

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. THEORETISCHE GRUNDLAGEN ZUR ZEITWAHRNEHMUNG	1
1.1 DIE "INNERE UHR" AUF DER BASIS NEURONALER ZÄHLERMODELLE ALS PSYCHOLOGISCHES PROZESS-MODELL DER ZEITWAHRNEHMUNG	1
1.2 GRUNDLEGENDE ANNAHMEN ZUR UNTERSUCHUNG DER BEEINFLUSSUNG DER NEURONALEN TAKTFREQUENZ	4
1.3 EMPIRISCHE ERGEBNISSE ZU POTENTIELLEN EINFLUSSFAKTOREN FÜR ZEITWAHRNEHMUNG UND TAKTFREQUENZ	6
1.3.1 UNTERSUCHUNGEN IM HUMANBEREICH	6
1.3.1.1 UNTERSUCHUNGEN ZUR PHARMAKOLOGISCHEN BEEINFLUSSUNG DER ZEITWAHRNEHMUNG	6
1.3.1.2 ZEITWAHRNEHMUNG UND EEG	10
1.3.1.3 ZEITWAHRNEHMUNG UND KÖRPERTEMPERATUR	13
1.3.1.4 ZEITWAHRNEHMUNG UND ANDERE BIOLOGISCHE PROZESSE	14
1.3.2 TIEREXPERIMENTELLE BEFUNDE ZUR PHARMAKOLOGISCHEN BEEINFLUSSUNG DES TAKTGEBERS	14
1.4 SCHLUSSFOLGERUNGEN FÜR DIE ENTWICKLUNG DER FRAGESTELLUNGEN	16

2.	METHODEN	21
2.1	AUSWAHL DER VERSUCHSPERSONEN	21
2.2	VERSUCHSLEITER	23
2.3	PHARMAKOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN DER AUS- GEWÄHLTEN SUBSTANZEN	25
2.3.1	MADOPAR ^R	25
2.3.2	HALOPERIDOL	27
2.3.3	FLUOXETIN	28
2.3.4	RITANSERIN	29
2.4	VERSUCHSPLAN	30
2.5	ERHEBUNGSVERFAHREN	31
2.5.1	FRAGEBOGENVERFAHREN	31
2.5.1.1	DAS FREIBURGER PERSÖNLICHKEITSINVENTAR	31
2.5.1.2	DAS STATE-TRAIT-ANGSTINVENTAR	31
2.5.1.3	BEFINDLICHKEITSSKALEN (BS)	32
2.5.2	WAHRNEHMUNGSMASSE	32
2.5.2.1	WAHL-REAKTIONSZEIT	33
2.5.2.2	VISUELLE FLIMMER-VERSCHMELZUNGSFREQUENZ	34
2.5.2.3	AUDITIVE VERSCHMELZUNGSFREQUENZ	36

2.5.2.4	ZEITDAUERUNTERSCHIEDUNG	37
2.5.2.4.1	UNTERSUCHUNGSMETHODEN IM RAHMEN DER ZEIT- WAHRNEHMUNG	37
2.5.2.4.2	UNTERSCHIEDE ZWISCHEN DER ZEITDAUERDISKRIMI- NATION UND DER DISKRIMINATION IN ANDEREN REIZDIMENSIONEN	41
2.5.2.4.3	DER EINFLUSS PHYSIKALISCHER EIGENSCHAFTEN VON AUDITIVEN MARKIERUNGSREIZEN AUF DIE ZEITDAUERDISKRIMINATIONSLEISTUNG	44
2.5.2.4.4	EXPERIMENTELLE VORGEHENSWEISE ZUR MESSUNG DER ZEITDAUERDISKRIMINATIONSLEISTUNG IM MILLISEKUNDENBEREICH IN DER VORLIEGENDEN UNTERSUCHUNG	47
2.5.2.4.5	DIE QUANTIFIZIERUNG DER ZEITDAUERDISKRIMI- NATIONSLEISTUNG	50
2.5.3	PSYCHOPHYSIOLOGISCHE MASSE (PHYSIOLOGIE)	60
2.5.3.1	HERZRATE	61
2.5.3.2	HERZRATENSCHWANKUNGSBREITE	62
2.5.3.3	BLUTDRUCK	63
2.5.3.4	ELEKTRODERMALE AKTIVITÄT	63
2.5.3.5	KÖRPERTEMPERATUR	65
2.6	VERSUCHSABLAUF	66
2.6.1	ÜBUNGSPHASE	66

2.6.2	BESCHREIBUNG DES HAUPTVERSUCHS	67
2.7	STATISTISCHE AUSWERTUNGSMETHODEN	72
2.7.1	VARIANZANALYSEN	72
2.7.2	KOVARIANZANALYTISCHE AUSWERTUNG	73
2.7.3	VORGEHENSWEISE BEI DER INFERENZSTATISTISCHEN DATENANALYSE	76
2.7.4	ZUSAMMENHANGSANALYSE DER VERÄNDERUNGSWERTE	79
3.	ERGEBNISSE ZUM EINFLUSS DER DOPAMINERGEN UND SEROTONINERGEN SUBSTANZEN AUF DIE PSYCHISCHEN UND PHYSIOLOGISCHEN FUNKTIONEN	81
3.1	PRÜFUNG DER VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE INFERENZ- STATISTISCHE DATENANALYSE	81
3.2	DER EINFLUSS DER PHARMAKOLOGISCHEN SUBSTANZEN AUF DIE ZEITDAUERDISKRIMINATIONSLEISTUNG	83
3.3	AUF DER VERBAL-SUBJEKTIVEN EBENE BEOBACHTETE PHARMAKAEFFEKTE	86
3.3.1	WACHHEIT UND ANTRIEB	86
3.3.2	EMOTIONALE ERREGTHEIT	95
3.4	AUF DER OBJEKTIVEN EBENE IM SENSO- MOTORISCHEN BEREICH BEOBACHTETE EFFEKTE	98
3.4.1	DIE WAHL-REAKTIONSZEIT	98
3.4.2	DIE KRITISCHE FLIMMER-VERSCHMELZUNGSFREQUENZ	104

3.4.3	DIE AUDITIVE VERSCHMELZUNGSFREQUENZ	111
3.5	AUF DER PHYSIOLOGISCHEN EBENE BEOBACHTETE PHARMAKAEFFEKTE	114
3.5.1	DIE HERZRATE UND HERZRATENSCHWANKUNGSBREITE	114
3.5.2	DER BLUTDRUCK	114
3.5.3	DIE ELEKTRODERMALE AKTIVITÄT	118
3.5.4	DIE KÖRPERTEMPERATUR	118
3.6	ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE ZUR DOPA-MINERGEN UND SEROTONINERGEN BEEINFLUSSUNG PSYCHISCHER UND PHYSIOLOGISCHER FUNKTIONEN	121
3.7	ZUSAMMENHÄNGE ZWISCHEN MEDIKAMENTENBEDINGTEN ÄNDERUNGEN	123
3.7.1	ZUSAMMENHÄNGE ZWISCHEN MEDIKAMENTENBEDINGTEN ÄNDERUNGEN DER ZEITDAUERDISKRIMINATIONSLEISTUNG UND DER SUBJEKTIVEN BEFINDLICHKEIT	123
3.7.2	ZUSAMMENHÄNGE ZWISCHEN MEDIKAMENTENBEDINGTEN ÄNDERUNGEN DER ZEITDAUERDISKRIMINATIONSLEISTUNG UND DEN OBJEKTIVEN VIGILANZMASSEN	126
3.7.3	ZUSAMMENHÄNGE ZWISCHEN MEDIKAMENTENBEDINGTEN ÄNDERUNGEN DER ZEITDAUERDISKRIMINATIONSLEISTUNG UND DEN PHYSIOLOGISCHEN MASSEN	129
3.7.4	ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE ZUR ZUSAMMENHANGSANALYSE	131

4.	DISKUSSION UND INTERPRETATION DER ERGEBNISSE	133
4.1	GRUNDSÄTZLICHE PROBLEME UND ANSÄTZE BEI DER ERFORSCHUNG VON PSYCHO-NEUROCHEMISCHEN BEZIEHUNGEN	133
4.2	DOPAMINERGE BEEINFLUSSUNG DER ZEITDAUER- DISKRIMINATIONSLEISTUNG	136
4.3	SEROTONINERGE BEEINFLUSSUNG DER ZEITDAUER- DISKRIMINATIONSLEISTUNG	140
4.4	GLEICHZEITIGE VERÄNDERUNGEN DER ZEITDAUER- DISKRIMINATIONSLEISTUNG UND DES AKTUELLEN VIGILANZNIVEAUS	141
4.4.1	DOPAMINERGE BEEINFLUSSUNG DES AKTUELLEN VIGILANZNIVEAUS	142
4.4.2	DA-INDUZIERTE GLEICHZEITIGE VERÄNDERUNGEN DER ZEITDAUERDISKRIMINATIONSLEISTUNG UND DES AKTUELLEN VIGILANZNIVEAUS	147
4.4.3	SEROTONINERGE BEEINFLUSSUNG DES AKTUELLEN VIGILANZNIVEAUS	152
4.4.4	5-HT-INDUZIERTE GLEICHZEITIGE VERÄNDERUNGEN DER ZEITDAUERDISKRIMINATIONSLEISTUNG UND DES AKTUELLEN VIGILANZNIVEAUS	154
4.5	GLEICHZEITIGE VERÄNDERUNGEN DER ZEITDAUER- DISKRIMINATIONSLEISTUNG UND DER KÖRPER- TEMPERATUR	155

5.	ZUSAMMENFASSUNG	161
	LITERATUR	164
	ANHANG	185