

3. Ergebnisse

3.1. Depression und Anhedonie

Um zu prüfen, ob die den Depressiven zugeschriebene Anhedonie auch charakteristisch für die hier untersuchte Stichprobe ist, wurden der Gesamtwert und die Werte der Subskalen des Hypohedoniefragebogens (HHF) bei den beiden Gruppen verglichen (Hypothese 1).

Dabei ergaben sich folgende Resultate:

Es besteht kein signifikanter Unterschied in den Gesamtsummenwerten im HHF (HHF SUM) bei Depressiven und Nicht-Depressiven ($p = 0,47$).

Ebenfalls unterscheiden sich die Summenwerte in den fünf Kategorien des HHF's auditive Wahrnehmung (HHF AUD), kinästhetische Wahrnehmung (HHF BEWEG), olfaktorische Wahrnehmung (HHF RIECH), gustatorische Wahrnehmung (HHF SCHME) und haptische Wahrnehmung (HHF TAST) nicht signifikant, obwohl bei Betrachten der Mittelwerte zu sehen ist, daß die mittleren Summenwerte der Depressiven bis auf die Kategorie der haptischen Wahrnehmung immer etwas unter denen der Nicht-Depressiven liegen (siehe Tabelle 6, Abbildung 4).

Tabelle 6: Gruppenmittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der verschiedenen Summenwerte im HHF bei Depressiven und Nicht-Depressiven und zugehörige Ergebnisse des t-Tests für unabhängige Stichproben

gemessene Variablen	Depressive (n = 43)		Nicht-Depressive (n = 45)		Ergebnisse des Signifikanztests (t-Test)		
	M	SD	M	SD	t-Wert	df	p
HHF SUM	121,70	35,66	126,47	24,69	0,73	86	0,47
HHF AUD	30,86	7,17	31,47	5,47	0,45	86	0,66
HHF BEWEG	23,19	8,44	23,71	8,00	0,3	86	0,77
HHF RIECH	24,93	8,78	26,84	7,12	1,13	86	0,27
HHF SCHME	20,77	8,46	22,96	6,94	1,33	86	0,19
HHF TAST	21,95	9,73	21,49	7,01	-0,26	86	0,80

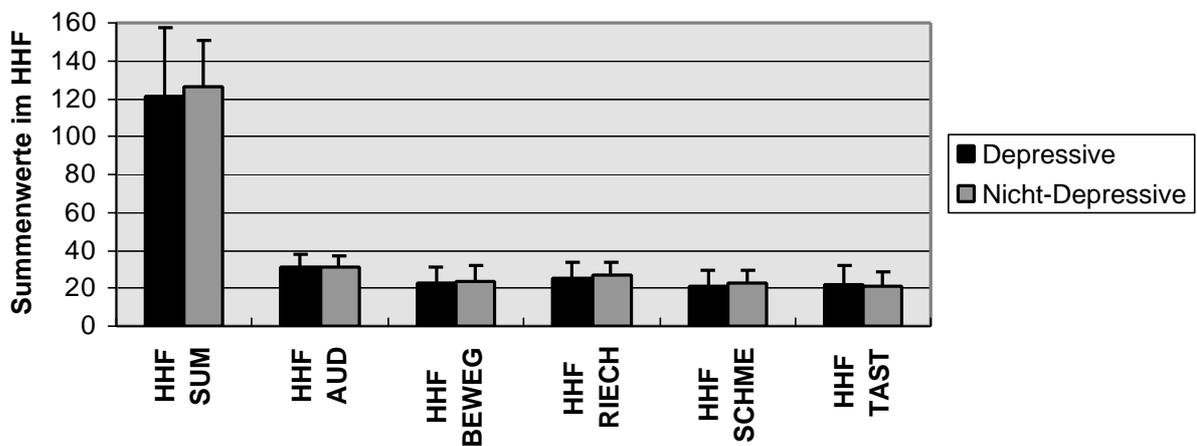


Abbildung 4: Gruppenmittelwerte und Standardabweichungen der verschiedenen Summenwerte im HHF bei Depressiven und Nicht-Depressiven (p[aller Summenwerte] > 0,1, n.s.)

3.2. Depression und Rauchen

Zur Überprüfung eines eventuell größeren Zigarettenkonsums der depressiven Raucher, d.h. der Vermutung, daß depressive Raucher mehr Zigaretten pro Tag rauchen als nicht-depressive Raucher (Hypothese 2a), verwendete man einen Chi²-Test mit den Merkmalsausprägungen 1 bis 19 Zigaretten pro Tag und mehr als 20 Zigaretten pro Tag.

Man erhielt hierbei mit $\chi^2 = 4,05$, $df = 1$ und $p < 0,05$ ein signifikantes Ergebnis, dahingehend, daß depressive Raucher ein signifikant höheres Rauchbedürfnis haben, d.h. sie rauchen mehr Zigaretten pro Tag als nicht-depressive Raucher (siehe Tabelle 7, Abbildung 5).

Tabelle 7: Chi²-Vierfelder-Tafel mit den Merkmalen depressive/nicht-depressive Raucher und Anzahl der gerauchten Zigaretten pro Tag ($\chi^2 = 4,05$, $df = 1$, $p < 0,05$)

Anzahl der gerauchten Zigaretten pro Tag	depressive Raucher (n = 18)	nicht-depressive Raucher (n = 18)	Gesamt
1 - 19 Zigaretten pro Tag	7	13	20
> 20 Zigaretten pro Tag	11	5	16
Gesamt	18	18	36

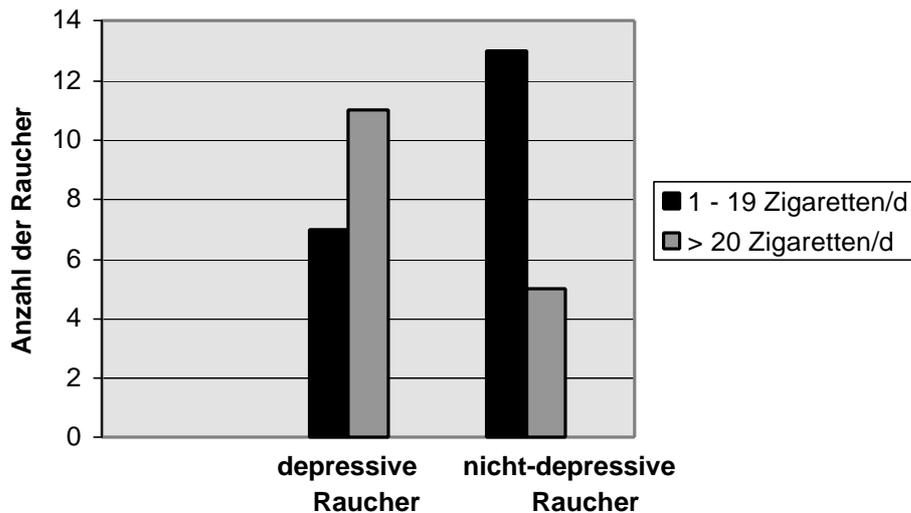


Abbildung 5: Anzahl der depressiven und nicht-depressiven Raucher eingeteilt in die 2 Kategorien 1 - 19 und > 20 Zigaretten pro Tag ($p < 0,05$)

Zur Untersuchung der unterschiedlichen Rauchmotivation bei depressiven und nicht-depressiven Rauchern (Hypothese 2b) wurden die fünf aus der Faktorenanalyse des Rauchmotivationsfragebogens hervorgegangenen Faktorensammenwerte 'Arbeit', 'Ziel', 'Sorgen', 'Genuß' und 'Ausruhen' hinsichtlich potentieller Gruppenunterschiede geprüft.

Hier zeigte sich in keinem der fünf Faktoren ein signifikanter Unterschied in der Rauchmotivation der depressiven gegenüber der nicht-depressiven Raucher, wobei man allerdings bei Betrachten der Mittelwerte bemerken kann, daß bis auf den Faktor 'Ausruhen' die Werte der depressiven immer ein wenig über denen der nicht-depressiven Raucher liegen (siehe Tabelle 8, Abbildung 6).

Tabelle 8: Gruppenmittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der Faktoren des Rauchmotivationsfragebogens bei depressiven und nicht-depressiven Rauchern und zugehörige Ergebnisse des t-Tests für unabhängige Stichproben

Faktor	depressive Raucher (n = 17)		nicht-depressive Raucher (n = 18)		Ergebnisse des Signifikanztests (t-Test)		
	M	SD	M	SD	t-Wert	df	p
‘Arbeit’	3,71	2,80	2,94	2,62	-0,83	33	0,41
‘Ziel’	4,06	1,98	3,67	2,14	-0,56	33	0,58
‘Sorgen’	6,71	2,14	6,39	1,65	-0,49	33	0,63
‘Genuß’	4,47	1,84	4,00	1,88	-0,75	33	0,46
‘Ausruhen’	2,18	1,29	2,17	1,25	-0,02	33	0,98

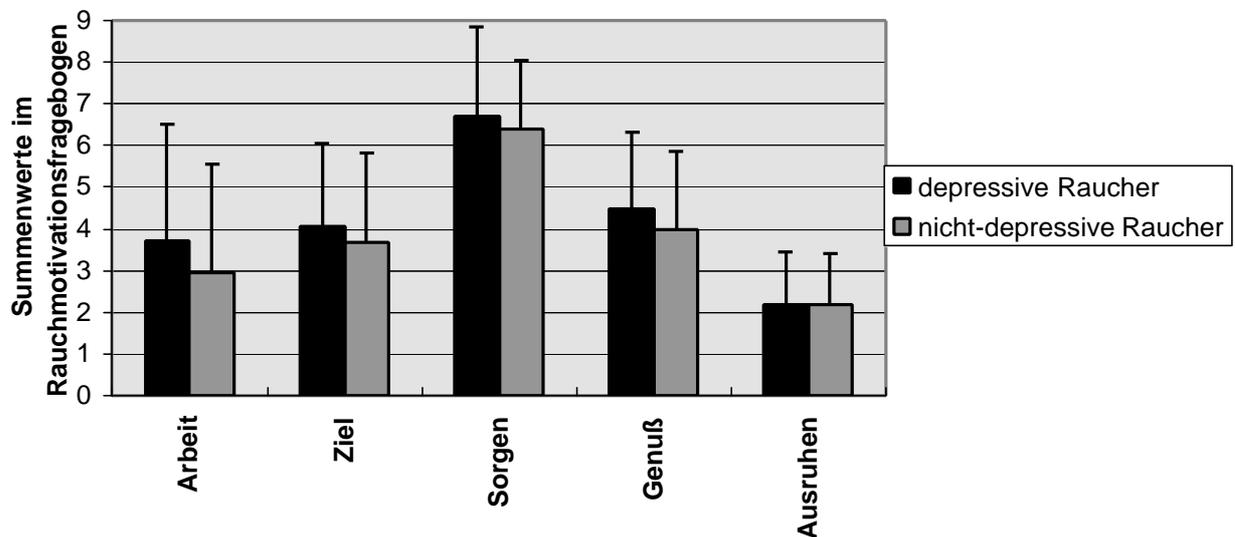


Abbildung 6: Mittelwerte und Standardabweichungen der Summenwerte der verschiedenen Faktoren im Rauchmotivationsfragebogen bei depressiven und nicht-depressiven Rauchern
($p[\text{aller Faktorensammenwerte}] > 0,1$, n.s.)

Zur Überprüfung der eventuell unterschiedlichen Zigarettenwirkung auf depressive und nicht-depressive Raucher (Hypothese 2b) wurde ein t-Test durchgeführt mit den drei Skalen des Zigarettenbeurteilungsbogens als unabhängiger Variablen.

Weder in bezug auf den Geschmack, noch in bezug auf die beruhigende bzw anregende Wirkung der Zigaretten ergaben sich signifikante Unterschiede zwischen depressiven und nicht-depressiven Rauchern (siehe Tabelle 9, Abbildung 7).

Tabelle 9: Gruppenmittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der 3 Skalen des Zigarettenbeurteilungsbogens (in cm) bei depressiven und nicht-depressiven Rauchern und zugehörige Ergebnisse des t-Tests für unabhängige Stichproben

	depressive Raucher (n = 18)		nicht-depressive Raucher (n = 18)		Ergebnisse des Signifikanztests (t-Test)		
	M	SD	M	SD	t-Wert	df	p
Beurteilung der Zigaretten							
Geschmack	6,50	2,57	6,61	2,81	0,12	34	0,90
beruhigende Wirkung	6,56	2,33	7,33	2,54	0,96	34	0,35
anregende Wirkung	5,00	3,33	5,39	3,01	0,37	34	0,72

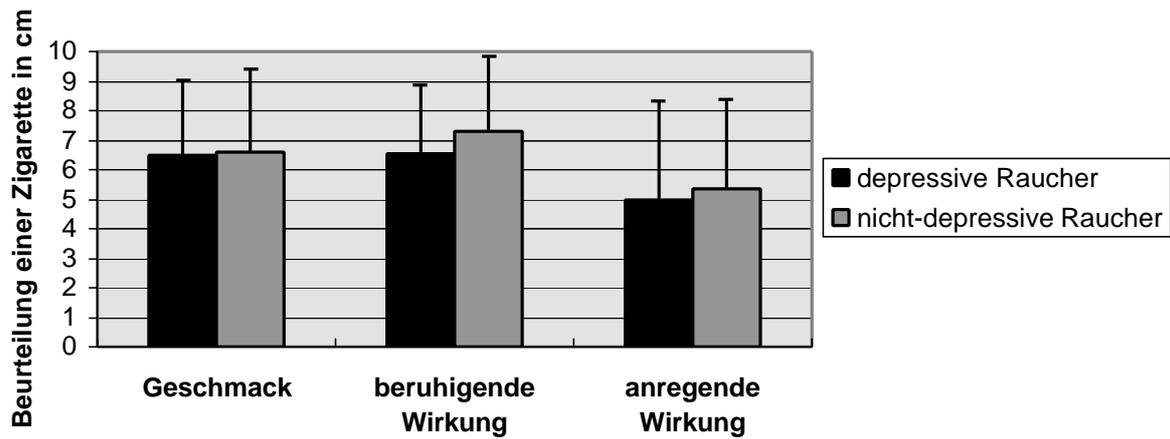


Abbildung 7: Mittelwerte und Standardabweichungen (in cm) der Beurteilung der Wirkung einer Zigarette bei depressiven und nicht-depressiven Rauchern ($p[\text{aller 3 Skalen}] > 0,1$, n.s.)

3.3. Depression und Streß

3.3.1. Cortisol

Die häufig in psychiatrischen Gruppen von Depressiven beobachteten erhöhten Cortisolwerte legen es nahe, sich die Basiscortisolwerte als Ausdruck eines chronischen Streßgeschehens mit der potentiellen Folge einer HHA-Achsen-Dysregulation anzusehen (Hypothese 3a).

Hierbei stellte sich allerdings kein signifikanter Unterschied in bezug auf die Cortisolausgangswerte dar. Im Gegensatz zu dem oft beschriebenen Hypercortisolismus der Depressiven fiel viel eher bei Betrachten der Mittelwerte auf, daß die Depressiven niedrigere Werte als die Nicht-Depressiven erreichten, was jedoch - wie schon erwähnt - keine Signifikanz zeigte (siehe Tabelle 10, Abbildung 8).

Tabelle 10: Gruppenmittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der Cortisolbasiswerte (in $\mu\text{g/dl}$) bei Depressiven und Nicht-Depressiven und zugehörige Ergebnisse des t-Tests für unabhängige Stichproben

gemessene Variable [$\mu\text{g/dl}$]	Depressive (n = 37)		Nicht-Depressive (n = 44)		Ergebnisse des Signifikanztests (t-Test)		
	M	SD	M	SD	t-Wert	df	p
Cortisolbasiswerte	0,16	0,14	0,21	0,11	1,61	79	0,11

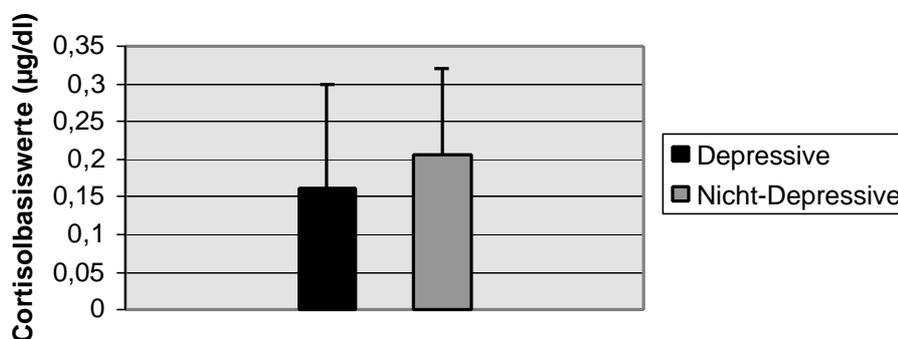


Abbildung 8: Mittelwerte und Standardabweichungen der Cortisolbasiswerten in $\mu\text{g/dl}$ bei Depressiven und Nicht-Depressiven ($p > 0,1$, n.s.)

Zur weiteren Untersuchung eines unterschiedlichen Cortisolverlaufs unter Streß bei Depressiven und Nicht-Depressiven (Hypothese 3a) wurde mit der zweifaktoriellen Varianzanalyse zuerst der Haupteffekt geprüft, ob sich Depressive und Nicht-Depressive in ihren Gesamtreaktionscortisolwerten unterscheiden.

Der zweite Haupteffekt testete, ob es zwischen dem 2. (direkt nach Streß) und 3. (10 min nach Streß) Meßzeitpunkt Unterschiede gibt, unabhängig von der Depressionsgruppenzugehörigkeit. Schließlich wurde noch die Interaktion aus beiden Effekten berechnet, d.h. ob sich Depressive und Nicht-Depressive zum 2. und 3. Meßzeitpunkt, d.h. in ihren Verläufen, voneinander unterscheiden.

Hierbei erhielt man folgende Ergebnisse:

Depressive und Nicht-Depressive unterscheiden sich hoch signifikant mit $p = 0,003$ in ihrem Cortisolreaktionsniveau.

Mit $p = 0,02$ unterscheiden sich in der Gesamtgruppe die Cortisolwerte signifikant zum Meßzeitpunkt 2 und 3, in dem Sinne, daß die Werte zum Zeitpunkt 3 höher sind, d.h. nach Streßende stiegen die Werte insgesamt weiter an.

Das Ergebnis der Interaktion beider Effekte ergab mit $p = 0,06$, daß Depressive praktisch keine streßbedingte Änderung aufweisen und der Haupteffekt des Verlaufs (3. Werte höher als 2. Wert) nur auf die Gruppe der Nicht-Depressiven zurückführbar ist (siehe Tabelle 11, Abbildung 9).

Tabelle 11: Ergebnisse der Kovarianzanalyse mit Meßwiederholung mit den Faktoren Depressiv/Nicht-Depressiv {D} und Meßzeitpunkt 2/3 {MZ} und der abhängigen Variablen Cortisolrohwerte zum Zeitpunkt 2 und 3 (in $\mu\text{g}/\text{dl}$)

Effekt	Mittelwerte der Cortisolrohwerte	SD	F	df	p
Depressiv (n = 31)	0,19	0,035	9,437	1;72	0,003
Nicht-Depressiv (n = 44)	0,33	0,029			
Meßzeitpunkt			5,94	1;72	0,02
2. Meßzeitpunkt	0,23	0,02			
3. Meßzeitpunkt	0,28	0,03			
Interaktion {D} x {MZ}			3,56	1;72	0,06
Depressiv	0,18 / 0,19	0,03 / 0,05			
2./3. Meßzeitpunkt					
Nicht-Depressiv	0,29 / 0,36	0,02 / 0,04			
2./3. Meßzeitpunkt					

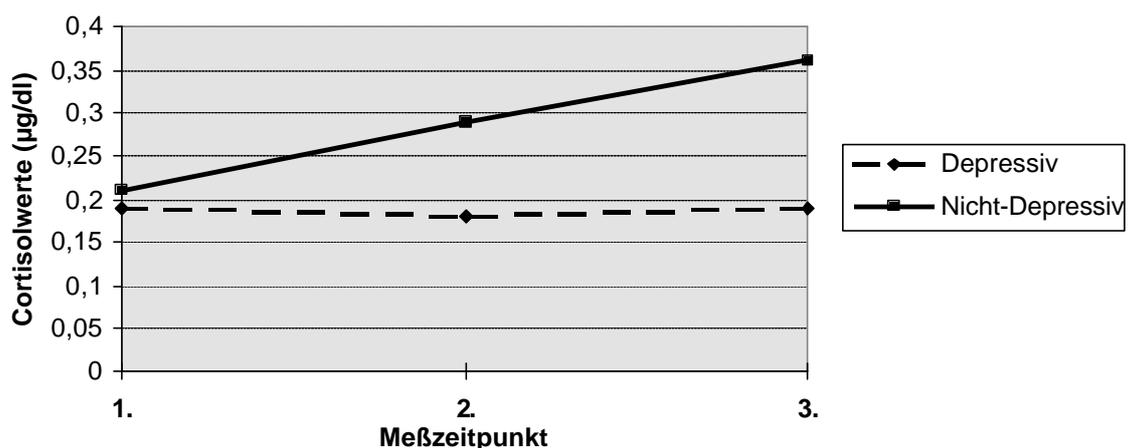


Abbildung 9: Cortisolverlauf (in $\mu\text{g}/\text{dl}$) vor (1. Meßzeitpunkt), direkt nach Streß (2.Meßzeitpunkt) und 10 min danach (3. Meßzeitpunkt) bei Depressiven und Nicht-Depressiven

Dieselben Berechnungen wurden nochmals durchgeführt, nun aber mit den Variablen Cortisolwerte zum Zeitpunkt 2 minus Cortisolwerte zum Zeitpunkt 1 (= Cortisolbasiswerte) und Cortisolwerte zum Zeitpunkt 3 minus Cortisolwerte zum Zeitpunkt 2, um den Nettoeffekt der Veränderungswerte zu testen (Hypothese 3a).

Hierbei ergab sich in bezug auf die Differenzen der Cortisolwerte zum Zeitpunkt 2 minus Cortisolwerte zum Zeitpunkt 1 ein hoch signifikanter Gruppenunterschied mit $p = 0,003$ in dem Sinne, daß Depressive eine geringere Cortisolantwort zeigen als Nicht-Depressive.

Bei Betrachtung der Differenzen der Cortisolwerte zum Zeitpunkt 3 minus Cortisolwerte zum Zeitpunkt 2, womit sich die Cortisolerholung nach dem Streß darstellen läßt, konnte kein signifikantes Ergebnis erzielt werden (siehe Tabelle 12).

Tabelle 12: Ergebnisse der Kovarianzanalysen (Kovariate = Ausgangswert) mit den Faktoren Depressiv/Nicht-Depressiv und den abhängigen Variablen

- 1.) 'Cortisolantwort' ($\mu\text{g/dl}$) (Cortisol 2 - Cortisol 1) direkt nach Streß und
- 2.) 'Cortisolerholung' (Cortisol 3 - Cortisol 2) 10 min nach Streß

Effekt	Mittelwerte der	SD	F	df	p
1.) Cortisol 2 - 1	Cortisolantwort				
Depressiv (n = 32)	- 0,01	0,03	9,16	1;73	0,003
Nicht-Depressiv (n = 44)	0,11	0,03			
2.) Cortisol 3 - 2	Cortisolerholung				
Depressiv (n = 31)	0,08	0,04	2,58	1;72	0,11
Nicht-Depressiv (n = 44)	0,08	0,03			

3.3.2. Befindlichkeit

Untersucht wurde nun, ob höhere Ausgangswerte der negativen Befindlichkeiten bzw. ob niedrigere Ausgangswerte der positiven Befindlichkeit bei Depressiven im Vergleich zu Nicht-Depressiven zu verzeichnen sind (Hypothese 3b). Hierbei galten die Faktoren 'Erregtheit', 'Müdigkeit' und 'Mißstimmung der BSKE' als negative Befindlichkeit und der Faktor 'Freude' als positive Befindlichkeit.

Es resultierten damit folgende Ergebnisse:

Die Ausgangswerte der negativen Befindlichkeiten 'Erregtheit', 'Müdigkeit' und 'Mißstimmung' bei den Depressiven waren mit $p = 0,001$ hoch signifikant höher als bei den Nicht-Depressiven, d.h. die Depressiven fühlten sich erregter, müder und mißgestimmter.

Bei der positiven Befindlichkeit 'Freude' zeigten die Depressiven - ebenfalls mit $p = 0,001$ - hoch signifikant niedrigere Ausgangswerte als die Nicht-Depressiven (siehe Tabelle 13, Abbildung 10).

Tabelle 13: Ergebnisse der einfaktoriellen Varianzanalyse mit den Variablen
Ausgangswerte der Befindlichkeiten 'Erregtheit', 'Müdigkeit',
'Mißstimmung' und 'Freude'

gemessene Variable	Depressive (n = 44)		Nicht-Depressive (n = 45)		F	df	p
	M	SD	M	SD			
'Erregtheit'	2,03	0,17	0,77	0,16	29,85	1;85	0,001
'Müdigkeit'	1,76	0,19	0,82	0,19	12,88	1;85	0,001
'Mißstimmung'	2,02	0,16	0,76	0,16	30,76	1;85	0,001
'Freude'	2,97	0,14	3,68	0,14	12,29	1;85	0,001

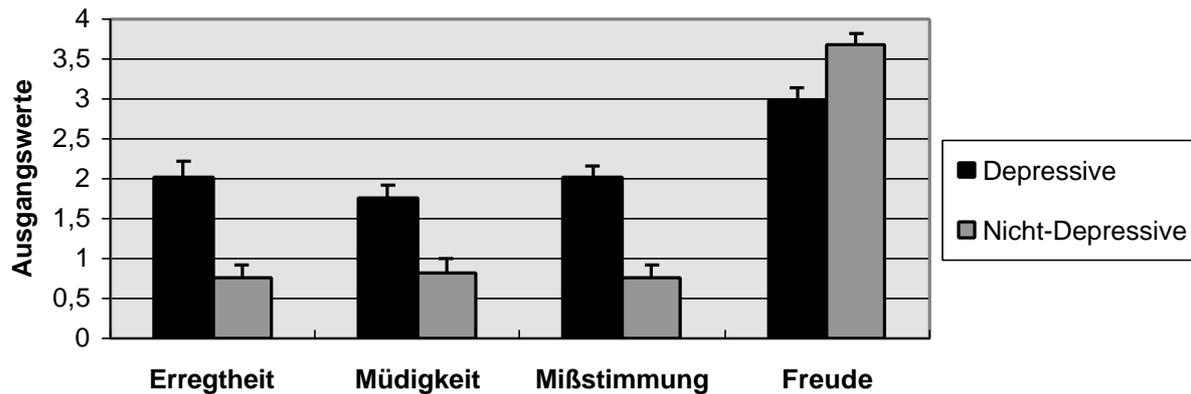


Abbildung 10: Mittelwerte und Standardabweichungen der Ausgangswerte der Befindlichkeiten ‘Erregtheit’, ‘Müdigkeit’, ‘Mißstimmung’ und ‘Freude’ bei Depressiven und Nicht-Depressiven ($p[\text{aller Befindlichkeiten}] = 0,001$)

Weiterhin wurde untersucht, ob ein stärkerer Anstieg negativer Befindlichkeit (‘Erregtheit’, ‘Müdigkeit’ und ‘Mißstimmung’) bzw stärkerer Abfall positiver Befindlichkeit (‘Freude’) unter Streß bei Depressiven im Vergleich zu Nicht-Depressiven aufzuweisen ist.

Verwendet wurde der durch die jeweilige Itemzahl dividierte Faktorensammenwert, der gebildet wurde aus den Differenzwerten, d.h. post-Streß-Werte minus prae-Streß-Werte.

Es resultierten folgende Ergebnisse:

Depressive haben eine tendenziell signifikant schwächere Zunahme der Erregtheit unter Streß als Nicht-Depressive ($p = 0,07$).

Depressive empfinden eine signifikant schwächere Zunahme der Müdigkeit unter Streß als Nicht-Depressive ($p = 0,05$), wobei Depressive sogar eine Abnahme der Müdigkeit zeigen.

Bei dem Faktor ‘Mißstimmung’ ergab sich kein signifikanter Unterschied ($p = 0,34$).

In bezug auf den Faktor ‘Freude’, den einzigen Faktor positiver Befindlichkeit, wurde ebenfalls kein signifikantes Ergebnis erzielt ($p = 0,40$) (siehe Tabelle 14, Abbildungen 11 bis 15).

Die Abbildungen 12 bis 15 beziehen sich auf Rohwerte, wohingegen die Berechnungen sich auf Differenzwerte beziehen.

Tabelle 14: Ergebnisse der einfaktoriellen Kovarianzanalyse mit den Variablen
 Änderungswerte der Befindlichkeiten (post- minus prae-Streß-Werte)
 ‘Erregtheit’, ‘Müdigkeit’, ‘Mißstimmung’ und ‘Freude’

gemessene Variable	Mittelwerte der Änderung bei Depressiven (n = 44)	Standardabweichung bei Depressiven	Mittelwerte der Änderung bei Nicht-Depressiven (n = 45)	Standardabweichung bei Nicht-Depressiven	F	df	p
‘Erregtheit’	0,40	0,15	0,83	0,17	3,41	1;86	0,07
‘Müdigkeit’	-0,23	0,14	0,15	0,14	3,87	1;86	0,05
‘Mißstimmung’	0,02	0,20	0,29	0,19	0,90	1;86	0,34
‘Freude’	1,74	0,23	2,01	0,23	0,72	1;86	0,40

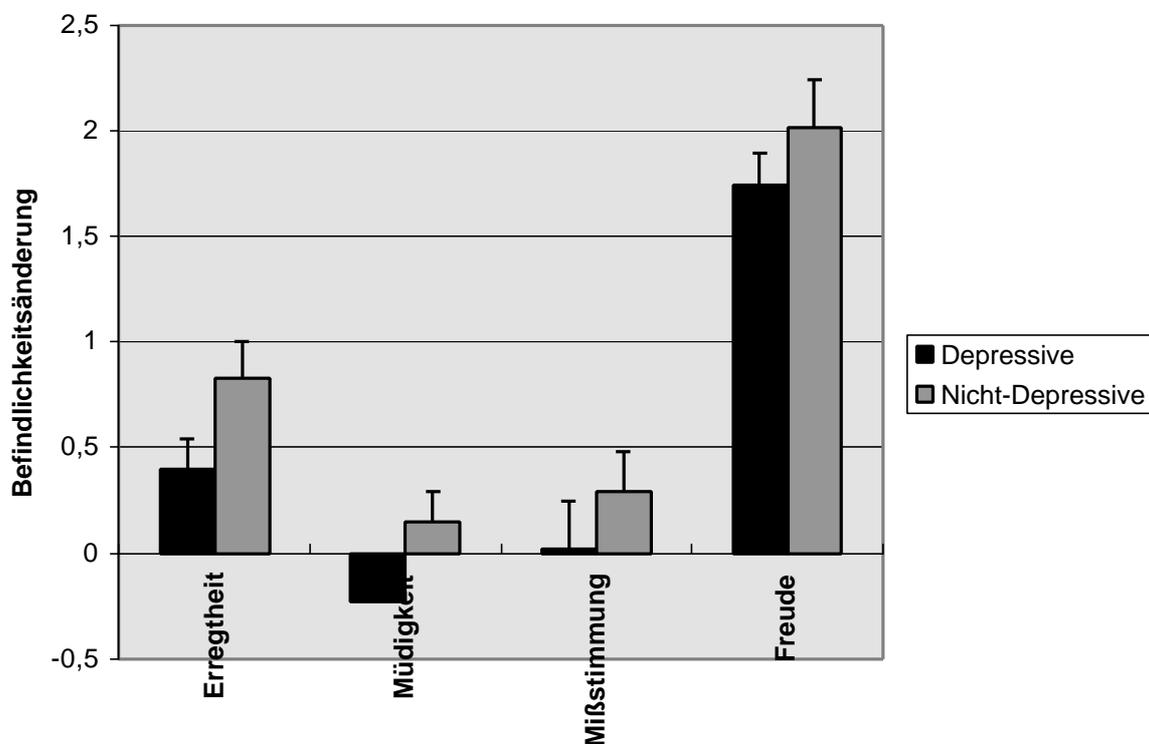


Abbildung 11: Mittelwerte und Standardabweichungen der Änderungen der Befindlichkeiten
 ‘Erregtheit’, ‘Müdigkeit’, ‘Mißstimmung’ und ‘Freude’ nach Streß bei
 Depressiven und Nicht-Depressiven

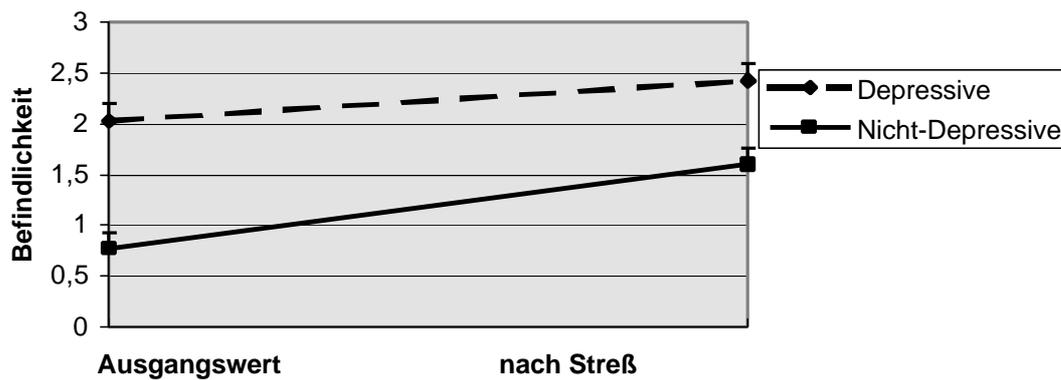


Abbildung 12: Mittelwerte und Standardabweichungen der Punktwerte der Befindlichkeit
'**Erregtheit**' unter Streß bei Depressiven und Nicht-Depressiven
($p(\text{Änderung}) = 0,07$)

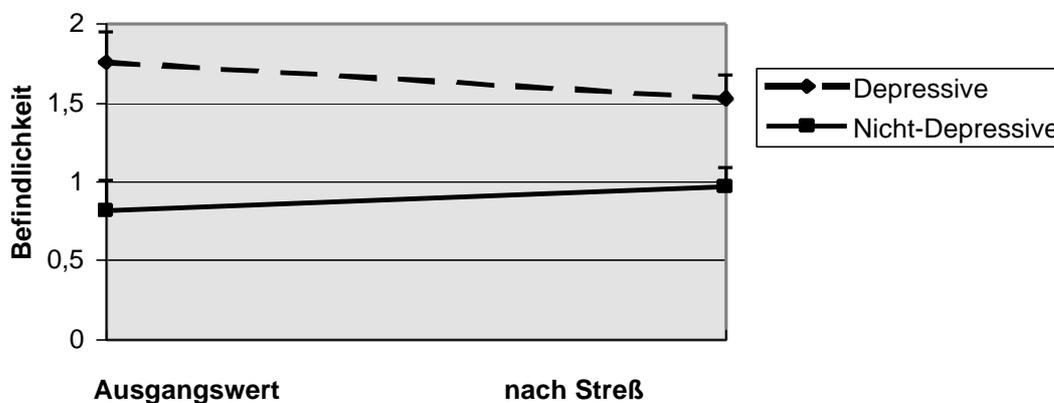


Abbildung 13: Mittelwerte und Standardabweichungen der Punktwerte der Befindlichkeit
'**Müdigkeit**' vor und nach Streß bei Depressiven und Nicht-Depressiven
($p(\text{Änderung}) = 0,05$)

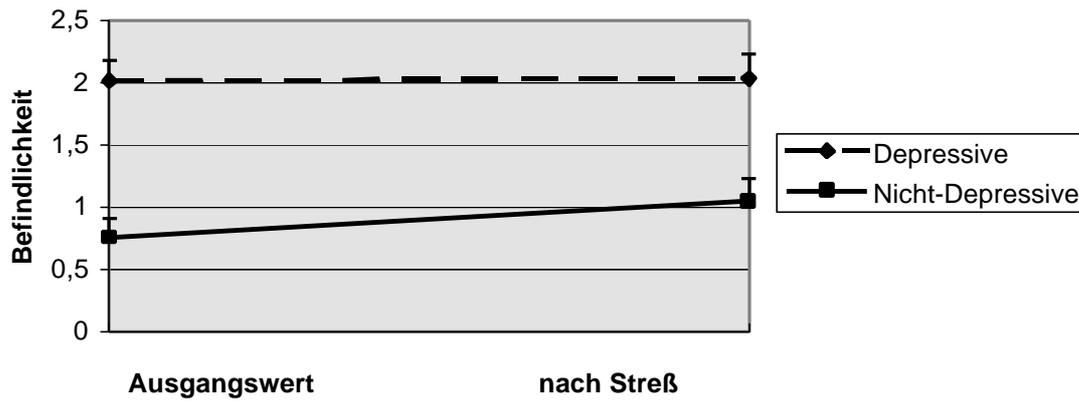


Abbildung 14: Mittelwerte und Standardabweichungen der Punktwerte der Befindlichkeit
'**Mißstimmung**' vor und nach Streß bei Depressiven und Nicht-Depressiven
($p(\text{Änderung}) > 0,1$, n.s.)

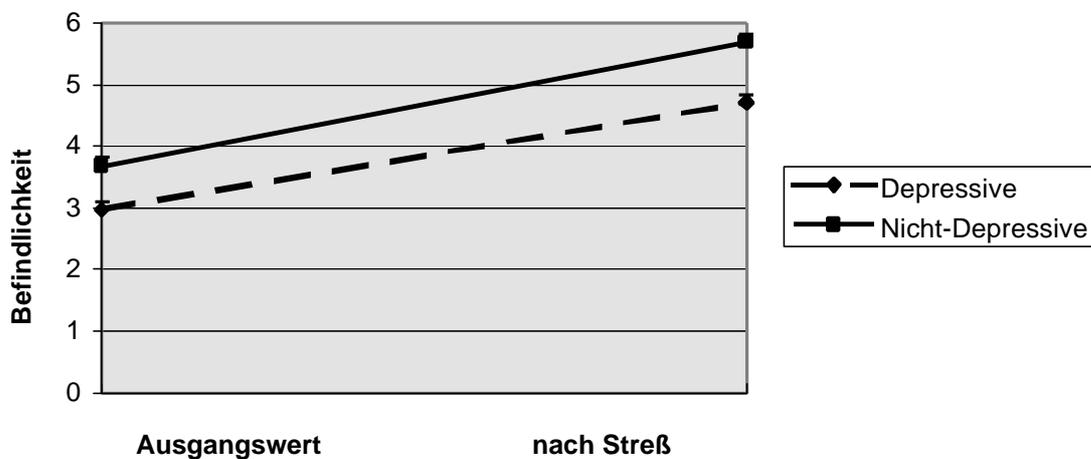


Abbildung 15: Mittelwerte und Standardabweichungen der Punktwerte der Befindlichkeit
'**Freude**' vor und nach Streß bei Depressiven und Nicht-Depressiven
($p(\text{Änderung}) > 0,1$, n.s.)

3.3.3. Konzentrationsleistung und Arbeitsgeschwindigkeit

Bei der Untersuchung der Frage, ob Depressive und Nicht-Depressive eine unterschiedliche Konzentrationsleistung und eine unterschiedliche Arbeitsgeschwindigkeit unter Streß aufweisen (Hypothese 3c), ergab sich, daß zwar kein signifikanter Unterschied in der Konzentrationsleistung, d.h. in dem prozentualen Anteil der richtig gelösten zu der Gesamtzahl der gelösten Aufgaben im KLT, zwischen Depressiven und Nicht-Depressiven besteht (wobei der Mittelwert der Depressiven etwas über dem der Nicht-Depressiven lag), aber daß die Gesamtzahl der im KLT bearbeiteten Aufgaben bei den Depressiven tendenziell signifikant niedriger war als die der Nicht-Depressiven, d.h. daß die Depressiven eine tendenziell signifikant niedrigere Arbeitsgeschwindigkeit aufweisen als die Nicht-Depressiven ($p = 0,07$) (siehe Tabelle 15, Abbildung 16 und 17).

Tabelle 15: Die Gruppenmittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der Konzentrationsleistung (prozentualer Anteil der richtig gelösten zu der Gesamtzahl der gelösten Aufgaben im KLT) und der Arbeitsgeschwindigkeit (Gesamtzahl der im KLT bearbeiteten Aufgaben) bei Depressiven und Nicht-Depressiven und zugehörige Ergebnisse des t-Tests für unabhängige Stichproben

gemessene Variable	Depressive (n = 43)		Nicht-Depressive (n = 45)		Ergebnisse des Signifikanztests (t-Test)		
	M	SD	M	SD	t	df	p
Konzentrationsleistung	81,82	16,16	77,82	21,58	-0,99	87	0,33
Arbeitsgeschwindigkeit	28,00	10,80	33,53	17,01	1,83	87	0,07

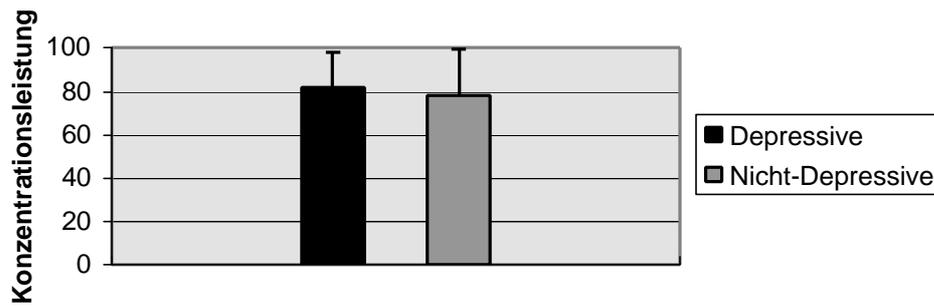


Abbildung 16: Mittelwerte und Standardabweichungen der **Konzentrationsleistung** (prozentualer Anteil der richtig gelösten zu der Gesamtzahl der gelösten Aufgaben im KLT) bei Depressiven und Nicht-Depressiven ($p > 0,1$, n.s.)

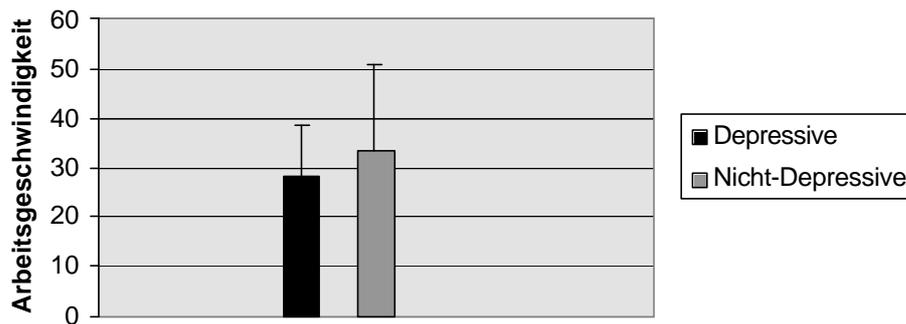


Abbildung 17: Mittelwerte und Standardabweichungen der **Arbeitsgeschwindigkeit** (Gesamtzahl der im KLT gelösten Aufgaben bei Depressiven und Nicht-Depressiven) ($p = 0,07$)

3.4. Depression, Rauchen und Streß

3.4.1. Nikotinverlangen (Craving)

Als Erstes wurden hier die Basiswerte des Nikotinverlangens, d.h. der ‘Wunsch nach einer Zigarette’ vor dem Streß bei depressiven und nicht-depressiven Rauchern untersucht (Hypothese 4) (siehe Tabelle 16).

Tabelle 16: Gruppenmittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der Basiswerte des Nikotinverlangens (in cm der Analogskala) bei depressiven und nicht-depressiven Rauchern

gemessene Variable	depressive Raucher (n = 18)		nicht-depressive Raucher (n = 18)	
	M	SD	M	SD
Basiswerte des Nikotinverlangens	2,44	0,45	2,61	0,62

Ein Unterschied im Nikotinverlangen vor Versuchsbeginn ergab sich nicht.

Weiterhin wurde die Veränderung des Nikotinverlangens unter Streß bei depressiven und nicht-depressiven Rauchern untersucht (Hypothese 4).

Abhängige Variable war die Veränderung des Nikotinverlangens, d.h. der ‘Wunsch nach einer Zigarette’ nach dem Streß minus dem ‘Wunsch nach einer Zigarette’ vor dem Streß.

Hierbei zeigte sich, daß depressive Raucher eine signifikant höhere ($p = 0,04$) Zunahme des Nikotinverlangens aufweisen als nicht-depressive Raucher (siehe Tabelle 17, Abbildung 18 und 19).

Tabelle 17: Gruppenmittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der Änderung des Nikotinverlangens unter Streß (post-Streß-Wert minus prae-Streß-Wert in cm) bei depressiven und nicht-depressiven Rauchern und zugehörige Ergebnisse des t-Tests für unabhängige Stichproben

gemessene Variable	depressive Raucher (n = 18)		nicht-depressive Raucher (n = 18)		Ergebnisse des Signifikanztests (t-Test)		
	M	SD	M	SD	t-Wert	df	p
Änderung des Rauchverlangens	3,50	2,36	1,67	2,64	-2,20	34	0,04

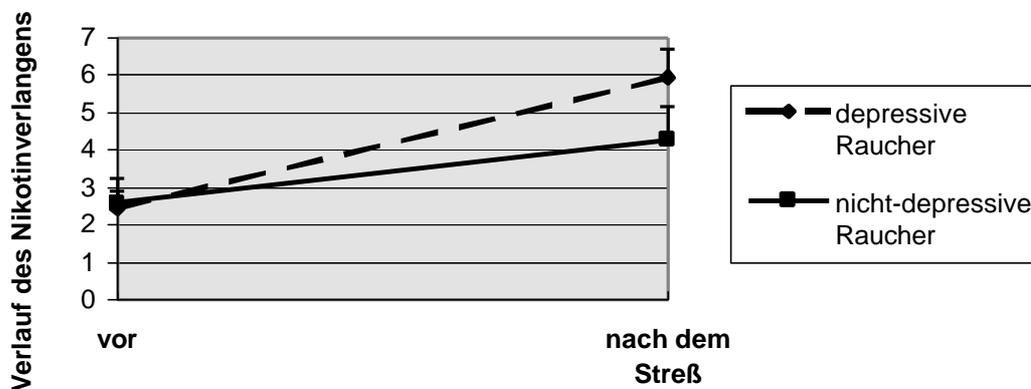


Abbildung 18: Mittelwerte und Standardabweichungen des Nikotinverlangens (in cm) vor und nach dem Streß bei depressiven Rauchern und nicht-depressiven Rauchern

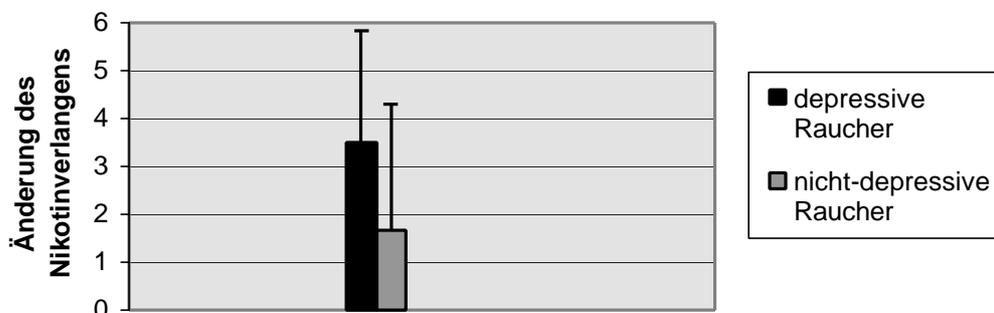


Abbildung 19: Mittelwerte und Standardabweichungen der Änderung des Rauchverlangens (in cm) unter Streß bei depressiven und nicht-depressiven Rauchern ($p = 0,04$)

3.4.2. Cortisol

Um zu überprüfen, ob sich Raucher und Nichtraucher (unabhängig von ihrer Depressionszuordnung) in ihren Cortisolbasiswerten, d.h. in ihren Cortisolwerten zum Meßzeitpunkt 1, unterscheiden (Hypothese 5a), wurde zuerst ein t-Test für unabhängige Stichproben durchgeführt, der für Raucher tendenziell signifikant höhere Cortisolbasiswerte als für Nichtraucher erbrachte ($p = 0,07$) (siehe Tabelle 18, Abbildung 20).

Tabelle 18: Gruppenmittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der Cortisolbasiswerte in $\mu\text{g/dl}$ bei Rauchern und Nichtrauchern und zugehörige Ergebnisse des t-Tests für unabhängige Stichproben

gemessene Variable	Raucher (n = 36)		Nichtraucher (n = 54)		Ergebnisse des Signifikanztests (t-Test)		
	M	SD	M	SD	t-Wert	df	p
Cortisolbasiswerte ($\mu\text{g/dl}$)	0,22	0,15	0,17	0,10	-1,83	79	0,07

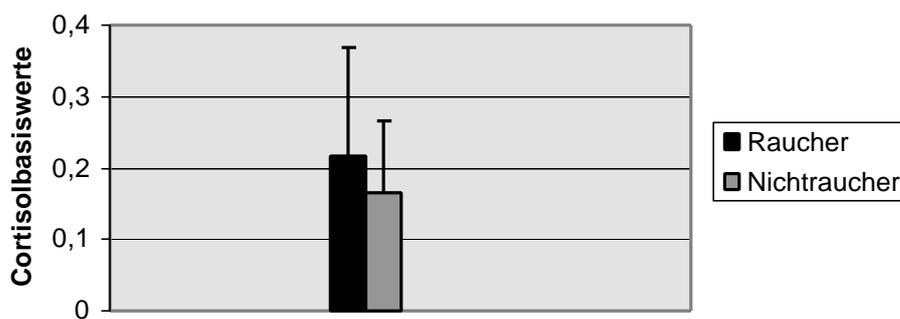


Abbildung 20: Mittelwerte und Standardabweichungen der Cortisolbasiswerte in $\mu\text{g/dl}$ bei Rauchern und Nichtrauchern ($p = 0,07$)

Ebenfalls wurden die Cortisolbasiswerte bei depressiven Rauchern, depressiven Nichtrauchern, nicht-depressiven Rauchern und nicht-depressiven Nichtrauchern in einer zweifaktoriellen Varianzanalyse überprüft, wobei sich keine signifikanten Wechselwirkungen zwischen Depression und Rauchen ermitteln ließen (siehe Tabelle 19).

Tabelle 19: Ergebnisse der 2x2-faktoriellen Varianzanalyse mit den Faktoren Depressiv/Nicht-Depressiv und Raucher/Nichtraucher und der abhängigen Variablen 'Cortisolbasiswert' in $\mu\text{g/dl}$

Faktor	Mittelwerte der Cortisolbasiswerte	SD	F (Wechselwirkung)	df	p
Depressiv					
Raucher (n = 15)	0,21	0,05	0,27	1;70	0,61
Nichtraucher (n = 22)	0,13	0,01			
Nicht-Depressiv					
Raucher (n = 18)	0,23	0,03			
Nichtraucher (n = 26)	0,19	0,02			

Gemäß der Hypothese 5a soll nun der Einfluß von Depression und Raucherstatus auf den Cortisolanstieg bzw -abfall unter Streß untersucht werden. Hierbei gingen die Cortisolbasiswerte als Kovariate ein.

Im folgenden wurden dann die vier Gruppen depressive Raucher, depressive Nichtraucher, nicht-depressive Raucher und nicht-depressive Nichtraucher mit Hilfe der Kovarianzanalyse in bezug auf ihren Cortisolverlauf unter Streß untersucht mit folgenden Resultaten:

Es bestätigte sich das Ergebnis der Tabelle 11, Kapitel 3.3.1., daß Depressive hoch signifikant geringere Cortisolwerte unter Streß haben als Nicht-Depressive ($p = 0,01$) (siehe Tabelle 20 a, Zeile 1).

Es zeigte sich aber kein Unterschied zwischen Rauchern und Nichtrauchern (siehe Tabelle 20 a, Zeile 2).

Auch die Interaktion beider Effekte ergab keine Signifikanz für Unterschiede im Niveau der Cortisolwerte unter Streß bei depressiven Rauchern, depressiven Nichtrauchern, nicht-depressiven Rauchern und nicht-depressiven Nichtrauchern (siehe Tabelle 20 a, Zeile 3).

Diese Ergebnisse berücksichtigten allerdings nicht die Meßzeitpunkte. Die Effekte der Meßzeitpunkte und ihrer Wechselwirkungen finden sich in Tabelle 20 b und c:

Die Cortisolwerte zum 3. Meßzeitpunkt (d.h. 10 min nach dem Streß) sind signifikant größer als zum 2. Meßzeitpunkt (d.h. direkt nach dem Streß) ($p = 0,02$) (dies bestätigt die Ergebnisse der Tabelle 11).

Auch die höheren Cortisolwerte bei Nicht-Depressiven gegenüber Depressiven aus Tabelle 11 finden sich hier wieder, wenn auch nur tendenziell signifikant ($p = 0,09$). Die Werte zeigen daß der Anstieg zum 2. Meßzeitpunkt und der weitere Anstieg zum 3. Meßzeitpunkt wiederum nur bei Nicht-Depressiven beobachtet werden kann.

Allerdings ergab sich kein signifikanter Verlaufsunterschied zwischen Rauchern und Nichtrauchern.

Auch die Dreifachinteraktion (siehe Tabelle 20 c) wurde nicht signifikant.

Faßt man zusammen, so ergibt sich keine Modifikation der Gruppenunterschiede zwischen Depressiven und Nicht-Depressiven durch die Einbeziehung des Faktors Raucherstatus (siehe Tabelle 20, Abbildung 21).

Tabelle 20: Ergebnisse der 2x2-faktoriellen Kovarianzanalyse mit Meßwiederholung
mit den Faktoren Depressiv (D)/Nicht-Depressiv (ND) {D},
Raucher (R)/Nichtraucher (NR) {R} und
Meßzeitpunkt 2/3 (Mzpkt) {MZ}(direkt nach Streß und 10 min danach)
und der abhängigen Variablen 'Cortisolwerte' in µg/dl

Effekt	Mittelwerte der Cortisolwerte	SD	F	df	p
a) Depressiv (n = 31) Nicht-Depressiv (n = 44)	0,18 0,32	0,04 0,03	8,50	1;70	0,01
Raucher (n = 29) Nichtraucher (n = 46)	0,22 0,28	0,04 0,03	1,97	1;70	0,16
Interaktion {D} x {R} Depressive R/NR Nicht-Depressive R/NR	0,16 / 0,20 0,27 / 0,36	0,06 / 0,04 0,05 / 0,04	0,27	1;70	0,61
b) 2. Meßzeitpunkt 3. Meßzeitpunkt	0,23 0,27	0,02 0,03	5,51	1;70	0,02
Interaktion {D} x {MZ} Depressiv 2./3. Mzpkt Nicht-Depressiv 2./3. Mzpkt	0,18 / 0,19 0,28 / 0,35	0,03 / 0,05 0,02 / 0,04	2,91	1;70	0,09
Interaktion {R} x {MZ} Raucher 2./3. Mzpkt Nichtraucher 2./3. Mzpkt	0,20 / 0,23 0,26 / 0,31	0,03 / 0,05 0,02 / 0,04	0,80	1;70	0,37
c) Interaktion {D} x {R} x {MZ}					
Depressiv Raucher 2./3. Mzpkt	0,16 / 0,16	0,04 / 0,08	0,27	1; 70	0,61
Nichtraucher 2./3. Mzpkt	0,19 / 0,21	0,03 / 0,06			
Nicht-Depressiv Raucher 2./3. Mzpkt	0,24 / 0,30	0,03 / 0,06			
Nichtraucher 2./3. Mzpkt	0,32 / 0,41	0,03 / 0,05			

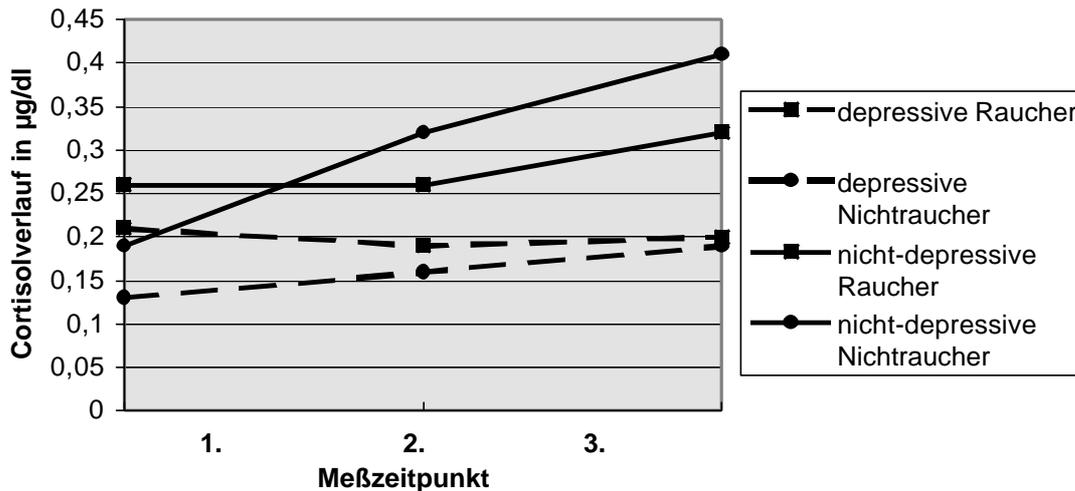


Abbildung 21: Cortisolverlauf (in µg/dl) zum Meßzeitpunkt 1, 2 und 3 (d.h. direkt vor dem Streß, direkt danach und 10 min nach dem Streß) bei depressiven Rauchern, depressiven Nichtrauchern, nicht-depressiven Rauchern und nicht-depressiven Nichtrauchern ($p = 0,61$, n.s.)

Dieselben Berechnungen wurden mit einer anderen Variablen nochmals durchgeführt, d.h. statt der Cortisolwerte zum 2. und 3. Meßzeitpunkt wurden die Differenzwerte vom 2. und 1. (Cortisolantwort) und 3. und 2. Meßzeitpunkt (Cortisolerholung) verwendet.

Während für die Cortisolantwort (2. minus 1. Cortisolwert) der Haupteffekt Depressivität wieder die Ergebnisse der Tabelle 12 und 20 bestätigte, zeigte sich für den Effekt des Rauchens - im Gegensatz zu den Ergebnissen der Tabelle 20 -, daß Nichtraucher tendenziell signifikant höhere Werte aufweisen als Raucher ($p = 0,07$).

Die Interaktion zwischen Raucherstatus und Depressivität ergab keinen signifikanten Unterschied bei depressiven Rauchern, depressiven Nichtrauchern, nicht-depressiven Rauchern und nicht-depressiven Nichtrauchern.

Für die Cortisolerholung (Differenzwert 3. minus 2. Cortisolwert) erhielt man weder für den ersten Effekt (Depressive versus Nicht-Depressive) noch den zweiten Effekt (Raucher versus Nichtraucher) signifikante Unterschiede.

Bei der Interaktion beider Effekte war ebenfalls keine Signifikanz zu verzeichnen (siehe Tabelle 21, Abbildung 22).

Tabelle 21: Ergebnisse der 2x2-faktoriellen Kovarianzanalysen mit den Faktoren Depressive/Nicht-Depressive {D} und Raucher/Nicht-Raucher {R} und den abhängigen Variablen 1. 'Cortisolantwort' (Cortisol 2 - 1) und 2. 'Cortisolerholung' (Cortisol 3 - 2)

Effekt	Mittelwerte	SD	F	df	p
1. Variable = 2. - 1. Cortisolwert	der Cortisolantwort				
Depressiv (n = 32)	- 0,02	0,03	8,26	1; 71	0,01
Nicht-Depressiv (n = 44)	0,10	0,03			
Raucher (n = 29)	0,004	0,03	3,43	1; 71	0,07
Nicht-Raucher (n = 47)	0,08	0,02			
Interaktion {D} x {R}					
Depressive R / NR	- 0,04 / 0,01	0,05 / 0,04	0,55	1; 71	0,46
Nicht-Depressive R / NR	0,05 / 0,15	0,04 / 0,03			
2. Variable = 3. - 2. Cortisolwert	der Cortisolerholung				
Depressiv (n = 31)	0,01	0,04	2,19	1; 70	0,14
Nicht-Depressiv (n = 44)	0,08	0,03			
Raucher (n = 29)	0,04	0,04	0,06	1; 70	0,82
Nicht-Raucher (n = 46)	0,05	0,03			
Interaktion {D} x {R}					
Depressive R / NR	0,01 / 0,01	0,06 / 0,05	0,10	1; 70	0,75
Nicht-Depressive R / NR	0,07 / 0,10	0,05 / 0,04			

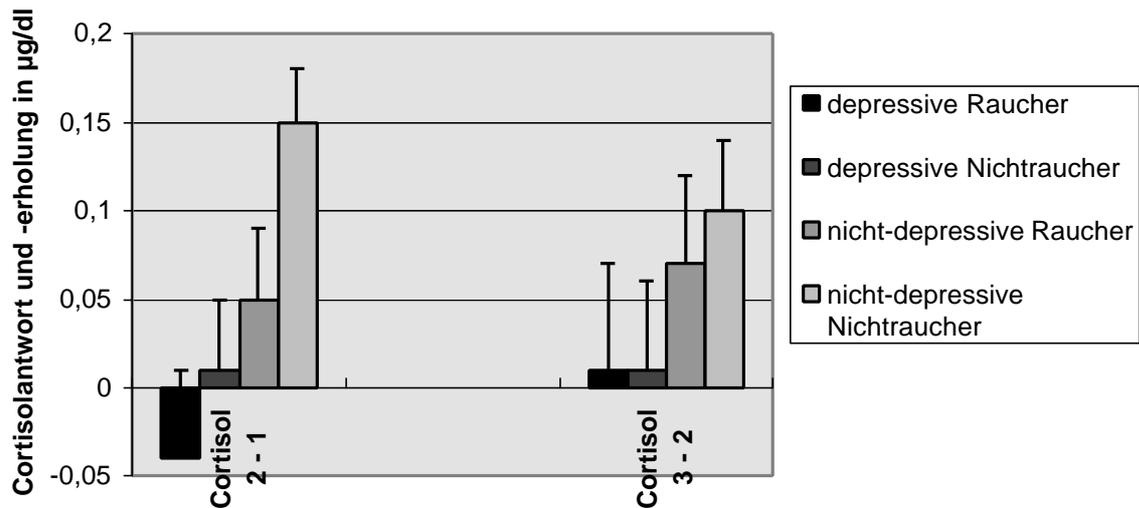


Abbildung 22: Cortisolantwort (Cortisol 2 - 1) auf Streß und Cortisolerholung (Cortisol 3 - 2) nach Streß in µg/dl bei depressiven Rauchern, depressiven Nichtrauchern, nicht-depressiven Rauchern und nicht-depressiven Nichtrauchern (Wechselwirkung {D} x {R}):
 p (Cortisol 2 - 1) = 0,46, n.s.; p (Cortisol 3 - 2) = 0,75, n.s.)

3.4.3. Befindlichkeit

Bevor die Befindlichkeitsänderungen untersucht wurden, schien es sinnvoll, sich zuerst die Ausgangswerte, d.h. die Werte vor dem Streß, der Befindlichkeiten 'Erregtheit', 'Müdigkeit'; 'Mißstimmung' und 'Freude' bei depressiven Rauchern, depressiven Nichtrauchern, nicht-depressiven Rauchern und nicht-depressiven Nichtrauchern anzusehen (Hypothese 5b).

Hierbei erbrachte die zweifaktorielle Varianzanalyse folgende Resultate:

Wie schon unter 3.3.2. (Tabelle 13) ergaben sich für alle vier Befindlichkeitsfaktoren hoch signifikante Unterschiede zwischen Depressiven und Nicht-Depressiven mit höheren Werten der Depressiven für die drei negativen Befindlichkeiten und geringeren für die positive Befindlichkeit 'Freude' (p jeweils 0,001). Zwischen Rauchern und Nichtrauchern ergaben sich jedoch keine Unterschiede.

Auch die Interaktion beider Effekte (Depressivität und Raucherstatus) zeigte für alle vier Befindlichkeiten ebenfalls keine Signifikanz, was bedeutet, daß es keine Unterschiede der Befindlichkeitsausgangswerte zwischen depressiven Rauchern, depressiven Nichtrauchern, nicht-depressiven Rauchern und nicht-depressiven Nichtrauchern gibt (siehe Tabelle 22).

Tabelle 22: Ergebnisse der 2x2-faktoriellen Varianzanalysen mit den Faktoren Depressiv/Nicht-Depressiv {D} und Raucher/Nicht-Raucher {R} und den abhängigen Variablen 'Ausgangswerte' der Befindlichkeiten 'Erregtheit', 'Müdigkeit', 'Mißstimmung' und 'Freude'

Variable	Faktor	Mittelwerte der Ausgangswerte	SD	F	df	p
'Erregtheit'	Depressiv (n = 44)	2,03	0,17	29,85	1;85	0,001
	Nicht-Depressiv (n = 45)	0,77	0,16			
	Raucher (n = 36) Nicht-Raucher (n = 53)	1,55 1,25	0,18 0,15			
	Interaktion {D} x {R}	2,32 / 1,75	0,25 / 0,21	1,43	1;85	0,24
'Müdigkeit'	Depressiv (n = 44)	1,76	0,19	12,88	1;85	0,001
	Nicht-Depressiv (n = 45)	0,82	0,19			
	Raucher (n = 36) Nicht-Raucher (n = 53)	1,44 1,13	0,20 0,17			
	Interaktion {D} x {R}	1,72 / 1,79	0,29 / 0,24	2,16	1;85	0,15
'Mißstimmung'	Depressiv (n = 44)	2,02	0,16	30,76	1;85	0,001
	Nicht-Depressiv (n = 45)	0,76	0,16			
	Raucher (n = 36) Nicht-Raucher (n = 53)	1,67 1,12	0,18 0,15			
	Interaktion {D} x {R}	2,24 / 1,80	0,25 / 0,21	0,25	1;85	0,62
'Freude'	Depressiv (n = 44)	2,97	0,14	12,29	1;85	0,001
	Nicht-Depressiv (n = 45)	3,68	0,14			
	Raucher (n = 36) Nicht-Raucher (n = 53)	3,22 3,44	0,16 0,13			
	Interaktion {D} x {R}	2,91 / 3,04	0,22 / 0,18	0,20	1;85	0,66
	Nicht-Depressive R/NR	3,53 / 3,84	0,22 / 0,18			

Hinsichtlich der Befindlichkeitsänderung unter Streß in bezug auf die schon erwähnten Faktoren 'Erregtheit', 'Müdigkeit', 'Mißstimmung' und 'Freude' (Hypothese 5b) wurden folgende Ergebnisse erhalten (Tabelle 23):

Im Gegensatz zum Ergebnis von Tabelle 14 unterscheiden sich Depressive und Nicht-Depressive nicht mehr signifikant in der Änderung der Befindlichkeit 'Erregtheit', was durch die Einfügung des eventuell varianzvergrößernden Rauchereinflusses erklärbar ist..

Ebenfalls weisen auch Raucher und Nichtraucher keine signifikanten Unterschiede in dieser Befindlichkeitsänderung auf.

Die Interaktion beider Effekte ergab wiederum keinen signifikanten Unterschied in der Änderung der Befindlichkeit 'Erregtheit' bei depressiven Rauchern, depressiven Nichtrauchern, nicht-depressiven Rauchern und nicht-depressiven Nichtrauchern (siehe Abbildung 23).

Bei der Befindlichkeit 'Müdigkeit' bestätigte sich die signifikant geringere Zunahme der Müdigkeit bei Depressiven verglichen mit den Nicht-Depressiven von Tabelle 14 ($p = 0,05$).

Bei Rauchern und Nichtrauchern gibt es allerdings keine signifikanten Unterschiede und auch die Interaktion beider Einflußfaktoren ergab keine Signifikanz (siehe Abbildung 24).

Betrachtet man den Faktor 'Mißstimmung', so ist, wie in Tabelle 14, die Befindlichkeitsveränderung bei Depressiven und Nicht-Depressiven identisch, aber auch bei Rauchern und Nichtrauchern ist kein signifikanter Unterschied erkennbar.

Auch die Interaktion beider Faktoren weist nicht auf unterschiedliche Mißstimmungsänderungen der vier Gruppen hin (siehe Abbildung 25).

Bei der positiven Befindlichkeit 'Freude' erhielt man gleichsinnige Ergebnisse:

Wieder unterscheiden sich Depressive und Nicht-Depressive - wie schon in Tabelle 14 - nicht signifikant und auch Raucher und Nichtraucher weisen gleiche Befindlichkeitsänderungen auf.

Die Interaktion beider Einflußfaktoren zeigte ebenfalls keinen signifikanten Unterschied in der Befindlichkeitsänderung der vier Gruppen (siehe Abbildung 26).

Die Abbildungen 23 bis 26 beziehen sich auf Rohwerte, wohingegen die Berechnungen sich auf Differenzwerte beziehen.

Tabelle 23: Ergebnisse der 2x2-faktoriellen Kovarianzanalyse mit den Faktoren Depressiv/Nicht-Depressiv {D} und Raucher/Nicht-Raucher {R} und der abhängigen Variablen 'Änderung' der Befindlichkeiten 'Erregtheit', 'Müdigkeit', 'Mißstimmung' und 'Freude'

Variable	Faktor	Mittelwerte der Änderung	SD	F	df	p
'Erregtheit'	Depressive (n = 43)	0,42	0,16	2,12	1;83	0,15
	Nicht-Depressive (n = 45)	0,77	0,16			
	Raucher (n = 36)	0,47	0,16			
	Nicht-Raucher (n = 52)	0,73	0,13	1,62	1;83	0,21
	Interaktion {D} x {R}					
	Depressive R/NR	0,39 / 0,46	0,24 / 0,19	0,85	1;83	0,36
	Nicht-Depressive R/NR	0,55 / 1,00	0,23 / 0,19			
'Müdigkeit'	Depressive (n = 43)	-0,25	0,14	3,95	1;83	0,05
	Nicht-Depressive (n = 45)	0,15	0,14			
	Raucher (n = 36)	-0,10	0,15			
	Nicht-Raucher (n = 52)	0,01	0,12	0,28	1;83	0,60
	Interaktion {D} x {R}					
	Depressive R/NR	-0,32 / -0,17	0,21 / 0,18	0,08	1;83	0,78
	Nicht-Depressive R/NR	0,13 / 0,18	0,21 / 0,18			
'Mißstimmung'	Depressive (n = 43)	-0,01	0,20	0,67	1;83	0,42
	Nicht-Depressive (n = 45)	0,26	0,19			
	Raucher (n = 36)	0,03	0,20			
	Nicht-Raucher (n = 52)	0,24	0,16	0,65	1;83	0,42
	Interaktion {D} x {R}					
	Depressive R/NR	0,01 / 0,02	0,30 / 0,24	0,68	1;83	0,41
	Nicht-Depressive R/NR	0,05 / 0,47	0,28 / 0,25			
'Freude'	Depressive (n = 43)	1,70	0,23	0,74	1;83	0,39
	Nicht-Depressive (n = 45)	1,98	0,23			
	Raucher (n = 36)	1,72	0,24			
	Nicht-Raucher (n = 52)	1,96	0,20	0,54	1;83	0,46
	Interaktion {D} x {R}					
	Depressive R/NR	1,65 / 1,74	0,35 / 0,29	0,21	1;83	0,65
	Nicht-Depressive R/NR	1,79 / 2,17	0,34 / 0,29			

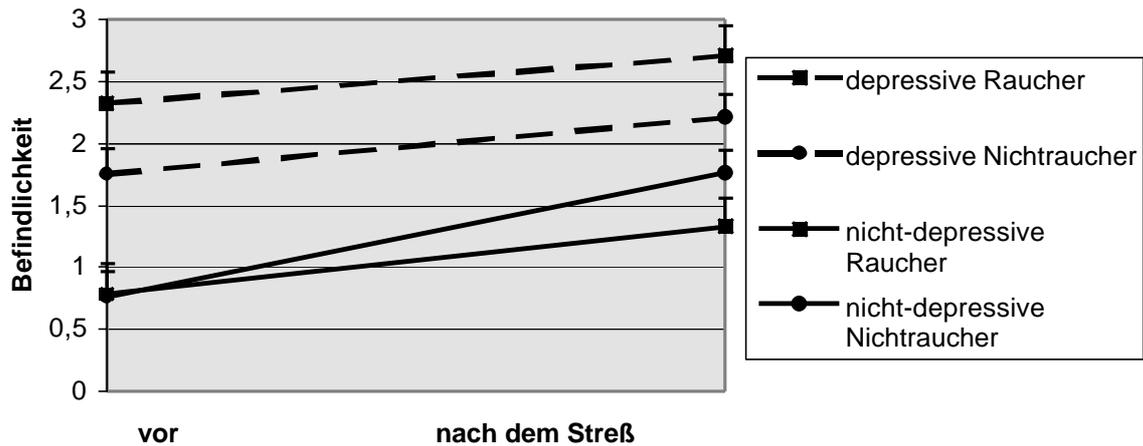


Abbildung 23: Mittelwerte und Standardabweichungen der Punktwerte der Befindlichkeit 'Erregtheit' vor und nach Streß in Abhängigkeit von der Gruppeneinteilung (Wechselwirkung {D} x {R}: $p(\text{Änderung}) > 0,1$, n.s.)

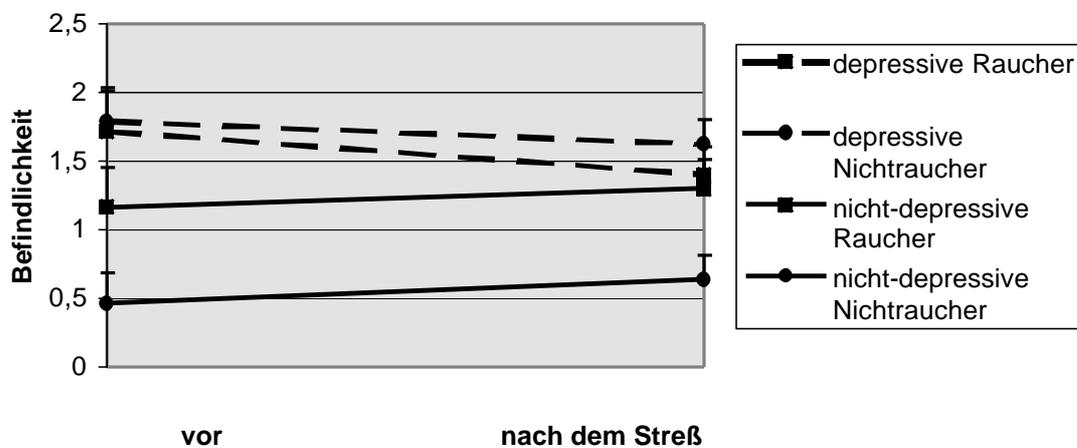


Abbildung 24: Mittelwerte und Standardabweichungen der Punktwerte der Befindlichkeit 'Müdigkeit' vor und nach Streß in Abhängigkeit von der Gruppeneinteilung (Wechselwirkung {D} x {R}: $p(\text{Änderung}) > 0,1$, n.s.)

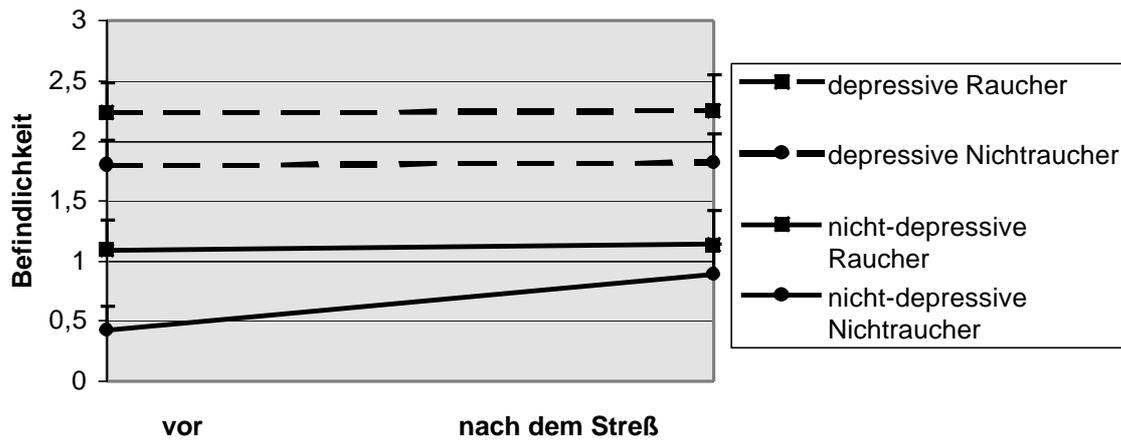


Abbildung 25: Mittelwerte und Standardabweichungen der Punktwerte der Befindlichkeit

‘**Mißstimmung**’ vor und nach Streß in Abhängigkeit von der Gruppeneinteilung

(Wechselwirkung {D} x {R}: $p(\text{Änderung}) > 0,1$, n.s.)

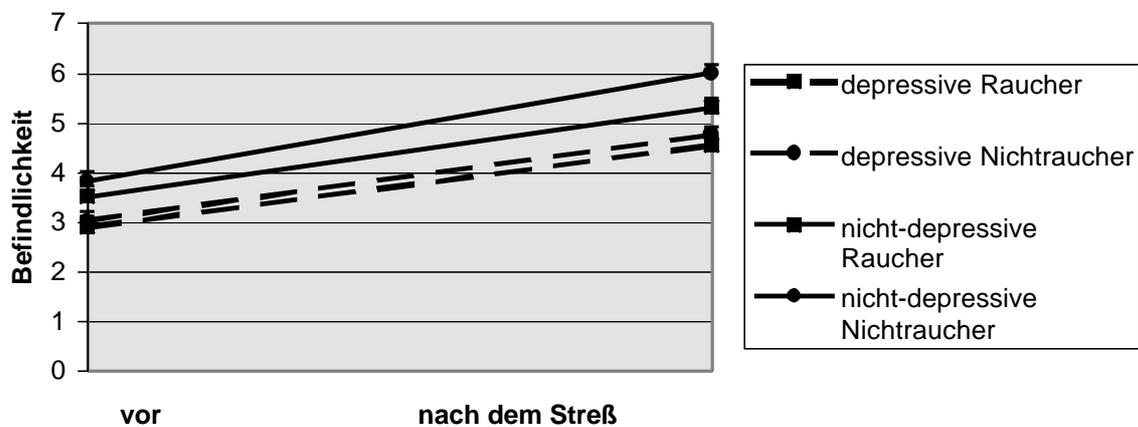


Abbildung 26: Mittelwerte und Standardabweichungen der Punktwerte der Befindlichkeit

‘**Freude**’ vor und nach Streß in Abhängigkeit von der Gruppeneinteilung

(Wechselwirkung {D} x {R}: $p(\text{Änderung}) > 0,1$, n.s.)

3.4.4. Konzentrationsleistung und Arbeitsgeschwindigkeit

Bei dem Vergleich der Konzentrationsleistung, die definiert ist als prozentualer Anteil der richtig gelösten Aufgaben im KLT zur Gesamtzahl aller gelösten Aufgaben, bei depressiven Rauchern, depressiven Nichtrauchern, nicht-depressiven Rauchern und nicht-depressiven Nichtrauchern zeigte sich, daß weder Depressive und Nicht-Depressive (vergleiche Tabelle 15) noch Raucher und Nichtraucher verschiedene Konzentrationsleistungen aufweisen.

Die Interaktion beider Effekte ergab, daß depressive Raucher tendenziell signifikant höhere Konzentrationsleistungen ($p = 0,09$) erreichten, gefolgt von den nicht-depressiven Nichtrauchern. Die niedrigste Konzentrationsleistung verzeichneten mit Abstand die nicht-depressiven Raucher, d.h. bei Depressiven erzielen Raucher höhere Leistungen als Nichtraucher, wobei sich das Verhältnis bei Nicht-Depressiven umkehrt (siehe Tabelle 24, Abbildung 27).

Tabelle 24: Ergebnisse der 2x2-faktoriellen Varianzanalyse

mit den Faktoren Depressiv/Nicht-Depressiv {D} und Raucher/Nichtraucher {R}
 und der abhängigen Variablen 'Konzentrationsleistung'
 (= prozentualer Anteil der richtig gelösten Aufgaben zu der Gesamtzahl
 der gelösten Aufgaben im KLT)

Effekt	Mittelwerte der Konzentrationsleistung	SD	F	df	p
Depressive (n = 43)	82,17	2,93	1,80	1;84	0,18
Nicht-Depressive (n = 45)	76,65	2,88			
Raucher (n = 36)	77,13	3,16	1,24	1;84	0,27
Nichtraucher (n = 52)	81,69	2,63			
Interaktion {D} x {R} Depressive R/NR Nicht-Depressive R/NR	83,45 / 80,88 70,81 / 82,50	4,47 / 3,79 4,47 / 3,65	3,01	1;84	0,09

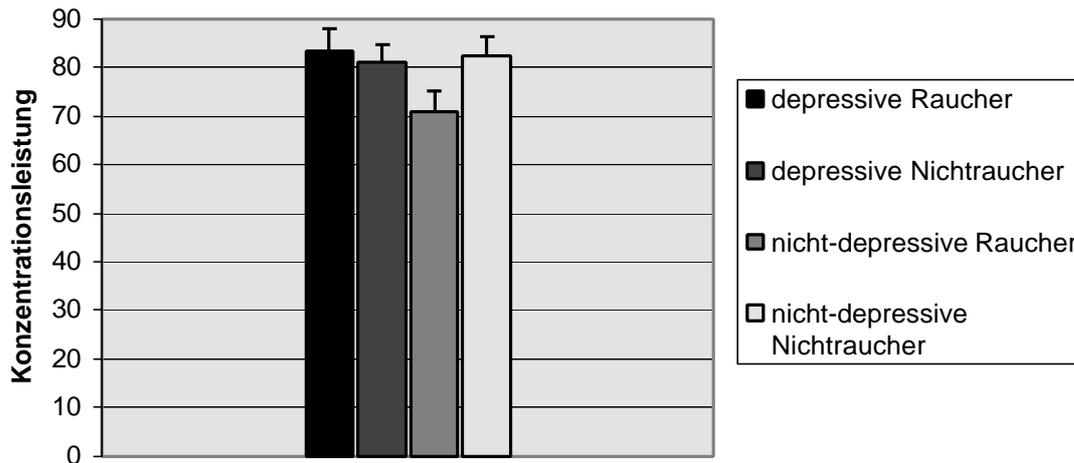


Abbildung 27: Mittelwerte und Standardabweichungen der **Konzentrationsleistung**

(prozentuale Anteil der richtig gelösten Aufgaben im KLT im Verhältnis zur Gesamtzahl der gelösten Aufgaben) bei depressiven Rauchern, depressiven Nichtrauchern, nicht-depressiven Rauchern und nicht-depressiven Nichtrauchern

(Wechselwirkung {D} x {R}: $p = 0,09$)

Weiterhin wurde wiederum auch die Gesamtzahl aller im KLT gelösten Aufgaben - unabhängig davon, ob richtig oder falsch -, d.h. also die Arbeitsgeschwindigkeit in den vier verschiedenen Gruppen betrachtet:

Die Depressiven erreichten tendenziell geringere Gesamtzahlen im KLT als die Nicht-Depressiven ($p = 0,10$) (vergleiche Tabelle 15), wohingegen sich bei den Rauchern und Nichtrauchern keine signifikanten Unterschiede darstellten.

Hier zeigte die Interaktion im Gegensatz zur Konzentrationsleistung, daß die Unterschiede zwischen Rauchern und Nichtrauchern bei Depressiven und Nicht-Depressiven vergleichbar sind ($p > 0,1$) (siehe Tabelle 25, Abbildung 28).

Tabelle 25: Ergebnisse der 2x2-faktoriellen Varianzanalyse mit den Faktoren
 Depressiv/Nicht-Depressiv {D} und Raucher/Nichtraucher {R}
 und der abhängigen Variablen 'Arbeitsgeschwindigkeit'
 (= Gesamtanzahl der gelösten Aufgaben im KLT)

Effekte	Mittelwerte der Arbeitsgeschwindigkeit	SD	F	df	p
Depressive (n = 43) Nicht-Depressive (n = 45)	27,98 33,19	2,24 2,20	2,75	1;84	0,10
Raucher (n = 36) Nichtraucher (n = 52)	29,44 31,72	2,41 2,01	0,53	1;84	0,47
Interaktion {D} x {R} Depressive R/NR Nicht-Depressive R/NR	27,44 / 28,52 31,44 / 34,93	3,41 / 2,90 3,41 / 2,79	0,15	1;84	0,70

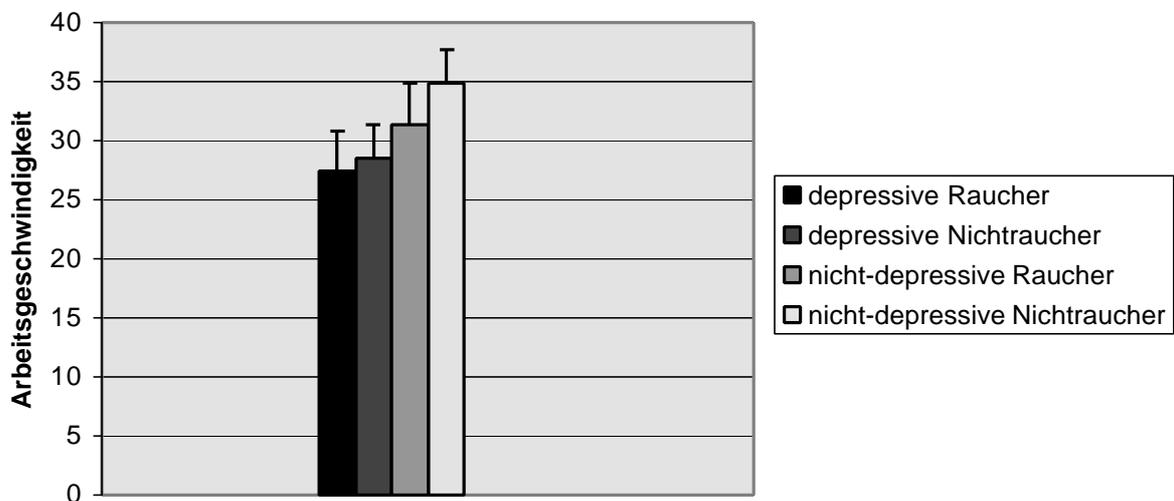


Abbildung 28: Mittelwerte und Standardabweichung der **Arbeitsgeschwindigkeit**

(= Gesamtanzahl der im KLT gelösten Aufgaben) bei depressiven Rauchern,
 depressiven Nichtrauchern, nicht-depressiven Rauchern
 und nicht-depressiven Nichtrauchern

(Wechselwirkung {D} x {R}: $p > 0,1$, n.s.)