

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1: Merkmale der Teilnehmer nach Versuchsbedingung.....	1
Tabelle 2: Mann-Whitney U test results.....	2
Tabelle 3: Analyse mit einem linearen gemischten Modell für BAT1.....	3
Tabelle 4: ANOVA mit wiederholten Messungen zum Vergleich von BAT1 und BAT2.....	5
Tabelle 5: Lineare gemischte Modelle zum Vergleich der SUDS-Bewertungen in BAT1 und BAT2	5
Tabelle 6: Sekundäranalyse.....	7

EAG-Statistics.com

Ergebnisse

Deskriptive Statistik

Tabelle 1: Merkmale der Teilnehmer nach Versuchsbedingung

Variable	Fremder (n = 38)	Unterstützung (n = 38)	Statistic	p
Alter (Mittelwert $\pm$ SD)	28,47 $\pm$ 13,31	25,00 $\pm$ 10,02	t = 1,285	,203
Geschlecht				
Männer – n (%)	6 (15,8)	5 (13,2)	$\chi^2 = ,106$	<,744
Frauen – n (%)	32 (84,2)	33 (86,8)		
FSQ (Mittelwert $\pm$ SD)	89,26 $\pm$ 14,87	86,84 $\pm$ 15,70	t = ,690	,492
Angst (Mittelwert $\pm$ SD)	2,14 $\pm$ 0,82	2,15 $\pm$ 0,78	t = -,080	,936
Vermeidung (Mittelwert $\pm$ SD)	2,12 $\pm$ 0,66	2,20 $\pm$ 0,87	t = -,440	,661
Positiver Affekt (Mittelwert $\pm$ SD)	29,34 $\pm$ 6,21	27,53 $\pm$ 5,12	t = 1,385	,170
Negativer Affekt (Mittelwert $\pm$ SD)	21,84 $\pm$ 5,04	24,76 $\pm$ 6,12	t = -2,273	,026
Selbstwirksamkeit (Mittelwert $\pm$ SD)	64,95 $\pm$ 18,15	54,47 $\pm$ 22,22	t = 2,250	,027
Valenz (Mittelwert $\pm$ SD)	73,71 $\pm$ 21,96	78,42 $\pm$ 22,89	t = -,915	,363
Wohlbefinden (Mittelwert $\pm$ SD)	31,50 $\pm$ 19,94	18,82 $\pm$ 13,97	t = 3,213	0,002
Bereitschaft (Mittelwert $\pm$ SD)	78,79 $\pm$ 17,84	69,97 $\pm$ 20,35	t = 2,008	0,048
Zurückgelegte Schritte im ersten BAT (Mittelwert $\pm$ SD)	9,76 $\pm$ 4,73	9,79 $\pm$ 3,891	-	-
Zurückgelegte Schritte im zweiten BAT (Mittelwert $\pm$ SD)	10,71 $\pm$ 4,47	10,16 $\pm$ 4,27	-	-

Inferenzstatistik

Forschungsfrage 1: Erleichtert die Anwesenheit einer Bezugsperson im Vergleich zu einem Fremden das Herantreten an einen gefürchteten Reiz?

Um die Rolle einer Bezugsperson und deren Einfluss auf das Verhalten der Teilnehmer zu untersuchen, wurde die Anzahl der absolvierten Schritte in BAT1 ausgewertet und zwischen der Bezugspersonen- und der Fremdengruppe verglichen. Vor dieser Analyse wurden die Daten auf Normalverteilung geprüft, und die Ergebnisse zur Schiefe zeigten eine signifikante Abweichung von der Normalverteilung in der Bezugspersonengruppe (Schiefe $-0,93$, SE $0,38$, $z = -2,43$) (Anhang 1). Die Fremdengruppe hingegen näherte sich der Normalverteilung an (Schiefe $-0,37$, SE $0,38$, $z = -0,96$). Daher wurde entschieden, dass ein Mann-Whitney-U-Test geeignet ist, um den Unterschied zwischen den beiden Gruppen zu vergleichen. Es gab keinen statistisch signifikanten Unterschied in der Anzahl der von den Teilnehmern im ersten BAT zurückgelegten Schritte ($U = 674,00$, $Z = -0,50$, $p = 0,616$), wie in Tabelle 3 dargestellt. Dies widerspricht der Hypothese, dass die Anwesenheit einer vertrauten Bezugsperson während des Experiments zu einem positiveren Verhaltensansatz gegenüber einem gefürchteten Reiz führt.

Tabelle 2: Mann-Whitney U test results						
		Fremder	Unterstützung	U	Z	p-value
Steps completed (BAT1)		Mdn = 11,00	Mdn = 11,00	674,00	-0,50	,616

Forschungsfrage 2: Verringert die Anwesenheit einer Bezugsperson im Vergleich zu einem Fremden die Angst während der Verhaltensannäherung an einen gefürchteten Reiz?

Das zweite Ziel dieser Studie bestand darin, zu untersuchen, ob die Anwesenheit einer Bezugsperson einen Einfluss auf die Angst der Teilnehmer während des ersten BAT hatte. Es wurde ein lineares gemischtes Modell unter Verwendung der SUDS-Bewertungen durchgeführt, die innerhalb von STEP und Teilnehmer verschachtelt waren und die abhängige Variable bildeten. Die festen Effekte in diesem Modell waren die Bedingung (Unterstützer oder Fremder), der Schritt und deren Wechselwirkung. Dem Modell wurde eine autoregressive Struktur erster Ordnung angepasst. Die Ergebnisse, wie in Tabelle 4 dargestellt, zeigen, dass es einen signifikanten Haupteffekt des Schritts gab, $F(1, 226,49) = 36,48$, $p < 0,001$. Dies wird als Hinweis darauf interpretiert, dass die SUDS-Werte stiegen, je weiter die Teilnehmer mit den Schritten im BAT voranschritten. Wie die Ergebnisse jedoch zeigen, gab es keinen signifikanten Haupteffekt der Bedingung, $F(1, 154,36) = 0,52$, $p = 0,473$, und auch keine signifikante Wechselwirkung zwischen Bedingung und Schritt, $F(1, 226,49) = 2,68$, $p = 0,103$. Dies bedeutet, dass es keinen statistisch signifikanten Unterschied im Ausmaß der Angst gab, wenn man Teilnehmer, die von einer Bezugsperson begleitet wurden, mit denen verglich, die mit einem Fremden zusammen waren, und dies galt auch für das allgemeine Ausmaß der Angst bzw. deren Zunahme im Verlauf der Aufgaben.

Tabelle 3: Analyse mit einem linearen gemischten Modell für BAT1

Effect	Estimate	SE	95% CI	F	df	p
Bedingung (Fremder vs. Unterstützung)	4.84	6.72	[-8.44, 18.12]	0.52	154.36	.473
Schritt	3.26	0.62	[2.04, 4.47]	36.48	226.49	.000
Bedingung × Schritt	-1.39	0.85	[-3.06, 0.28]	2.68	226.49	.103

Forschungsfrage 3: Verringert die Anwesenheit einer Person, die soziale Unterstützung bietet, im Vergleich zu einem Fremden die Angst und die Vermeidungshaltung, wenn die Teilnehmer anschließend die Annäherungsaufgabe in Abwesenheit dieser Person ausführen?

Um diese Frage zu beantworten, wurden zwei statistische Verfahren eingesetzt, um das Verhalten und die verbalen Äußerungen der Teilnehmer während des Experiments zu bewerten und dabei die erste und die zweite BAT-Sitzung miteinander zu vergleichen. Es wurde eine 2×2-gemischte ANOVA durchgeführt, um die Unterschiede in der Anzahl der zurückgelegten Schritte zu bewerten. Die Ergebnisse, wie in Tabelle 5 dargestellt, zeigen einen signifikanten Haupteffekt von BAT, $F(1, 74) = 15,34$, $p < 0,001$, partielles $\eta^2 = 0,172$. Dies bedeutet, dass die Teilnehmer in der zweiten BAT-Sitzung mehr Schritte zurücklegten als in der ersten. Beim Vergleich der Gruppen „Unterstützung“ und „Fremder“ hinsichtlich der Anzahl der absolvierten BAT-Schritte gab es keinen statistisch signifikanten Unterschied, da die Ergebnisse keinen signifikanten Haupteffekt der Bedingung zeigten, $F(1, 74) = 0,07$, $p = 0,790$, partielles $\eta^2 = 0,001$. Auch die Wechselwirkung zwischen BAT und Bedingung erwies sich als nicht signifikant, was bedeutet, dass sich die Leistungsänderung vom ersten zum zweiten BAT beim Vergleich der beiden Gruppen nicht unterschied.

Darüber hinaus wurde ein lineares gemischtes Modell durchgeführt, um zu untersuchen, ob die Anwesenheit einer Bezugsperson im ersten BAT die Angst minimierte, nachdem die Teilnehmer den nachfolgenden BAT in deren Abwesenheit absolviert hatten. Die Angst wurde in diesem Modell anhand von SUDS-Bewertungen als abhängige Variable gemessen, während die Bedingungen, der Zeitpunkt, der Schritt und deren Wechselwirkungen als feste Effekte behandelt wurden. Die Ergebnisse, wie in Tabelle 6 dargestellt, zeigen einen signifikanten Haupteffekt des Zeitpunkts, $F(1, 278,71) = 30,13$, $p < 0,001$. Die deskriptiven Statistiken zeigen, dass die SUDS-Bewertungen im zweiten BAT im Vergleich zum ersten BAT signifikant niedriger waren; außerdem wurde für den Schritt ein signifikanter Haupteffekt festgestellt, $F(1, 409,69) = 72,77$, $p < 0,001$. Die Wechselwirkung zwischen Bedingung und Moment erwies sich als nicht signifikant, was darauf hindeutet, dass sich der Unterschied in der Angst zwischen den beiden Gruppen beim Vergleich der ersten und zweiten BAT-Sitzung nicht wesentlich verändert hat. Ähnliche Ergebnisse wurden für die Wechselwirkung „Bedingung × Moment × Schritt“ verzeichnet, und diese Ergebnisse widerlegen die Hypothese, dass soziale Unterstützung die Angst minimiert, wenn Teilnehmer einem Reiz begegnen, im Vergleich zu dem Fall, in dem sie die Aufgabe alleine ausführen.

Tabelle 4: ANOVA mit wiederholten Messungen zum Vergleich von BAT1 und BAT2					
Outcome	Effect	F	df	p	Partial η^2
Abgeschlossene Schritte	Moment	15.34	1, 74	<.001	.172
	Moment $\times$ Condition	2.97	1, 74	.089	.039
	Condition (between)	0.07	1, 74	.790	.001
Angst	Moment	22.481	2.35, 173.85	<.001	.233
	Moment $\times$ Condition	1.470	2.35, 173.85	.231	.019
	Condition (between)	1.704	1, 74	.196	.023

Tabelle 5: Lineare gemischte Modelle zum Vergleich der SUDS-Bewertungen in BAT1 und BAT2						
Effect	Estimate	SE	95% CI	F	Df	p
Bedingung (Fremder vs. Unterstützung)	-0,02	7,27	[-14,32, 14,28]	0,06	1, 180,94	,810
Moment (BAT1 vs. BAT2)	23,20	6,46	[10,48, 35,91]	30,13	1, 278,71	<,001
Schritt	2,99	0,54	[1,93, 4,06]	72,77	1, 409,69	<,001
Bedingung $\times$ Moment	2,85	8,97	[-14,81, 20,51]	0,10	1, 278,71	,751
Bedingung $\times$ Schritt	-0,31	0,74	[-1,76, 1,14]	1,30	1, 409,69	,255
Moment $\times$ Sch	-0,72	0,79	[-2,27, 0,84]	3,70	1, 290,64	,055
Bedingung $\times$ Moment $\times$ Schritt	-0,62	1,07	[-2,73, 1,48]	0,34	1, 290,64	,559

Sekundäranalyse

In dieser Studie wurden auch weitere Endpunkte gemessen, um die Unterschiede zwischen den Teilnehmern in verschiedenen Dimensionen zu untersuchen. Es wurde eine Reihe von wiederholten ANOVAs durchgeführt, um zu beurteilen, ob statistisch signifikante Unterschiede vorlagen. Zudem wurde der Mauchly-Test herangezogen, um festzustellen, ob bei den Variablen Verstöße gegen die Sphärizität vorlagen, und es wurden korrigierte Freiheitsgrade (Greenhouse-Geisser) angegeben. Für die sekundären Endpunkte wurden Bonferroni-Korrekturen angewendet; Tabelle 7 enthält eine Zusammenfassung der Ergebnisse für diese sekundären Endpunkte.

Zunächst ist festzustellen, dass sich die Selbstwirksamkeit im Zeitverlauf erheblich veränderte, $F(2,29; 169,75) = 5,11$, $p = 0,005$. Die Wechselwirkung zwischen Zeit und Bedingung war zwar nicht signifikant, die Bedingung selbst jedoch schon, $F(1, 74) = 7,17$, $p = 0,009$, wobei die Teilnehmer der „Fremde“-Gruppe im Vergleich zu denen der „Unterstützungs“-Gruppe eine höhere Selbstwirksamkeit angaben. Zweitens zeigte sich zudem, dass sich die Valenz im Laufe der Zeit signifikant veränderte, $F(2,37; 175,70) = 7,10$, $p = 0,001$, jedoch gab es weder eine signifikante Wechselwirkung zwischen Zeit und Bedingung noch einen primären Effekt der Bedingung.

Was den Komfort betrifft, gab es im Zeitverlauf keine signifikante Veränderung, $F(2,45; 181,18) = 1,95$, $p = 0,135$, und auch für die Wechselwirkung zwischen Zeitpunkt und Bedingung sowie für die Bedingung selbst wurde keine Signifikanz festgestellt.

Bemerkenswert ist, dass sich die Bereitschaft im Zeitverlauf signifikant veränderte, $F(2,28; 168,45) = 25,41$, $p < 0,001$, und auch der Haupteffekt der Bedingung in diesem Modell war signifikant, $F(1; 74) = 8,06$, $p = 0,06$. Es wurde beobachtet, dass die Teilnehmer der Fremden-Gruppe im Vergleich zur Unterstützungsgruppe eine höhere Bereitschaft zeigten.

Der positive Affekt veränderte sich im Zeitverlauf erheblich, $F(1,55; 114,28) = 7,70$, $p = 0,002$, doch gab es keine signifikante Wechselwirkung zwischen Zeit und Bedingung oder der Bedingung selbst. Ähnliche Beobachtungen wurden für den negativen Affekt gemacht, der sich im Zeitverlauf signifikant veränderte, $F(1,81; 134,04) = 19,32$, wobei jedoch keine weiteren signifikanten Ergebnisse verzeichnet wurden.

Der FSQ war die primäre Ergebnisvariable, die zur Messung des verbalen Verhaltens der Teilnehmer zu einem bestimmten Zeitpunkt herangezogen wurde. Wie in Tabelle 7 dargestellt, veränderte er sich im Laufe der Zeit signifikant, $F(2,23; 165,10) = 13,63$, $p < 0,001$; es wurde jedoch keine Signifikanz für die Wechselwirkung zwischen Zeit und Bedingung oder für die Bedingung selbst festgestellt.

Tabelle 6: Sekundäranalyse

Outcome	Effect	F	df	p
Selbstwirksamkeit	Zeit	5,111	2,294, 169,746	,005
	Zeit × Bedingung	2,204	2,294, 169,746	,106
	Bedingung	7,172	1, 74	,009
Valenz	Zeit	7,097	2,374, 175,699	,001
	Zeit × Bedingung	0,539	2,374, 175,699	,614
	Bedingung	0,938	1, 74	,336
Wohlbefinden	Zeit	1,949	2,448, 181,184	,135
	Zeit × Bedingung	0,669	2,448, 181,184	,543
	Bedingung	4,879	1, 74	,030
Bereitschaft	Zeit	25,407	2,276, 168,454	<,001
	Zeit × Bedingung	2,108	2,276, 168,454	,118

	Bedingung	8,064	1, 74	0,006
Positive Emotionen	Zeit	7,695	1.546, 114.382	0,002
	Zeit × Bedingung	0,059	1.546, 114.382	0,902
	Bedingung	1,293	1, 74	0,259
Negative Emotionen	Zeit	19,320	1.811, 134.043	<0,001
	Zeit × Bedingung	0,302	1.811, 134.043	0,718
	Bedingung	4,051	1, 74	0,048
FSQ	Zeit	13,626	2.231, 165.104	<0,001
	Zeit × Bedingung	0,201	2.231, 165.104	0,841
	Bedingung	0,022	1, 74	0,884

Diskussion

Primäre Endpunkte

Die Studienergebnisse widerlegen unsere Hypothesen

Bei allen von uns aufgestellten Hypothesen gibt es keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen der „Support“- und der „Stranger“-Gruppe

Die Teilnehmer unterscheiden sich weder hinsichtlich der bei BAT1 absolvierten BAT-Schritte (H1) noch hinsichtlich der Angst (H2), gemessen anhand der SUDS-Bewertungen

Auch hinsichtlich der Persistenz der Effekte, wenn die Bezugsperson nicht an der Studie teilnimmt, ist kein Unterschied festzustellen

Dies steht im Widerspruch zur bestehenden Literatur zur Rolle sozialer Unterstützung und Bindung

Sekundäranalyse

Es lässt sich ein konsistentes Muster beobachten, bei dem sich alle Variablen im Zeitverlauf (von BAT1 zu BAT2) erheblich verändern. Dies ist ein Hinweis darauf, dass sich die Erfahrungen der Teilnehmer im Laufe der Zeit verändern. Wir finden jedoch für keinen der Endpunkte signifikante Wechselwirkungen zwischen Zeit und Versuchsbedingung. Dies deutet darauf hin, dass sich die Veränderungen beim Vergleich der Teilnehmer der beiden Gruppen nicht unterscheiden.

Bei der Selbstwirksamkeit und der Bereitschaft werden signifikante Haupteffekte der Versuchsbedingung beobachtet. Die Ergebnisse zeigen, dass Teilnehmer mit Fremden im Vergleich zu denen mit Bezugspersonen eine höhere Selbstwirksamkeit und Bereitschaft aufweisen. Dies widerspricht unserer Hypothese.

Schwächen der Studie

1. Vertraute Bezugsperson – obwohl positiv, könnte die Anwesenheit einer Bezugsperson auch zu Leistungsangst führen und dadurch die tatsächlichen Erfahrungen und Verhaltensweisen der Teilnehmer beeinträchtigen.
2. Strukturell fehlende Daten – einige Teilnehmer haben die Schritte nicht vollständig absolviert. Bei einigen Schritten mussten wir ihre gesamten Antworten verwerfen. Auch hier ist das Fehlen

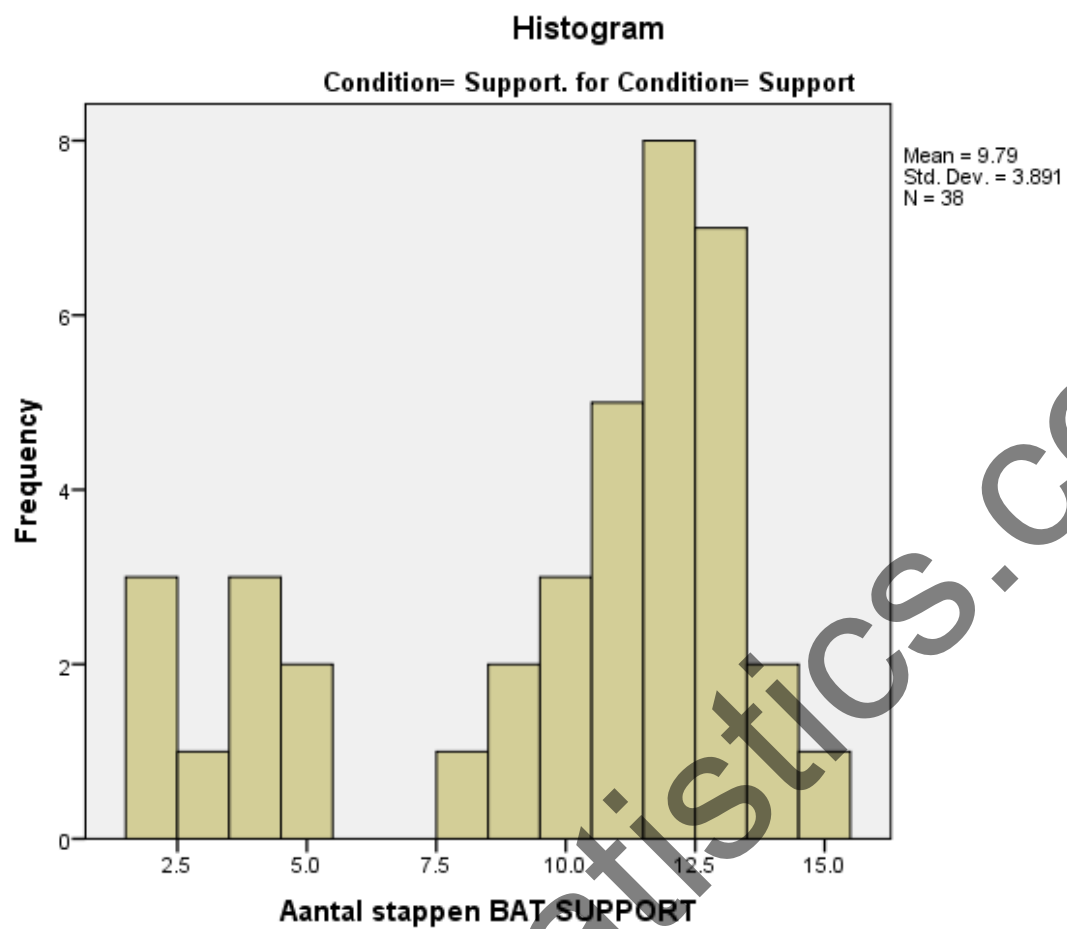
Anhänge

Anhang 1: Deskriptive Statistik zu BAT1

Skewness and Kurtosis

Descriptives				
	Condition		Statistic	Std. Error
BAT support steps	Stranger	Mean	9.76	.767
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	8.21
			Upper Bound	11.32
		5% Trimmed Mean	9.85	
		Median	11.00	
		Variance	22.348	
		Std. Deviation	4.727	
		Minimum	2	
		Maximum	16	
		Range	14	
		Interquartile Range	9	
		Skewness	-.369	.383
		Kurtosis	-1.332	.750
	Support	Mean	9.79	.631
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	8.51
			Upper Bound	11.07
		5% Trimmed Mean	9.96	
		Median	11.00	
		Variance	15.144	
		Std. Deviation	3.891	
		Minimum	2	
		Maximum	15	
		Range	13	
		Interquartile Range	6	
		Skewness	-.930	.383
		Kurtosis	-.499	.750

Histogram (BAT1)



Anhang 2: Lineare gemischte Modelle

BAT1 Model Dimension ^{a x=}						
		Number of Levels	Covariance Structure	Number of Parameters	Subject Variables	Number of Subjects
Fixed Effects	Intercept	1		1		
	Condition	2		1		
	Step	1		1		
	Condition × Step	2		1		
Random Effects	Intercept ^b	1	Variance Components	1	Participant_ID	
Repeated Effects	Step	16	First-Order Autoregressive	2	Participant_ID	76
Total		23		7		
a. Dependent Variable: SUDScore.						
b. As of version 11.5, the syntax rules for the RANDOM subcommand have changed. Your command syntax may yield results that differ from those produced by prior versions. If you are using version 11 syntax, please consult the current syntax reference guide for more information.						

Estimates of Covariance Parameters ^a							
Parameter		Estimate	Std. Error	Wald Z	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Repeated Measures	AR1 diagonal	821.230625	78.571442	10.452	.000	680.810460	990.613069
	AR1 rho	.761199	.024526	31.037	.000	.708798	.805245
Intercept [subject = Participant_ID]	Variance	.000000 ^b	.000000	.	.	.	.
a. Dependent Variable: SUDScore.							
b. This covariance parameter is redundant. The test statistic and confidence interval cannot be computed.							