

I N H A L T

TEIL 1: THEORETISCHER HINTERGRUND

1.	Einleitung	13
2.	Kardiovaskuläre Reaktivität	15
2.1	Das Konzept der kardiovaskulären Reaktivität.....	15
2.2	Die Bestimmung des Reaktivitätsparameters.....	15
2.3	Zeitliche Stabilität.....	17
2.4	Konsistenz über verschiedene Aufgaben.....	19
2.5	Prognostische Bedeutung kardiovaskulärer Reaktivität für die Entstehung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen.....	22
3.	Kardiovaskuläre Reaktivität unter Labor- und Feldbedingungen	25
3.1	Vor- und Nachteile von Labor- und Feldforschung.....	25
3.2	Probleme der Feldforschung.....	27
3.3	Empirische Befunde zur Übereinstimmung kardiovaskulärer Reaktivität in Labor und Feld.....	28
3.4	Das Problem der Operationalisierung von Reaktivität unter Alltagsbedingungen.....	30
3.5	Modelle zum Zusammenhang von Labor- und Alltagsreaktivität.....	33
3.6	Abschließende Überlegungen zum Zusammenhang der Reaktivität in Labor und Feld.....	34
4.	Der Blutdruck als ein Indikator kardiovaskulärer Aktivität	36
4.1	Methoden zur Bestimmung des Blutdrucks.....	36
4.2	Ambulante Blutdruckmessung: Nützlichkeit und Grenzen.....	38
4.3	Die Peñáz-Methode.....	41
4.4	Grundsätzliche Probleme der Peñáz-Methode.....	42
4.5	Validität des Finapres-Verfahrens.....	44

TEIL 2: PLANUNG UND DURCHFÜHRUNG DER UNTERSUCHUNG

5.	Planung der Untersuchung: Fragestellungen und Umsetzung	47
6.	Datenerhebung.....	51
6.1	Geräte zur Aufzeichnung der Biosignale.....	51
6.1.1	Kölner Vitaport System	51
6.1.2	Finapres	58
6.1.3	Portapres.....	59
6.1.4	Körperpositionsmesser	62
6.1.5	Verbindung der Biosignal-Meßgeräte.....	62
6.2	Fragebögen.....	62
6.3	Tagebuch	64
6.4	Versuchspersonen.....	66
6.5	Versuchsdurchführung	66
6.5.1	Voruntersuchung	67
6.5.2	Hauptuntersuchung.....	70
7.	Datenaufbereitung.....	76
7.1	Datenverarbeitung.....	76
7.2	Datenausfälle.....	76
7.3	Beseitigung von Artefakten.....	77
7.3.1	Artefakte in Blutdruck und Herzfrequenz	78
7.3.2	Artefakte in Hautleitfähigkeit, EMG und Körperposition.....	80
7.3.3	Artefakte in den anderen Kanälen.....	81

TEIL 3: ERGEBNISSE UND INTERPRETATION

8.	Anmerkung zur Ergebnisinterpretation	82
9.	Beurteilung des Meßsystems.....	84
9.1	Zuverlässigkeit der technischen Geräte	84
9.1.1	Datenausfälle auf allen Kanälen.....	84
9.1.2	Datenausfälle in einzelnen Kanälen	85
9.2	Ausfüllen der Tagebücher	89
9.3	Einschätzung durch die Probanden.....	90
9.4	Abschließende Beurteilung.....	93

10.	Ergebnisse des Laborversuches	95
10.1	Stabilität der kardiovaskulären Reaktivität im Labor.....	95
10.2	Reaktivitätsunterschiede in den beiden Gruppen.....	96
10.3	Unterschiede zwischen Vortest und Hauptuntersuchung in einzelnen Laborphasen.....	98
10.4	Gruppenunterschiede in einzelnen Laborphasen.....	100
10.5	Schlußfolgerungen für die Felduntersuchung.....	103
11.	Allgemeine Beschreibung der Felddaten	105
11.1	Die physiologischen Felddaten	105
11.2	Die Tagebucheintragungen.....	109
11.3	Zusammenhang der Stimmungseinstufungen mit den physiologischen Daten	110
12.	Der Einfluß von Aktivität und Körperposition auf Blutdruck und Herzfrequenz	112
12.1	Der Einfluß der Körperposition.....	113
12.2	Der Einfluß der Aktivität der unteren Gliedmaßen.....	115
12.3	Der Einfluß der Aktivität der oberen Gliedmaßen.....	116
12.4	Der kombinierte Einfluß von Aktivität und Körperposition.....	117
12.5	Konsequenzen für die weitere Auswertung.....	121
13.	Beschreibung der Daten als Zeitreihen mit serieller Abhängigkeit (Autokorrelation)	123
13.1	Exkurs: Kurze Einführung in die Grundprinzipien der Zeitreihenanalyse.....	125
13.2	Beschreibung der Zeitreihen-Modelle.....	125
13.3	Varianzaufklärung durch Autoregression.....	127
13.4	Varianzaufklärung durch Autoregression, Aktivität und Körperposition	128
14.	Physische Anstiege in den kardiovaskulären Variablen	130
14.1	Methode.....	131
14.2	Validierung der Methode durch Laborergebnisse.....	134
14.3.	Vergleich der Anstiegsmaße untereinander.....	135
14.4	Zusammenhang der physischen Anstiege mit anderen Variablen	136

15.	Reaktivität in Labor und Feld.....	139
15.1	Vergleich einfacher deskriptiver Maße.....	140
15.2	Vergleich der Variabilität unter Berücksichtigung von Autokorrelationen, Aktivität und Körperlage.....	144
15.3	Vergleich phasischer Anstiege.....	147
15.4	Vergleich von Situationen mit hohem und niedrigem emotionalen Belastungsgehalt.....	152
15.5	Bewertung der theoretischen Modelle zum Zusammenhang von Reaktivität in Labor und Feld mit Hilfe der gewonnenen Daten.....	158
16.	Kardiovaskuläre Reaktivität und Persönlichkeitsmerkmale.....	161
17.	Diskussion.....	164
17.1	Bewertung der Meßkonfiguration.....	164
17.2	Der Zusammenhang von körperlicher Aktivität, psychischer Belastung und kardiovaskulären Reaktionen.....	164
17.3	Reaktivitätsmaße im Feld.....	166
17.4	Labor- Feld-Übereinstimmung.....	169
18.	Zusammenfassung.....	173
19.	Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen.....	175
20.	Literaturverzeichnis.....	177

Anhang

Anhang A:	Instruktion für den Reaktionstest.....	187
Anhang B:	Instruktion für die verschiedenen Laboraufgaben.....	189
Anhang C:	Fragebogen zum Befinden vor der Untersuchung.....	190
Anhang D:	Fragebogen zu Lebensgewohnheiten und familiärer Belastung.....	191
Anhang E:	Korrelationen der verschiedenen Situationen im Vortest.....	192
Anhang F:	Korrelationen der verschiedenen Situationen in der Hauptuntersuchung.....	193
Anhang G:	Varianzanalyse der Labordaten: Gruppe x Zeitpunkte x Situationen.....	194

Anhang H:	Varianzanalyse der Labordaten in der Hauptuntersuchung: Gruppe x Situationen.....	199
Anhang I:	Varianzanalyse zur Überprüfung der gruppen- spezifischen Reaktivität auf hohe vs. niedrige Belastung.....	204
Anhang J:	T-Tests zum Gruppenvergleich der prozentualen Anzahl an phasischen Anstiegen bezogen auf den Meßzeitraum.....	206
Anhang K:	T-Tests für Persönlichkeitsvariablen: Vergleich der Stark- und Schwachreagierer.....	208
Anhang L:	T-Tests für Lebensgewohnheiten und familiäre Belastung: Vergleich der Stark- und Schwachreagierer.....	209
Anhang M:	T-Tests für die Beurteilung der Messung: Vergleich der Stark- und Schwachreagierer.....	210