

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	
1.1 Problemstellung	1
1.2 Einführung und Überblick	2
1.3 Emotionales Erleben und Verhalten bei Neurologiepatienten	5
1.3.1 Klassische Beobachtungen	5
1.3.2 Pharmakologische Inaktivierung einer Hemisphäre	5
1.3.3 Unilaterale Hirnläsionen	7
1.4 Modellvorstellungen und Befunde zur Lateralisierung emotionaler Prozesse	9
1.4.1 Funktionale Spezialisierung der rechten Hemisphäre	9
1.4.2 Hypothese differentieller Valenz	13
1.4.2.1 Positive vs. negative Emotionen	13
1.4.2.2 Annäherung vs. Vermeidung	17
1.4.3 Adaptive Selbstregulation: Annahmen von D.M. Tucker	22
1.4.3.1 Ipsi- vs. kontralaterale Freisetzung	22
1.4.3.2 Lateralisierte Transmitter- und Aktivierungssysteme	24
1.5 VNS-Maße als Indikatoren von Hemisphärenunterschieden bei Emotionen	29
1.5.1 Zentrale Repräsentation autonomer Funktionen	29
1.5.2 Asymmetrischer kortikaler Einfluß auf kardiovaskuläre Prozesse	30
1.5.2.1 Funktionelle Anatomie der Herzinnervation	30
1.5.2.2 Herzratenänderungen bei Neurologiepatienten	32
1.5.2.3 Kardiovaskuläre Aktivität bei gesunden Pbn	33
1.5.3 Elektrodermale Aktivität als emotionaler Aktivierungsindikator	40
1.5.3.1 Funktionelle Anatomie	41
1.5.3.2 Elektrodermale Aktivität bei unilateralen Hirnschädigungen	44
1.5.3.3 Psychopathologie und bilaterale elektrodermale Aktivität	49
1.5.3.4 Bilaterale elektrodermale Aktivität bei gesunden Pbn	54
1.6 Schlußfolgerungen und Hauptfragestellungen	67
2 Exkurs zur Methodik	
2.1 Auswahl des Stimulusmaterials	70
2.2 Reizlateralisierung: Visuelle Halbfeldtechnik	71
2.3 Registrierung und Auswertung der bilateralen elektrodermalen Aktivität	73
2.4 Probanden: Händigkeit und Geschlecht	79

3 Untersuchungen zur Überprüfung hemisphärenabhängiger elektrodermalen Reaktionen bei emotionaler Reizung

3.1 <u>Untersuchung I</u> Reaktionen auf Dias von <i>Unfallopfern</i> und <i>Passanten</i> bei zentraler und kurzer lateralisierter Darbietung	
3.1.1 Zielsetzung	81
3.1.2 Methodik	82
3.1.2.1 Grundlegender Versuchsplan	82
3.1.2.2 Experimentelle Bedingungen	83
3.1.2.3 Stichprobe	84
3.1.2.4 Versuchsdurchführung	85
3.1.2.5 Auswertung	88
3.1.3 Ergebnisse	88
3.1.3.2 Haupteffekte und Befunde zu emotionalen Lateralisierungshypothesen	90
3.1.3.3 Befunde zu Hypothesen einer asymmetrischen Schweißdrüseninnervation	91
3.1.3.4 Wechselwirkung zwischen Reiz- und Reaktionslateralisierung	91
3.1.3.5 Hautleitwert	92
3.1.4 Diskussion	92
3.1.4.1 Lateralisierung von Emotionen	93
3.1.4.2 Asymmetrischer kortikaler Einfluß auf elektrodermale Phänomene	93
3.1.4.3 Emotionale Lateralisierung und bilaterale EDA	94
3.2 <u>Untersuchung II</u> Reaktionen auf Dias von <i>Unfallopfern</i> und <i>Passanten</i> bei langer lateralisierter Darbietung	
3.2.1 Zielsetzung	96
3.2.2 Methodik	97
3.2.2.1 Versuchsplan, abhängige Variable und Kontrollvariable	97
3.2.2.2 Experimentelle Bedingungen: Modifikationen	97
3.2.2.3 Stichprobe	99
3.2.2.4 Versuchsdurchführung	100
3.2.2.5 Auswertung	101
3.2.3 Ergebnisse	102
3.2.3.1 Haupteffekte	102
3.2.3.2 Befunde zu emotionalen Lateralisierungshypothesen	102
3.2.3.3 Befunde zu Hypothesen einer asymmetrischen Schweißdrüseninnervation	103
3.2.3.4 Wechselwirkung zwischen Reiz- und Reaktionslateralisierung	105

3.2.3.5 Hautleitwertniveau	105
3.2.3.6 Augenbewegungen	106
3.2.4 Diskussion	108
3.2.4.1 Lateralisierung von Emotionen	108
3.2.4.2 Asymmetrischer kortikaler Einfluß auf elektrodermale Phänomene	109
3.2.4.3 Emotionale Lateralisierung und bilaterale EDA	110
3.3 Untersuchung III Reaktionen auf dermatologische Stimuli bei langer lateralisierter Darbietung	
3.3.1 Zielsetzung	111
3.3.2 Methodik	112
3.3.2.1 Versuchsplan, abhängige Variablen und Kontrollvariable	112
3.3.2.2 Experimentelle Bedingungen: Änderung des Reizmaterials	112
3.3.2.3 Stichprobe	114
3.3.2.4 Versuchsdurchführung	115
3.3.2.5 Auswertung und nachträgliche Pbn-Selektion aufgrund von Augenbewegungen	116
3.3.3 Ergebnisse	117
3.3.3.1 Haupteffekte der elektrodermalen Aktivität	117
3.3.3.2 Befunde zu emotionalen Lateralisierungshypothesen der elektrodermalen Aktivität	118
3.3.3.3 Subjektive Erlebesskalierungen	119
3.3.3.4 Befunde zu Hypothesen einer asymmetrischen Schweißdrüseninnervation	121
3.3.3.5 Wechselwirkung zwischen Reiz- und Reaktionslateralisierung	121
3.3.3.6 Hautleitwertniveau	124
3.3.3.7 Augenbewegungen	125
3.3.4 Diskussion	126
3.3.4.1 Lateralisierung von Emotionen	126
3.3.4.2 Asymmetrischer kortikaler Einfluß auf elektrodermale Phänomene	127
3.3.4.3 Emotionale Lateralisierung und bilaterale EDA	128
3.3.4.4 Stichprobenselektionseffekte	128
3.4 Zusammenfassung der Ergebnisse von Untersuchung I bis III und weiterführende Überlegungen	130

4 Untersuchungen zu modifizierenden Einflüssen auf hemisphärenabhängige elektrodermale Reaktionen bei emotionaler Reizung

4.1 <u>Untersuchung IV</u> Einfluß experimenteller Bedingungen: Expositionszeit	
4.1.1 Zielsetzung	132
4.1.2 Methodik	134
4.1.2.1 Versuchsplan und Kontrollvariable	134
4.1.2.2 Experimentelle Bedingungen: Erweiterungen und Modifikationen	135
4.1.2.3 Abhängige Variablen	136
4.1.2.4 Stichprobe	137
4.1.2.5 Versuchsdurchführung	138
4.1.2.6 Auswertung	140
4.1.3 Ergebnisse	142
4.1.3.1 EDA-Haupteffekte und Wechselwirkungen mit der Expositionszeit	142
4.1.3.2 EDA-Befunde zu emotionalen Lateralisierungshypothesen	143
4.1.3.3 Befunde zu Hypothesen einer asymmetrischen Schweißdrüseninnervation	145
4.1.3.4 Wechselwirkung zwischen Reiz- und Reaktionslateralisierung	146
4.1.3.5 Phasische Herzrate	146
4.1.3.6 Subjektive Maße	149
4.1.3.7 Hautleitwertniveau	151
4.1.3.8 Augenbewegungen	152
4.1.4 Diskussion	153
4.1.4.1 Lateralisierung von Emotionen: Elektrodermale Aktivität	153
4.1.4.2 Asymmetrischer kortikaler Einfluß auf elektrodermale Phänomene	155
4.1.4.3 Emotionale Lateralisierung und bilaterale EDA	155
4.1.4.4 Phasische Herzaktivität	155
4.1.4.5 Subjektives Erleben als kognitiv-verbales Urteil?	157
4.1.4.6 Selektion aufgrund von Augenbewegungen	157
4.2 <u>Untersuchung V</u> Einflüsse von intra- und interindividuellen Differenzen: Verarbeitungsstrategie und Ängstlichkeit	
4.2.1 Zielsetzung	159
4.2.2 Methodik	161
4.2.2.1 Versuchsplan und Kontrollvariable	161
4.2.2.2 Experimentelle Bedingungen	161
4.2.2.3 Abhängige Variable	162
4.2.2.4 Stichprobe	163

4.2.2.5 Versuchsdurchführung	166
4.2.2.6 Auswertung	169
4.2.3 Ergebnisse	169
4.2.3.1 EDA-Haupteffekte und Wechselwirkungen mit den Gruppierungsfaktoren	169
4.2.3.2 Befunde zu emotionalen Lateralisierungshypothesen	173
4.2.3.3 Befunde zu Hypothesen einer asymmetrischen Schweißdrüseninnervation	179
4.2.3.4 Wechselwirkung zwischen Reiz- und Reaktionslateralisierung	181
4.2.3.5 Validierung der Instruktionsbedingung (Nachbefragung)	188
4.2.3.6 Hautleitwertniveau	191
4.2.3.7 Augenbewegungen	192
4.2.4 Diskussion	193
4.2.4.1 Bedeutung der Verarbeitungsstrategie für die Lateralisierung von Emotionen	193
4.2.4.2 Ängstlichkeit als Moderatorvariable	194
4.2.4.3 Asymmetrischer kortikaler Einfluß auf elektrodermale Phänomene	195
4.2.4.4 Emotionale Lateralisierung und bilaterale EDA	197
5 Generelle Diskussion	
5.1 Lateralisierung von Emotionen	200
5.2 Asymmetrischer kortikaler Einfluß auf elektrodermale Phänomene	203
5.3 Emotionale Lateralisierung und bilaterale EDA	205
5.4 Intra- und interindividuelle Differenzen als intervenierende Variablen	206
6 Zusammenfassung	209
Literatur	213

Anhang

A Materialien zur Versuchsdurchführung und zum Versuchsaufbau	237
A.1 Fragebogen zur Ausgangslage	237
A.2 Edinburger Händigkeitsinventar	238
A.3 Unfallopfer und Passanten	240
A.4 Dermatologische Stimuli	241
B Anhang zur Untersuchung I	249
B.1 Permutationsplan	249
B.2 Versuchsprotokoll	250
B.3 Versuchsinstruktionen	251
B.4 Ergänzendes Tabellenmaterial zum Ergebnisteil von Untersuchung I	252
C Anhang zur Untersuchung II	254
C.1 Permutationsplan	254
C.2 Anwerbungsunterlagen	254
C.3 Versuchsprotokoll	255
C.4 Versuchsinstruktionen	256
C.5 Ergänzendes Tabellenmaterial zum Ergebnisteil von Untersuchung II	257
D Anhang zur Untersuchung III	259
D.1 Permutationsplan	259
D.2 Anwerbung	259
D.3 Versuchsprotokoll / Nachbefragung	260
D.4 Versuchsinstruktionen	261
D.5 Ergänzende Tabellenmaterial zum Ergebnisteil von Untersuchung III	262
E Anhang zur Untersuchung IV	264
E.1 Permutationsplan	264
E.2 Anwerbungsunterlagen	264
E.3 Versuchsprotokoll / Nachbefragung	265
E.4 Versuchsinstruktionen	266
E.5 Ergänzendes Tabellenmaterial zum Ergebnisteil von Untersuchung IV	268
F Anhang zur Untersuchung V	279
F.1 Permutationsplan	279
F.2 Versuchsprotokoll / Nachbefragung	280
F.3 Versuchsinstruktionen	282
F.4 Ergänzendes Tabellenmaterial zum Ergebnisteil von Untersuchung V	284