswirkungen der Neurofeedbacktherapie auf allgemeine klinische und Gesundheitsvariablen.....	95
6.2.2.1	Affektive Belastung durch Angst und Depressivität bei den Neurofeedbackpatienten	95

6.2.2.2	Affektive Belastung durch Angst und Depressivität bei den Neurofeedbackpatienten im Vergleich zur Kontrollgruppe	98
6.2.2.3	Auswirkungen der Neurofeedbacktherapie auf somatische Beschwerden, chronische Stressbelastung und Kontrollüberzeugung	100
6.2.3	Therapiezufriedenheit der Neurofeedbackpatienten	103
7	Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse	105
7.1	Veränderungen der EEG-Aktivität in der Therapiegruppe	105
7.2	Wirksamkeit der Neurofeedbacktherapie auf die tinnituspezifischen Symptomvariablen	108
7.3	Auswirkungen der Neurofeedbacktherapie auf allgemeine klinische und Gesundheitsvariablen	112
7.4	Therapiezufriedenheit mit der Methode des Neurofeedbacks	115
8	Abschließende Diskussion und Ausblick	116
9	Literatur	121
Anhang A	130
Anhang B	131