
Inhalt

Dank	4
Vorwort	5
1. Einführung.....	8
2. Anatomie der Frontallappen.....	11
2.1. Morphologie.....	11
2.2. Zytoarchitektonik und funktionelle Einheiten.....	14
2.3. Verbindungen des frontalen Kortex	15
2.3.1. Kortikale Verbindungen.....	16
2.3.2. Subkortikale Verbindungen.....	22
2.4. Afferenzen und Efferenzen	23
2.5. Reifung des Neokortex.....	24
3. Funktionen und Dysfunktionen des präfrontalen Kortex.....	26
3.1. Ein Überblick	28
3.2. Denken	32
3.2.1. Aufmerksamkeit.....	32
3.2.2. Arbeitsgedächtnis (working memory).....	34
3.2.3. Gedächtnis (Encodierung/Retrieval).....	37
3.2.4. Handlungsplanung (Exekutivfunktionen)	41
3.2.5. Fehlerkontrolle (Monitoring)	44
3.2.6. Hemmung (Inhibition).....	45
3.2.7. Selbstbewusstsein, Empathie und "Theory of Mind"	48
3.3. Verhalten und Fühlen.....	50
3.3.1. Belohnung und Bestrafung, Emotionen und Werte, Ethik und Moral.....	51
3.3.2. Antrieb und Apathie - Initiation und Perseveration	54
3.3.3. Depression, Euphorie und Manie.....	55
3.3.4. Zwang.....	58
3.3.5. Schizophrenie.....	59
3.3.6. Aggression und Gewalt.....	61
3.3.7. ADD und ADHD.....	62
3.4. Präfrontale Syndrome.....	63
3.4.1. Das dorsolaterale Syndrom	63
3.4.2. Das orbitofrontale Syndrom.....	64
3.4.3. Das mediale/cinguläre Syndrom	64
3.5. Funktionelle Lateralität im Frontalhirn.....	65
4. Theoretische Modelle präfrontaler Funktionen.....	71
4.1. Baddeley und Hitch (1974): Working Memory	71
4.2. Norman, Shallice und Burgess (1986): Supervisory Attentional System.....	74
4.3. Stuss und Benson (1986): Behavioral Anatomical Theory.....	76
4.4. Fuster (1991): Temporal Integration of Behavior	77
4.5. Damasio (1991): Somatic Marker Hypothesis.....	82
4.6. Goldberg (1999): Adaptive Decision Making.....	85

4.7.	Duncan (2000): Adaptive Neural Coding	88
5.	Methodischer Paradigmenwechsel	91
5.1.	Fehlende Freiheitsgrade	91
5.2.	Perspektivenwechsel: vom Objekt zum Subjekt	94
6.	Methodik und Hypothesen	96
6.1.	Stichproben mit Ein- und Ausschlusskriterien	97
6.1.1.	Referenzstichprobe	97
6.1.2.	Patientenstichproben	98
6.2.	Neu entwickelte Experimente	99
6.2.1.	Ambivalenz	100
6.2.1.1.	Operationalisierung	100
6.2.1.2.	Hypothesen	104
6.2.2.	Ambiguität	105
6.2.2.1.	Operationalisierung	105
6.2.2.2.	Hypothesen	106
6.2.3.	Aporie	107
6.2.3.1.	Operationalisierung	107
6.2.3.2.	Hypothesen	109
6.3.	'Golden Standards' (GS)	109
6.3.1.	Operationalisierung	109
6.3.2.	Hypothesen	110
6.4.	Ablauf der Untersuchung	110
7.	Ergebnisse	110
7.1.	Demographie	111
7.2.	'Golden Standards' (GS)	112
7.3.	Ambivalenz: bivalente und polyvalente Präferenz	112
7.3.1.	Bivalente Präferenz (BP)	113
7.3.1.1.	Startlatenz	113
7.3.1.2.	Entscheidungslatenz	114
7.3.2.	Polyvalente Präferenz (PP)	116
7.3.2.1.	Startlatenz	116
7.3.2.2.	Entscheidungslatenz	117
7.4.	Ambiguität: Bildidentifikation (BI)	119
7.4.1.	Effekte der Präsentationslateralität	119
7.4.2.	Effekte der Bildverfremdung	121
7.4.3.	Hemisphärischer Shift	123
7.5.	Aporie: Pseudokategorisierung (PK)	124
7.5.1.	Startlatenz	124
7.5.2.	Entscheidungslatenz	128
7.6.	Vergleich mit den 'Golden Standards'	130
7.7.	Prüfung der Hypothesen	132
7.7.1.	Bivalente und polyvalente Präferenz	132
7.7.2.	Bildidentifikation	134
7.7.3.	Pseudokategorisierung	135
7.7.4.	'Golden Standards'	137
7.8.	Durch die Studie generierte Hypothesen	137
8.	Diskussion, Interpretation und Ausblick	139
8.1.	Polarisierung des Entscheidungsverhaltens als Lateralitätseffekt	146
8.1.1.	Spekulativer Ausblick: Zentripetal-zentrifugale Motivationsdynamik	146

8.2. Heuristischer Wert von Goldberg's Thesen.....	151
9. Zusammenfassung / Abstract.....	152
10. Literaturverzeichnis.....	154
11. Anhang.....	187
11.1. Einverständniserklärungen.....	187
11.2. Aufgabeninstruktionen.....	189
11.2.1. Bivalente Präferenz (Ambivalenz).....	189
11.2.2. Polivalente Präferenz (Ambivalenz).....	190
11.2.3. Bildidentifikation (Ambiguität).....	191
11.2.4. Pseudokategorisierung (Aporie).....	192
11.2.5. Impulskontrolle.....	193
11.3. Statistische Zahlen und Tabellen.....	195
11.3.1. 'Golden Standards'.....	195
11.3.2. Bivalente Präferenz.....	198
11.3.3. Polivalente Präferenz.....	201
11.3.4. Bildidentifikation.....	203
11.3.5. Pseudokategorisierung.....	208
11.3.6. Vergleich mit den 'Golden Standards'.....	212