

4 Ergebnisse

4.1 Deskriptive Befunde

Es werden die Verteilung der einzelnen Dimensionen subjektiver Krankheitstheorien zum ersten, dritten und vierten Messzeitpunkt und die längsschnittliche Veränderungen beschrieben sowie deren Abhängigkeit von Geschlecht, Diagnose und Alter untersucht. Querschnittliche Zusammenhänge der einzelnen Dimensionen subjektiver Krankheitstheorien werden untersucht.

4.1.1 Kausalattributionen

Die meisten Patienten verfügten über subjektive Krankheitstheorien, die kurz nach der Diagnosestellung zu T1 im Allgemeinen weniger stark ausgeprägt waren als einen Monat bzw. ein halbes Jahr später (T3 oder T4). Die Mehrzahl der Patienten (93 bis 94%) stimmte mindestens einer Kausalattribution zu, nur 6 bis 7% gaben zu den drei Messzeitpunkten keine Ursache für ihre Erkrankung an. Zwei Patienten (1.3%) nahmen zu keinem der Messzeitpunkte eine Kausalattribution vor, vier Patienten (2.6%) attribuierten zu zwei Messzeitpunkten auf keine der angegebenen Ursachen. Alle Ursachen wurden zu T1 und T4 von fünf Patienten (3.2%) angegeben, zu T3 von acht Betroffenen (5.1%).

Die Anzahl der Kausalattributionen war zu T1 am geringsten ($M = 2.76$; $Median = 2$; $Mo = 2$; $SD = 1.79$) und nahm zu T3 ($M = 3.16$; $Median = 3$; $Mo = 3$; $SD = 1.95$) signifikant ($p < .005$) zu. Zum vierten Messzeitpunkt unterschied sich die Anzahl der Kausalattributionen nicht mehr im Vergleich zu T3 ($M = 3.17$; $Median = 3$; $Mo = 3$; $SD = 1.79$), der Zeitfaktor klärte 5% der Varianz auf. In Abbildung 8 sind die Mittelwerte der Anzahl der Kausalattributionen für die Messzeitpunkte eins, drei und vier dargestellt.

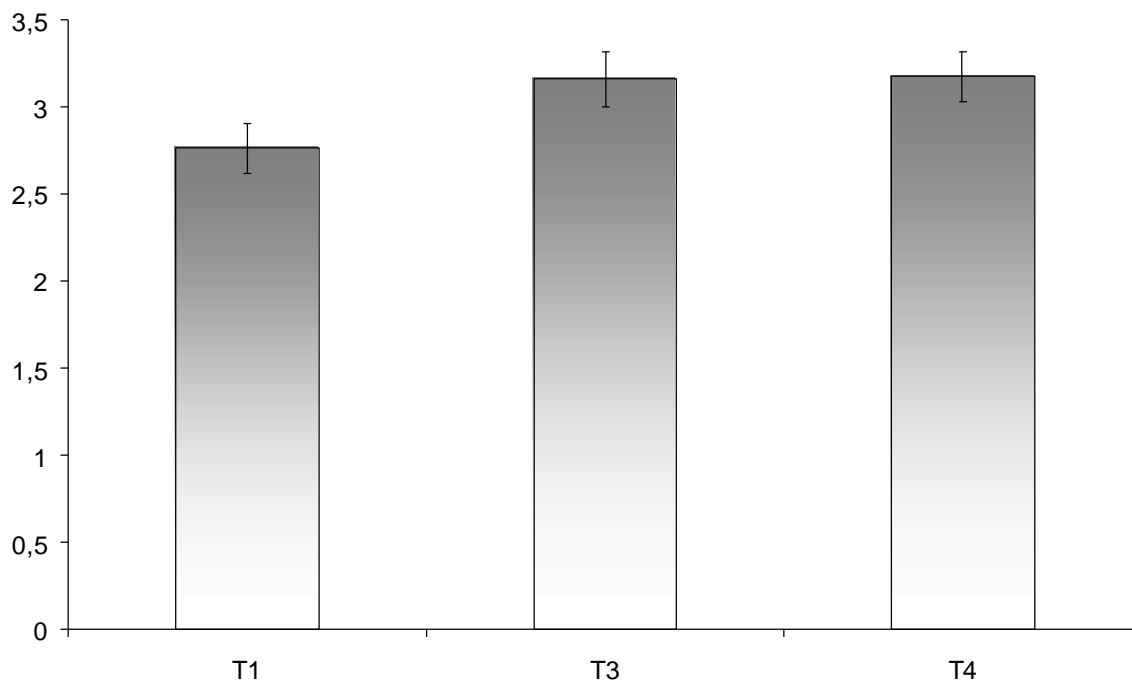


Abbildung 8. Anzahl der Kausalattributionen zu T1, T3 und T4, $N = 156$.

Anmerkungen. Fehlerindikator: ± 1 Standardfehler.

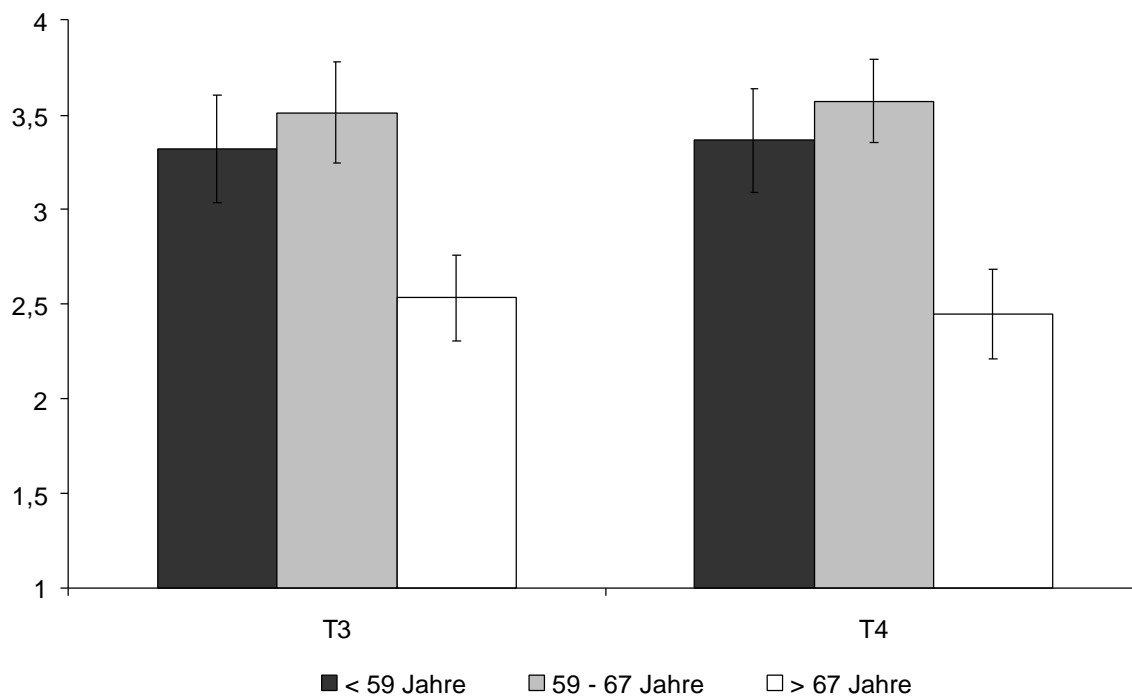


Abbildung 9. Anzahl der Kausalattributionen zu T3 und T4; getrennt nach Altersgruppen, $N = 156$.

Anmerkungen. Fehlerindikator: ± 1 Standardfehler.

t-Tests bzw. einfaktorielle Varianzanalysen ergaben keine Geschlechts- und Diagnoseeffekte. Für das Alter ergab sich zu T3 und T4 ein signifikanter Gruppeneffekt, der 5% (T3) bzw. 7% (T4) der Varianz aufklärte. Ältere Patienten gaben zu diesen beiden Messzeitpunkten deutlich weniger Kausalattributionen an als jüngere Patienten (Abbildung 9).

Schicksal wurde zu allen drei Messzeitpunkten am häufigsten als Krankheitsursache angegeben. Der Mittelwert schwankte zwischen 2.3 zu T1 und 2.4 zu T4. Am wenigsten attribuierten die Patienten auf Charakter oder Persönlichkeit, der Mittelwert betrug zu allen drei Messzeitpunkten jeweils 1.4. Die Rangfolge der Kausalattributionen änderte sich nicht über die Zeit, zu T4 wurden die Ursachen eigenes Verhalten und Vererbung jedoch gleich oft angegeben (siehe Tabelle 28).

Tabelle 28
Rangreihe der Kausalattributionen nach ihrer Häufigkeit

Ursachen	T1	T3	T4
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>
Schicksal	2.28 (1.20)	2.34 (1.15)	2.36 (1.20)
Stress und seelische Belastungen	1.98 (1.07)	2.10 (1.01)	2.17 (1.08)
Umweltverschmutzung	1.85 (.97)	2.05 (.97)	2.10 (.99)
Vererbung	1.62 (.95)	1.76 (1.00)	1.78 (1.08)
eigenes Verhalten	1.56 (.90)	1.67 (1.06)	1.78 (1.05)
Gottes Wille	1.53 (1.00)	1.48 (.93)	1.56 (1.04)
Charakter/ Persönlichkeit	1.38 (.79)	1.40 (.98)	1.40 (.80)

Auf die Ursachen Schicksal, Stress und Umweltverschmutzung schrieb zu allen drei Messzeitpunkten mindestens die Hälfte der Patienten ihre Krankheit zu. Vererbung, Verhalten, Gottes Wille und Charakter wurde von deutlich weniger Patienten angegeben. Zwischen 24% und 42% der Patienten sahen darin eine Krankheitsursache (Abbildung 10).

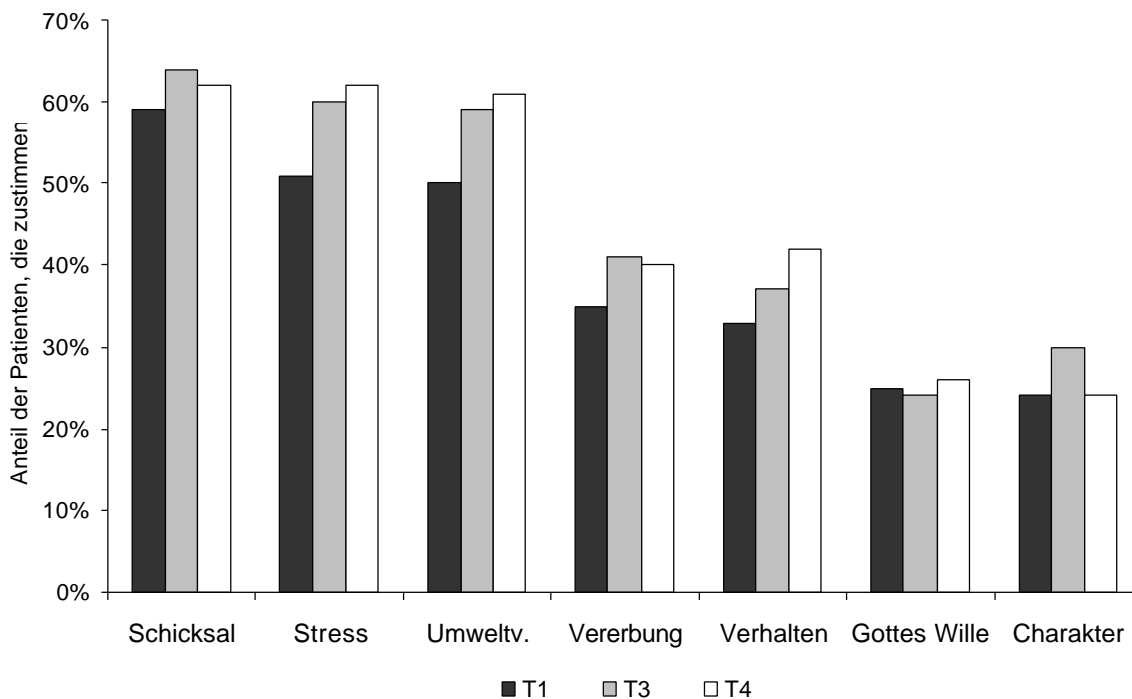


Abbildung 10. Prozentuale Anzahl der Patienten für die Kausalattributionen zu T1, T3 und T4.

Im Längsschnitt zeigten sich keine signifikanten Änderungen für die Kausalattributionen Charakter/ Persönlichkeit, Schicksal und Gottes Wille. Die Ursachen Vererbung, Stress/ seelische Belastungen, eigenes Verhalten und Umweltverschmutzung nahmen von T1 zu T3 bzw. T4 signifikant zu. Die Varianzaufklärung betrug 3% für Vererbung, 4% für Stress/ seelische Belastungen, 5% für Umweltverschmutzung und 7% für eigenes Verhalten.

Einige der Zusammenhänge zwischen den Kausalattributionen Vererbung, Stress/ seelische Belastung, eigenes Verhalten, Umweltverschmutzung und eigener Charakter/ Persönlichkeit wurden zu allen drei Messzeitpunkten positiv signifikant. Besonders hervorzuheben sind zu allen drei Messzeitpunkten die Beziehungen zwischen Umweltverschmutzung und Stress/ seelische Belastungen (T1: $r = .29$; $p < .001$; T3: $r = .26$; $p < .001$; T4: $r = .28$; $p = .001$) bzw. eigener Charakter/ Persönlichkeit (T1: $r = .32$; $p < .001$; T3: $r = .30$; $p < .001$; T4: $r = .24$; $p = .003$) sowie Stress/ seelische Belastungen und eigener Charakter/ Persönlichkeit (T1: $r = .22$; $p < .01$; T3: $r = .36$; $p < .001$; T4: $r = .46$; $p < .001$). Weitere signifikante Ergebnisse sind in Tabelle 29 zusammengestellt.

Tabelle 29

Korrelationen zwischen den einzelnen Kausalattributionen zu T1, T3 und T4

	T1					
	1	2	3	4	5	6
1 Vererbung					.20**	
2 Stress			.18*	.29***	.22**	
3 Verhalten		.18*		.31***	.23**	
4 Umweltverschmutzung		.29***	.31***		.31***	
5 Charakter	.20**	.22**	.23**	.31***		
6 Schicksal						
7 Gottes Wille						.16*
	T3					
	1	2	3	4	5	6
1 Vererbung		.28***			.21**	
2 Stress	.28***			.26***	.36***	
3 Verhalten				.16*	.23**	
4 Umweltverschmutzung		.26***	.16*		.30***	
5 Charakter	.21**	.36***	.23**	.30***		
6 Schicksal						
7 Gottes Wille						.33***
	T4					
	1	2	3	4	5	6
1 Vererbung						
2 Stress			.21**	.28***	.46***	
3 Verhalten		.21**		.23**	.25**	
4 Umweltverschmutzung		.28***	.23**		.24**	
5 Charakter		.46***	.25**	.24**		
6 Schicksal						
7 Gottes Wille						.38***

Anmerkungen. * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

Für die querschnittlichen Daten wurden t -Tests und einfaktorielle Varianzanalysen gerechnet, um Geschlechts-, Diagnose- und Altersgruppeneffekte zu überprüfen. Für die Attributionen Umweltverschmutzung, Schicksal und Gottes Wille konnten zu keinem der Messzeitpunkte signifikante Gruppenunterschiede nachgewiesen werden. Die Ursachenzuschreibung auf das eigene Verhalten war zu allen drei Messzeitpunkten deutlich vom Geschlecht und der Diagnose abhängig, zusätzlich konnten zu T3 und T4 signifikante Altersgruppeneffekte nachgewiesen werden. Männer gaben zu allen drei Messzeitpunkten deutlich häufiger das eigene Verhalten als Krankheitsursache an als Frauen (T1: $F_{1,154} = 4.58$; $p = .03$; T3: $F_{1,154} = 4.33$; $p < .05$; T4: $F_{1,154} = 7.96$; $p = .005$;

Abbildung 11). Ältere Patienten gaben zu allen Messzeitpunkten tendenziell weniger das eigene Verhalten als Krankheitsursache an als jüngere Patienten, zu T3 und T4 wurde dieser Effekt hochsignifikant (T3: $F_{2,153} = 3.54$; $p = .05$; T4: $F_{2,153} = 5.13$; $p = .007$; Abbildung 12).

Die Patienten mit einem Lungen- und Ösophagustumor unterschieden sich zu allen drei Messzeitpunkten von den meisten anderen Patienten und gaben signifikant häufiger das eigene Verhalten als Krankheitsursache an (T1: $F_{7,148} = 3.99$; $p = .001$; T3: $F_{7,148} = 3.55$; $p = .001$; T4: $F_{7,148} = 5.28$; $p < .001$; Abbildung 13). Eine detaillierte Übersicht der sich unterscheidenden Diagnosegruppen ist im Anhang in Tabelle 102 bis Tabelle 104 nachzulesen.

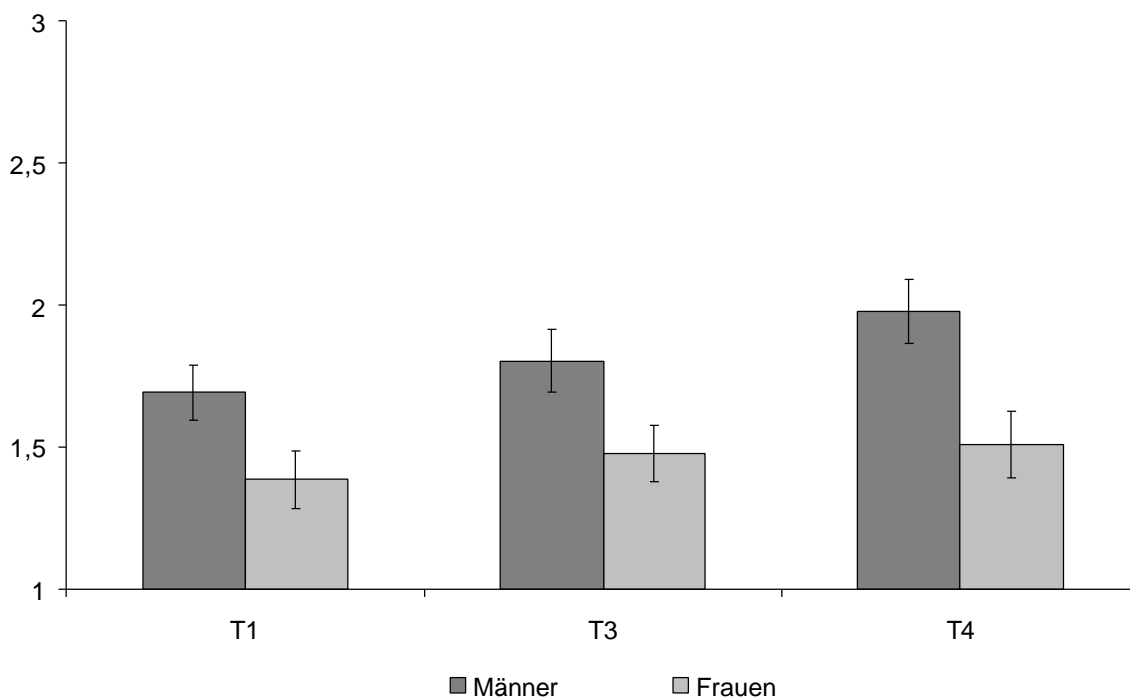


Abbildung 11. Unterschiede zwischen den Geschlechtern und der Kausalattribution eigenes Verhalten zu T1, T3 und T4.

Anmerkungen. Fehlerindikator: +/- 1 Standardfehler.

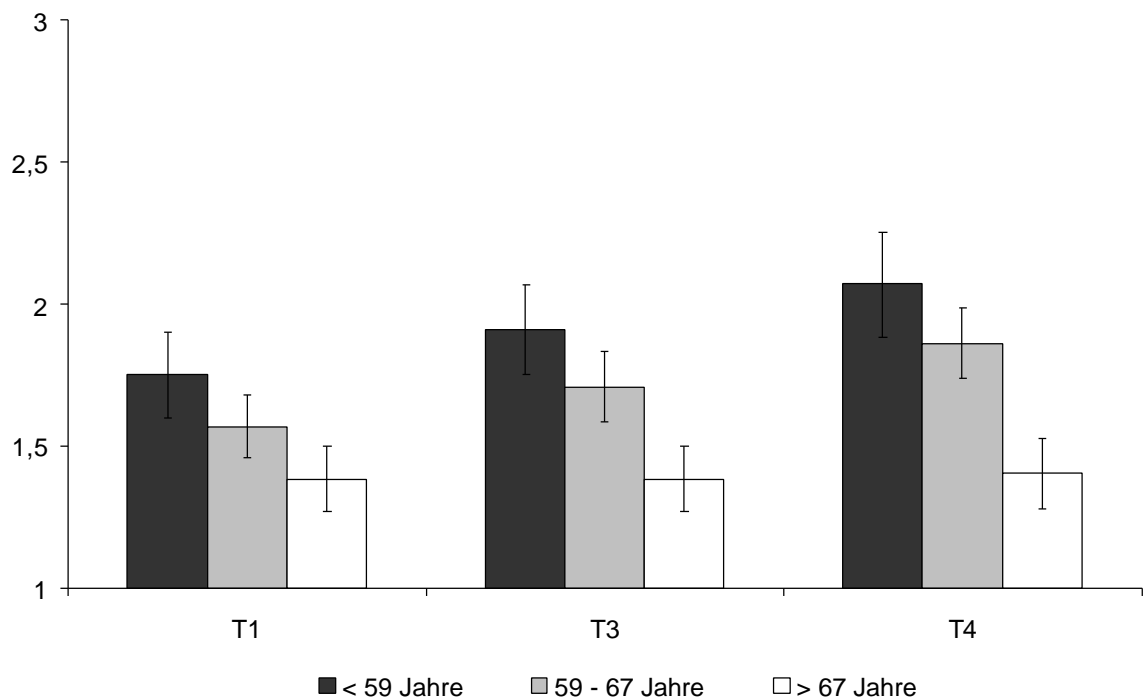


Abbildung 12. Unterschiede zwischen den Altersgruppen und der Kausalattribution eigenes Verhalten zu T1, T3 und T4.

Anmerkungen. Fehlerindikator: +/- 1 Standardfehler.

Patienten mit einem Ösophagustumor stimmten stärker der Kausalattribution Charakter und Persönlichkeit zu T1 und T3 zu als andere (T1: $F_{7,148} = 3.1$; $p = .004$; T3: $F_{7,148} = 2.04$; $p = .05$; Abbildung 14). Eine detaillierte Übersicht ist im Anhang in Tabelle 105 und Tabelle 106 zusammengestellt. Zusätzlich zeigte sich zu T3 ein deutlicher Alterseffekt ($F_{2,153} = 4.23$; $p < .02$; Abbildung 15), ältere Patienten attribuierten deutlich weniger auf den eigene Charakter und ihre Persönlichkeit als Krankheitsursache als jüngere Patienten.

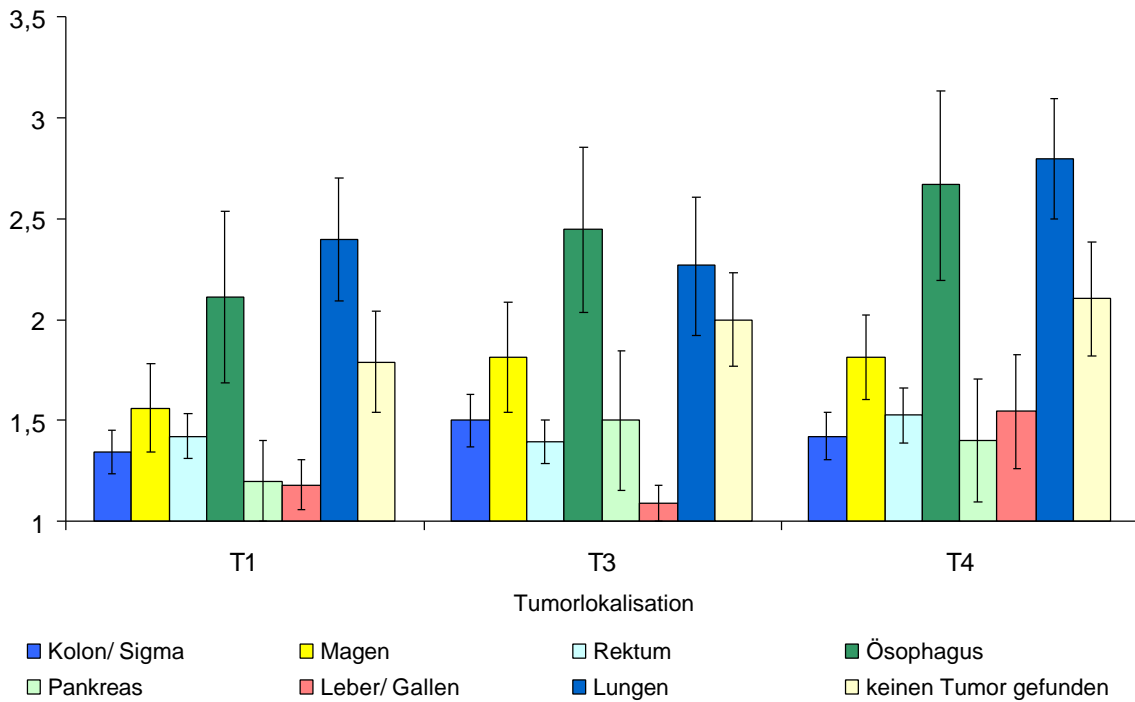


Abbildung 13. Unterschiede zwischen den Diagnosegruppen und der Kausalattribution eigenes Verhalten zu T1, T3 und T4.

Anmerkungen. Fehlerindikator: +/- 1 Standardfehler.

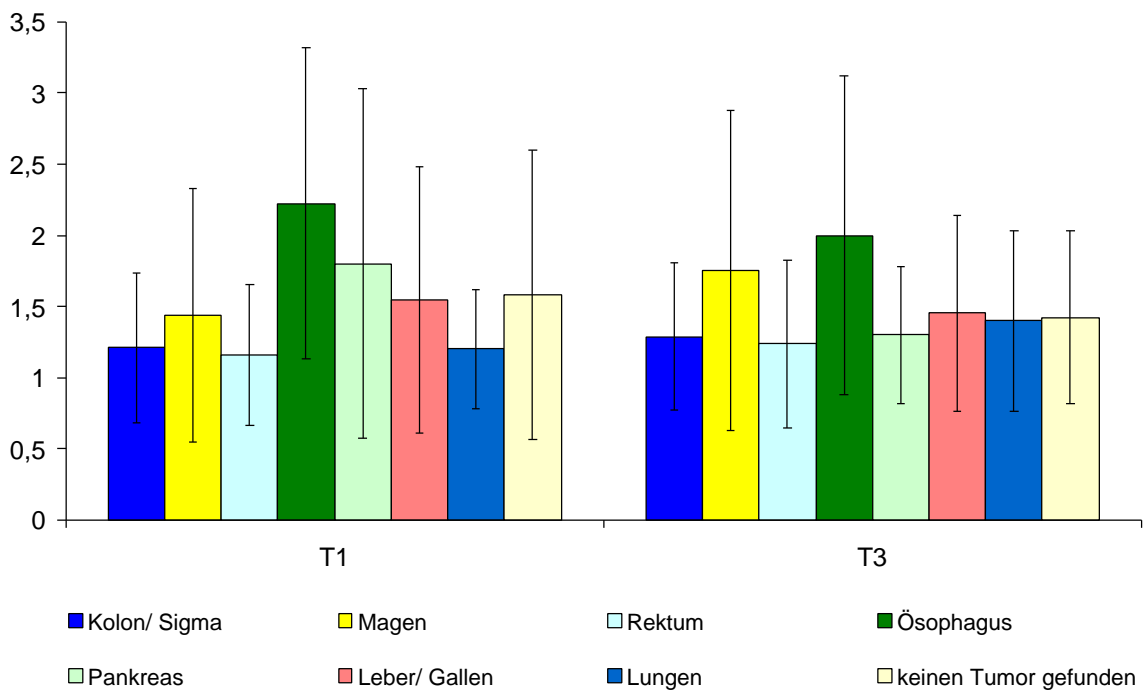


Abbildung 14. Unterschiede zwischen den Diagnosegruppen und der Kausalattribution eigener Charakter/ Persönlichkeit zu T1, T3 und T4.

Anmerkungen. Fehlerindikator: +/- 1 Standardfehler.

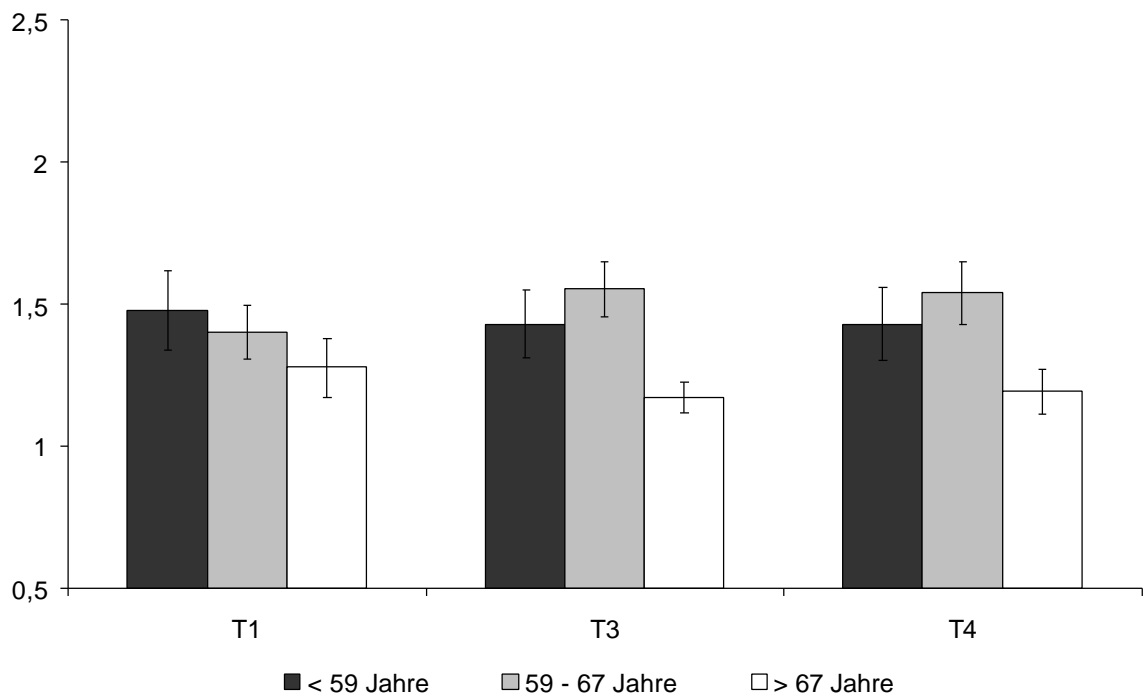


Abbildung 15. Unterschiede zwischen den Altersgruppen und der Kausalattribution eigener Charakter/ Persönlichkeit zu T1, T3 und T4.

Anmerkungen. Fehlerindikator: +/- 1 Standardfehler.

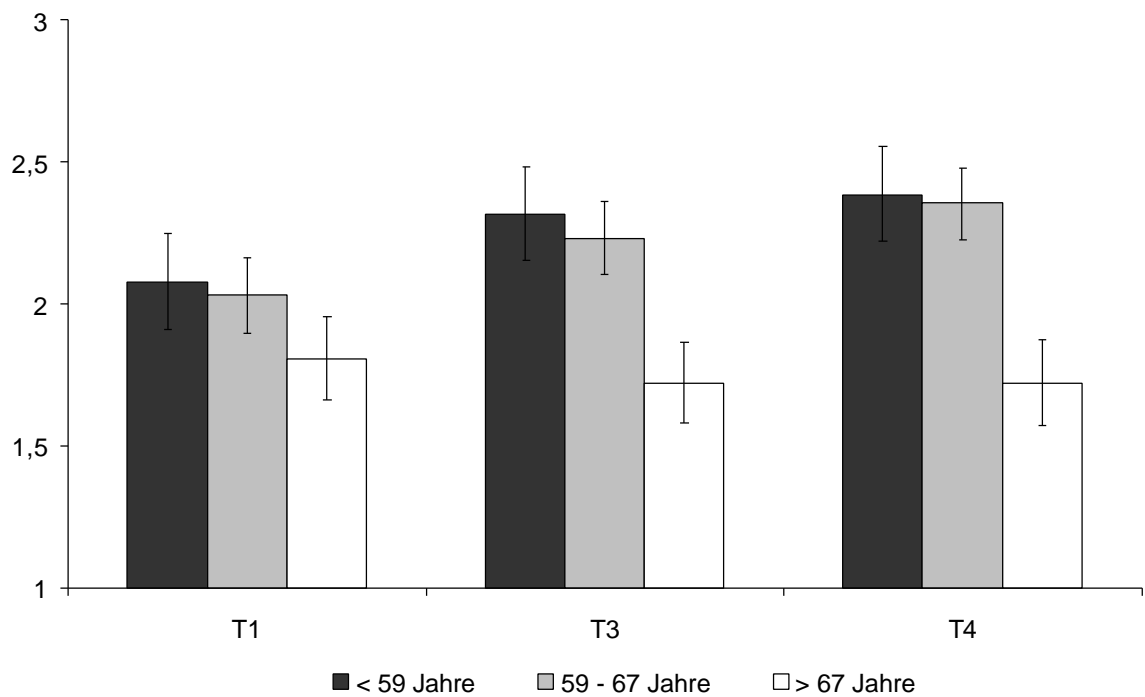


Abbildung 16. Unterschiede zwischen den Altersgruppen und der Kausalattribution Stress zu T1, T3 und T4.

Anmerkungen. Fehlerindikator: +/- 1 Standardfehler.

Ältere Patienten schrieben zu T3 und T4 ihre Erkrankung weniger Stress und der seelischen Belastungen zu als jüngere Patienten (T3: $F_{2,153} = 4.65$; $p = .01$; T4: $F_{2,153} = 6.26$; $p = .002$; Abbildung 16). Zudem zeigte sich zu T3 ein deutlicher Geschlechtseffekt: Frauen attribuierten signifikant häufiger auf Stress und seelische Belastungen als Männer ($F_{1,154} = 7.42$; $p < .01$; Abbildung 17).

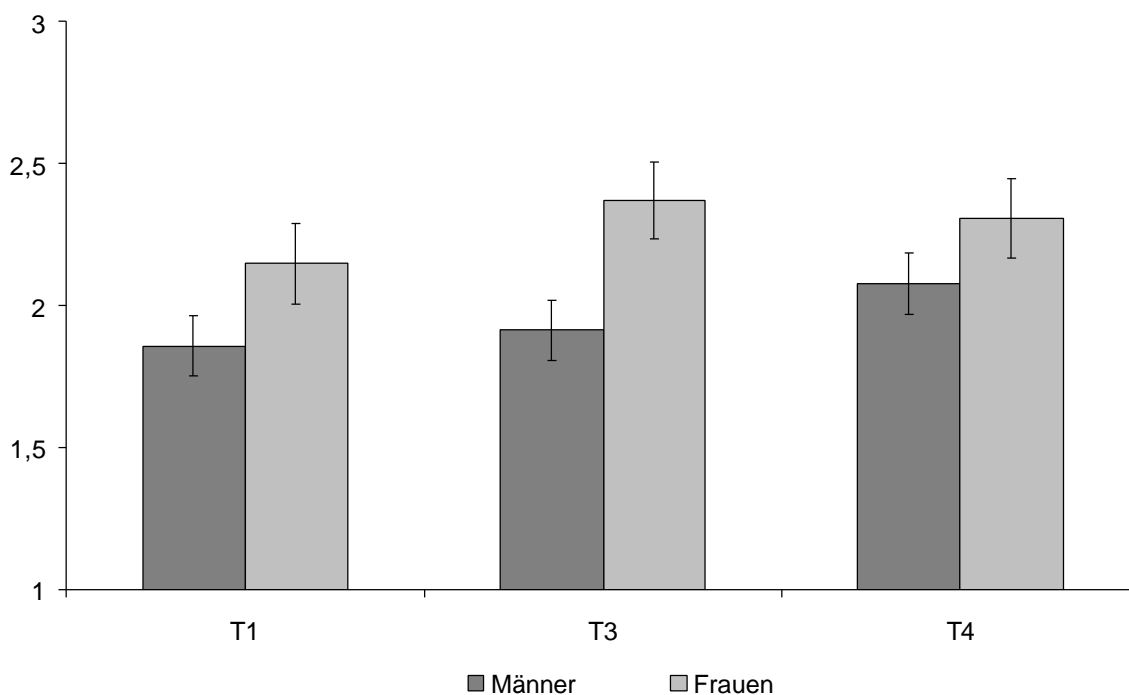


Abbildung 17. Unterschiede zwischen den Geschlechtern und der Kausalattribution Stress zu T1, T3 und T4.

Anmerkungen. Fehlerindikator: +/- 1 Standardfehler.

Für die Kausalattribution Vererbung war ein Diagnosegruppeneffekt zu T3 zu finden. Patienten mit einem Magentumor unterschieden sich von den meisten anderen Diagnosegruppen und gaben Vererbung häufiger als Krankheitsursache an ($F_{7,148} = 2.10$; $p < .05$; Abbildung 18). Ein detaillierter Vergleich ist im Anhang in Tabelle 101 zusammengestellt.

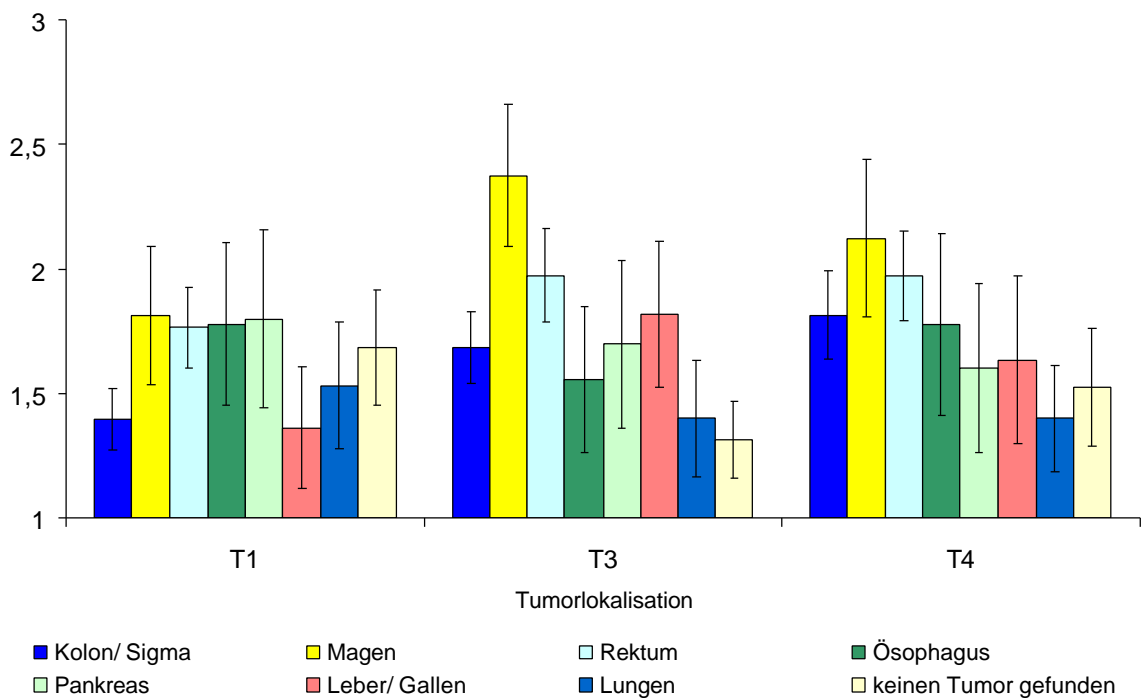


Abbildung 18. Unterschiede zwischen den Diagnosegruppen und der Kausalattribution Vererbung zu T1, T3 und T4.

Anmerkungen. Fehlerindikator: +/- 1 Standardfehler.

4.1.2 Wahrgenommene Kontrolle

Wahrgenommene Kontrolle nahm im Längsschnitt von T1 zu T3 bzw. T4 signifikant zu, es wurde 4% der Varianz durch den Messzeitpunkt aufgeklärt. In

Abbildung 1 sind die Mittelwerte der internalen Kontrolle zu den drei Messzeitpunkten zusammengefasst.

t-Tests und einfaktorische Varianzanalysen ergaben für den ersten und dritten Messzeitpunkt keine Geschlechts-, Altersgruppen- oder Diagnoseeffekte. Zu T4 fand sich ein bedeutsamer Altersgruppeneffekt: Die ältesten Patienten berichteten mehr interne Kontrolle als jüngere Patienten (Abbildung 20).

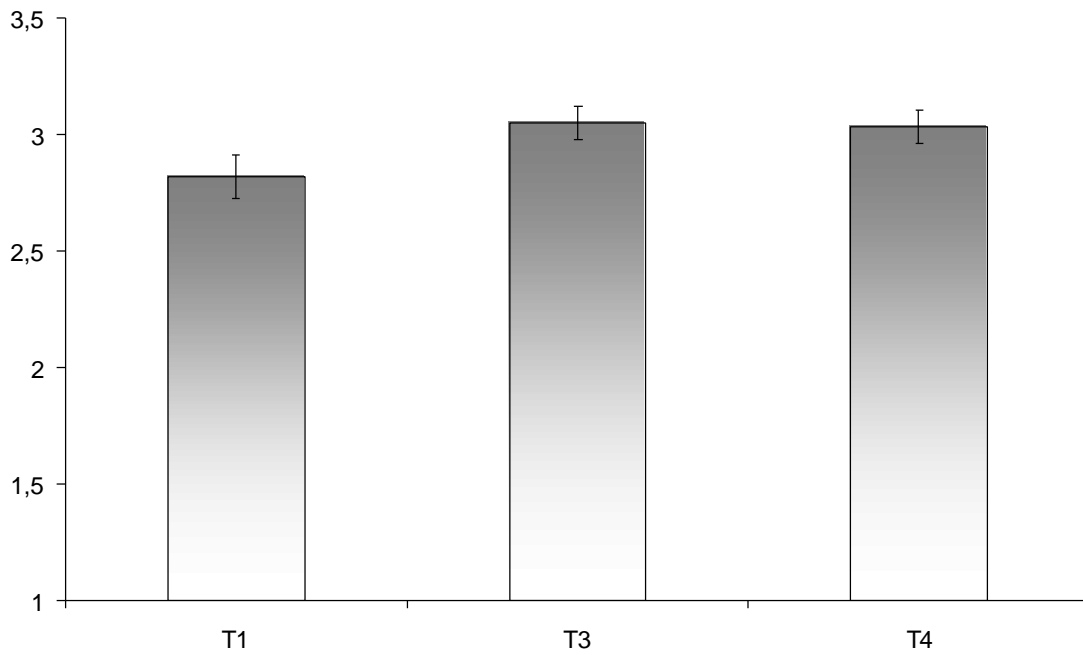


Abbildung 19. Mittelwerte für wahrgenommene Kontrolle zu T1, T3 und T4.

Anmerkungen. Fehlerindikator: +/- 1 Standardfehler.

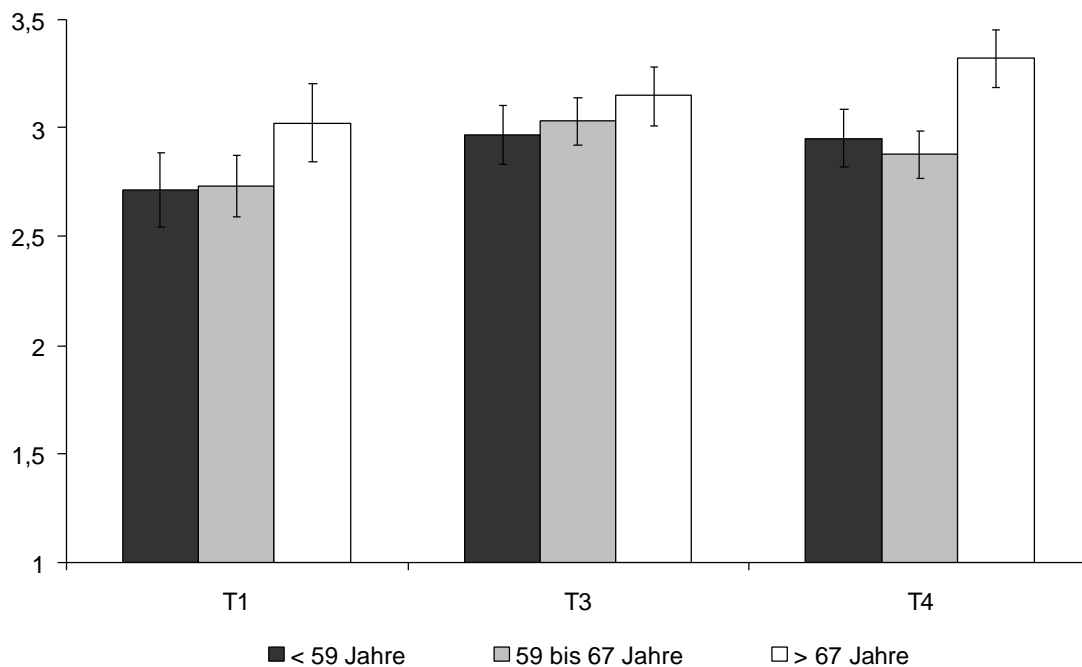


Abbildung 20. Unterschiede zwischen den Altersgruppen und der wahrgenommenen Kontrolle zu T1, T3 und T4.

Anmerkungen. Fehlerindikator: +/- 1 Standardfehler.

4.1.3 Erwartungen hinsichtlich der Dauer der Erkrankung

Patienten erwarteten zu T1 im Allgemeinen, dass ihre Krankheit von kurzer Dauer ist bzw. waren weniger davon überzeugt, dass ihre Erkrankung sie ein Leben lang begleiten wird. Zu T3 und T4 änderten sich diese Erwartungen signifikant. Betroffene meinten dann, dass ihre Krankheit länger andauert. Die Änderungen über die Zeit klärten für die erwartete lange Dauer 16% und für die antizipierte kurze Dauer 27% der Varianz auf. In Tabelle 30 sind die Mittelwerte der kurzen und langen Dauer der Erkrankung zu den drei Messzeitpunkten dargestellt.

Die spezifischen Erwartungen zum Krankenhausaufenthalt änderten sich über die Zeit nicht, es waren keine signifikanten Unterschiede zum tatsächlichen Krankenhausaufenthalt zu finden. Unterschiede zeigten sich jedoch bei der spezifischen Erwartung hinsichtlich der eigenen Selbständigkeit. Dazu wurden die monatlichen Angaben in Tage umgerechnet und der Zeitraum zwischen der Operation und T4 berücksichtigt. Da bei einigen Patienten der genaue Operationstermin oder das T4 Datum nicht bekannt war, verringerte sich die Anzahl der Patienten. Betroffene, die zu T4 noch nicht selbständig leben konnten, gaben im Längsschnitt von T1 zu T4 einen längeren Zeitraum an, die Erwartungen zwischen T1 und T3 unterschieden sich jedoch nicht signifikant. Zu beachten ist jedoch, dass nur sieben Patienten zu T4 einen Wert aufweisen.

Tabelle 30
Dauer der Erkrankung zu T1, (T2), T3 und T4

Dauer	T1 <i>M (SD)</i>	T2 <i>M (SD)</i>	T3 <i>M (SD)</i>	T4 <i>M (SD)</i>	tatsächlich <i>M (SD)</i>
kurze Dauer	2.67 (1.1)		2.29 (1.1)	2.00 (1.1)	
ein Leben lang	2.60 (1.1)		2.95 (1.0)	3.15 (1.0)	
Erwartungen zum Krankenhausaufenthalt	13 Tage (6)	14 Tage (7)			16 Tage (11)
Erwartungen zur eigenen Selbständigkeit	49 Tage (72)		81 Tage (34)		
Patienten zu T4 selbständig (<i>n</i> = 84)	41 Tage (40)		81 Tage (33)		72 Tage (67)
Patienten zu T4 nicht selbständig (<i>n</i> = 7)	108 Tage (97)		102 Tage (48)	317 Tage (113)	

Zu T4 gab es zusätzlich die Möglichkeit anzugeben, seit wann ein Patient bereits wieder selbständig leben konnte. Angaben dazu machten 84 Patienten. Patienten gaben zu T3 einen signifikant längeren Zeitraum an als zu T1, jedoch unterschieden sich diese Angaben nicht mehr vom tatsächlichen Zeitraum bis zur eigenen Selbständigkeit (retrospektive subjektive Einschätzung zu T4). Das Ergebnis ist in Abbildung 23 dargestellt, die Mittelwerte und Standardabweichungen sind in Tabelle 30 aufgelistet.

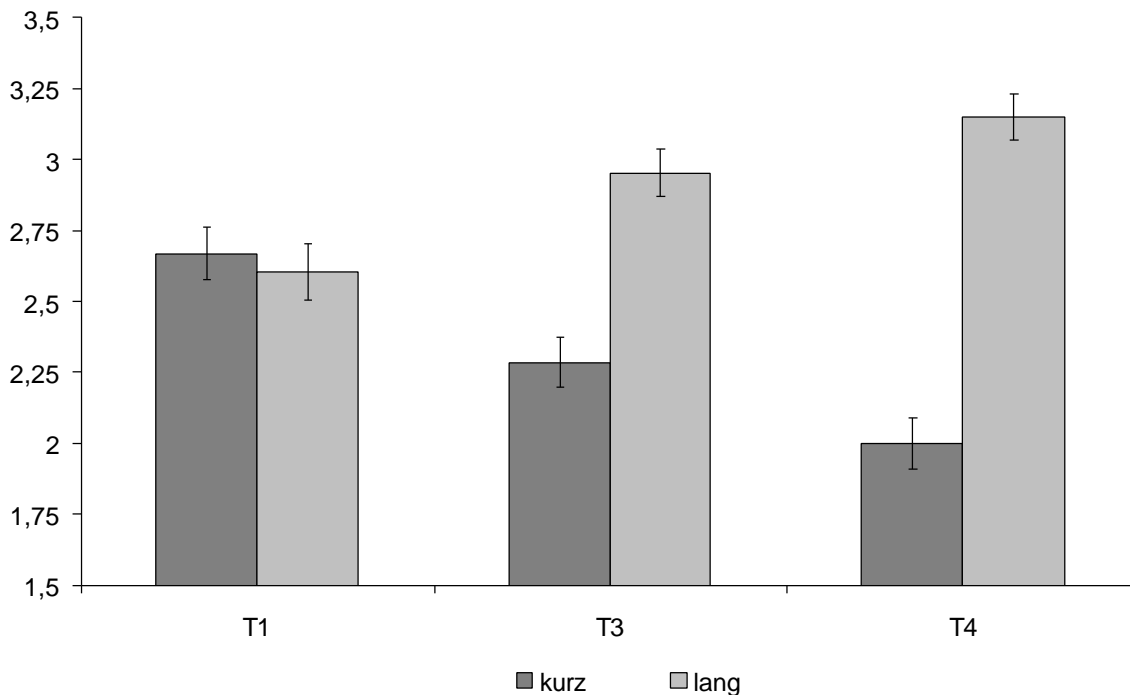


Abbildung 21. Kurze und lange Dauer der Erkrankung zu T1, T3 und T4.

Anmerkungen. Fehlerindikator: +/- 1 Standardfehler.

Die beiden globalen Einschätzungen zur Dauer der Erkrankung standen zu allen drei Messzeitpunkten erwartungsgemäß im deutlich negativen Zusammenhang (T1: $r = -.57$; $p < .001$; T3: $r = -.53$; $p < .001$; T4: $r = -.58$; $p < .001$). Die spezifische Erwartung zum Krankenhausaufenthalt korrelierte zu T1 positiv mit der erwarteten langen Dauer der Erkrankung (T1: $r = .24$; $p = .01$). Zudem ergaben sich positive Korrelationen zwischen den Erwartungen zum Krankenhausaufenthalt zu T1 und T2 und der tatsächlichen Verweildauer im Krankenhaus nach der Operation (T1: $r = .29$; $p < .01$; T2: $r = .45$; $p < .001$). Erwartungen zur eigenen Selbständigkeit wurden nur zu T3 für die erwartete lange Dauer der Erkrankung bedeutsam (T3: $r = .26$; $p < .03$).

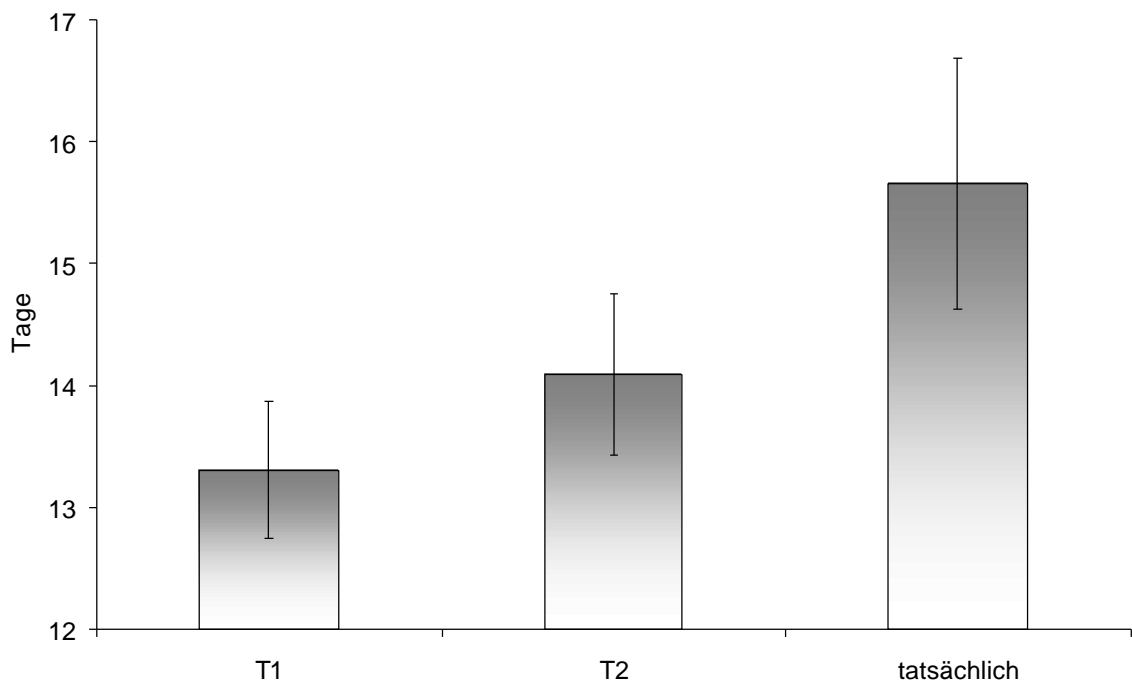


Abbildung 22. Spezifische Erwartungen zur Krankenhausverweildauer (T1 und T2) und tatsächlicher Aufenthalt nach der Operation.

Anmerkungen. Fehlerindikator: +/- 1 Standardfehler.

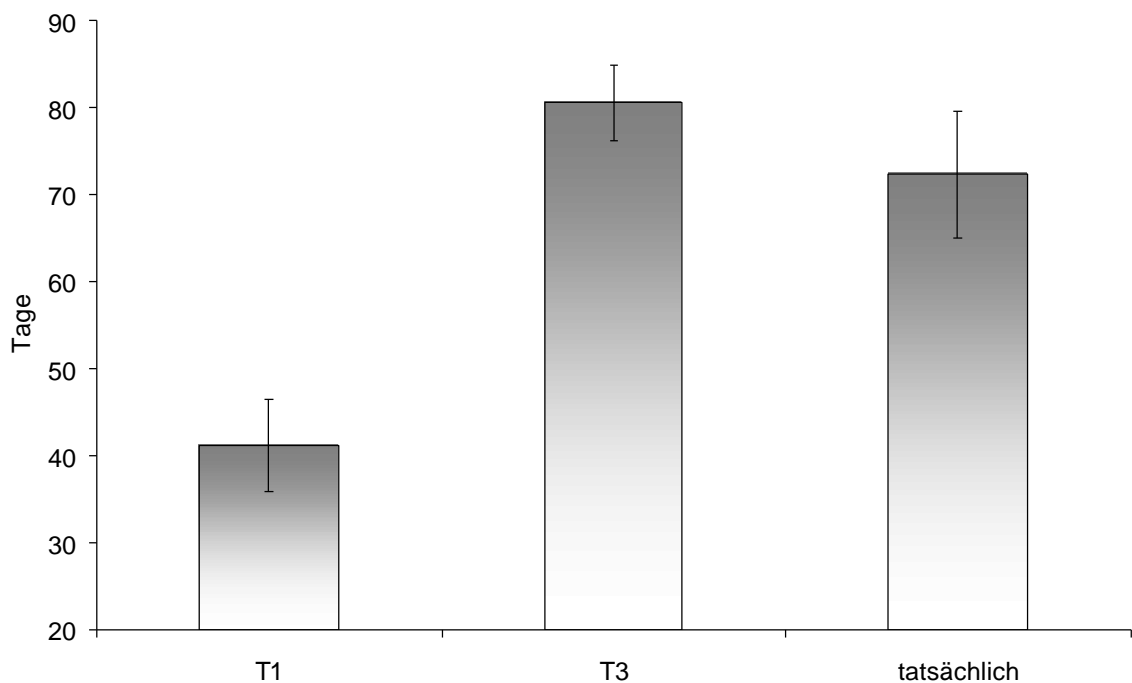


Abbildung 23. Spezifische Erwartungen zum Zeitraum bis zur eigenen Selbständigkeit (T1 und T3) sowie deren retrospektive Einschätzung zu T4, $n = 84$.

Anmerkungen. Fehlerindikator: +/- 1 Standardfehler.

Für die globale Einschätzung der Erkrankungsdauer gab es bis auf eine Ausnahme weder Geschlechts-, Diagnose- noch Altersgruppeneffekte. Nur zu T4 zeigte sich für die erwartete lange Erkrankungsdauer ein signifikanter Geschlechtsunterschied. Männer erwarteten häufiger eine lange Erkrankungsdauer als Frauen ($t_{1,147} = 5.51$; $p = .02$; Abbildung 24). Die spezifischen Erwartungen zur Krankenhausverweildauer und der Zeitraum bis zur eigenen Selbständigkeit erbrachten weder Geschlechts- noch Altersgruppeneffekte.

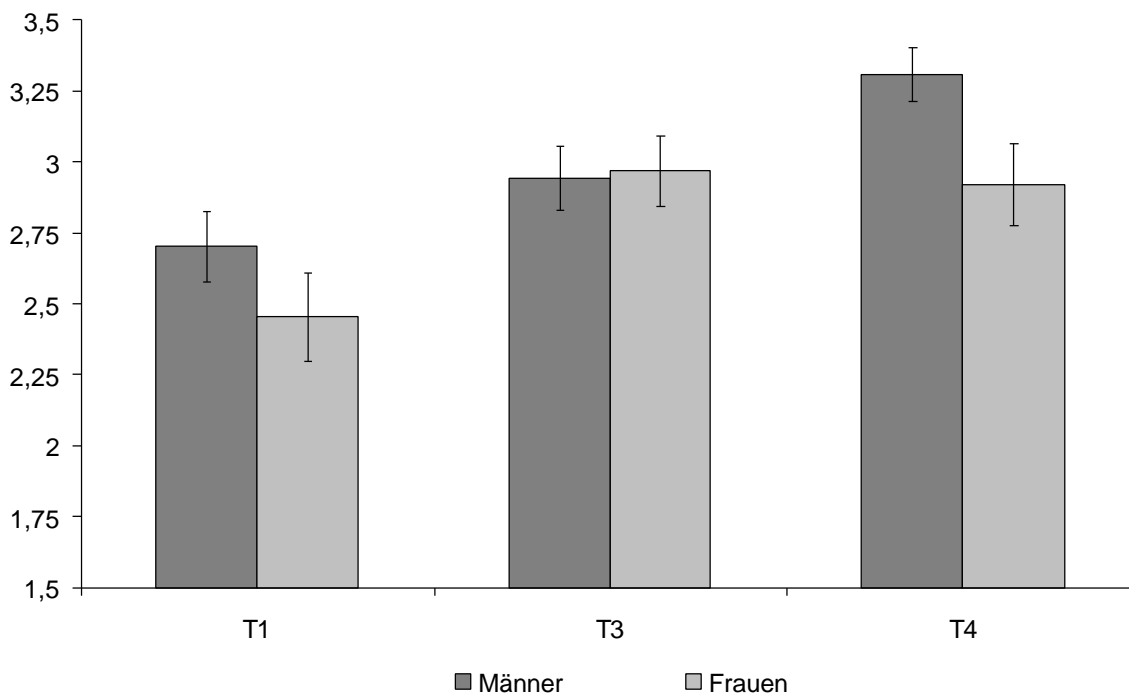


Abbildung 24. Unterschiede zwischen den Geschlechtern und langer Dauer der Erkrankung zu T1, T3 und T4.

Anmerkungen. Fehlerindikator: +/- 1 Standardfehler.

Für die Erwartungen zum Krankenhausaufenthalt und der tatsächlichen Verweildauer seit der Operation gab es erwartungsgemäß hochsignifikante Unterschiede zwischen den Diagnosen (T1: $F_{7,118} = 3.2$; $p = .004$; T2: $F_{7,97} = 2.5$; $p = .02$; tatsächlich: $F_{7,96} = 4.1$; $p = .001$; Abbildung 25). Es unterschieden sich zu T1 und T2 vor allem die Patienten mit Ösophaguskrebs und die Patienten ohne Befund von den meisten anderen Patienten. Bei der tatsächlichen Verweildauer im Krankenhaus seit der Operation traten Unterschiede bei den Patienten mit einem Ösophagus- und Pankreastumor sowie den Patienten, bei denen

kein Tumor gefunden wurde im Vergleich zu den anderen Patienten auf. Einen signifikant längeren Krankenhausaufenthalt wiesen Patienten mit Ösophagus- und Pankreastumor auf. Erwartungsgemäß wurden Patienten ohne Befund deutlich eher aus dem Krankenhaus wieder entlassen. Eine Übersicht dazu ist im Anhang in Tabelle 107 bis Tabelle 109 zusammengestellt. Hinsichtlich der spezifischen Erwartung zur eigenen Selbständigkeit zeigte sich zu T3 ein deutlicher Unterschied zwischen den Altersgruppen: Jüngere Patienten antizipierten eine längere Krankheitsdauer als ältere. Weitere Analysen zu T4 konnten aufgrund der geringen Anzahl von Patienten ($n = 7$) nicht durchgeführt werden. Für die tatsächliche Dauer bis zur eigenen Selbständigkeit zeigten sich keine Geschlechts-, Altersgruppen- oder Diagnoseunterschiede.

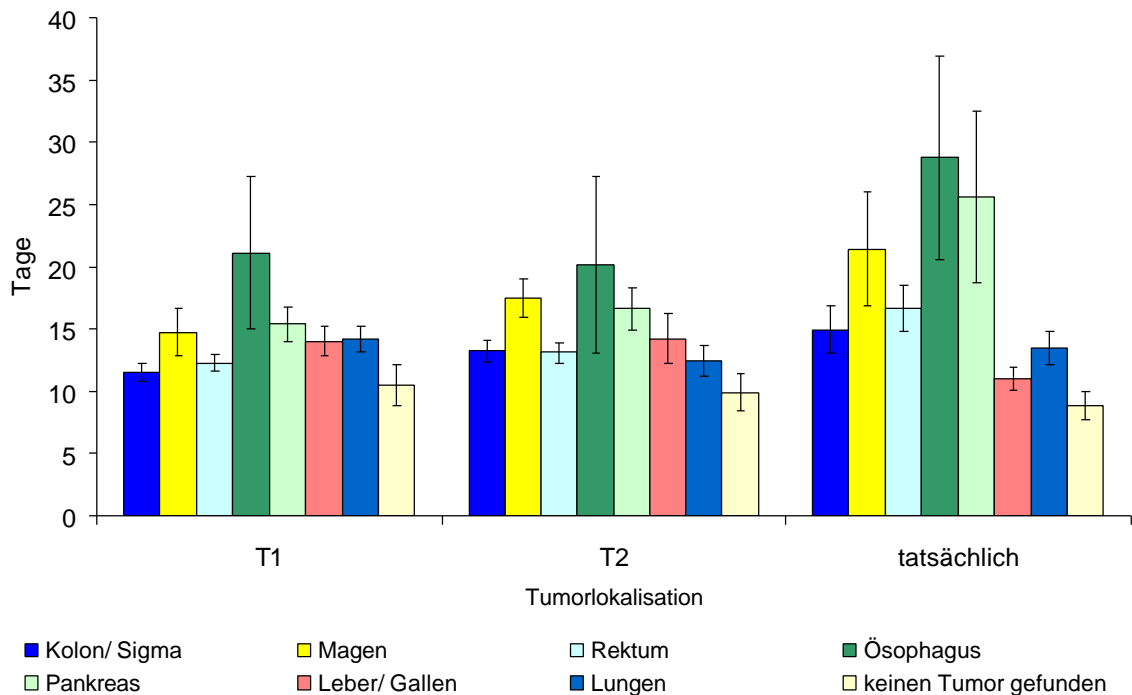


Abbildung 25. Unterschiede zwischen den Diagnosegruppen und den Erwartungen zur Krankenhausverweildauer zu T1 und T2 sowie der tatsächlichen Verweildauer seit der Operation.

Anmerkungen. Fehlerindikator: +/- 1 Standardfehler.

4.1.4 Zusammenhänge zur Vorerfahrung der Patienten und den Dimensionen subjektiver Krankheitstheorien zu T1

Stehen die subjektiven Krankheitstheorien in Beziehung zur Zeitdauer seit der Diagnosestellung, den Arztgesprächen oder einem Rezidiv? Dies wurde mit Hilfe von Korrelationen und *t*-Tests überprüft. Für die Analysen mit der Zeitdauer seit der Diagnosestellung wurden 13 Patienten ausgeschlossen, die von ihrer Diagnose schon länger als ein halbes Jahr wussten. Signifikant wurde nur der Zusammenhang mit der spezifischen Erwartung zur Selbständigkeit der Patienten ($r = .30$; $p = .003$): Je länger der Diagnosezeitpunkt zurücklag, desto eher erwarteten die Betroffenen einen langen Zeitraum bis zur eigenen Selbständigkeit. *t*-Tests mit der Gruppenvariable „*stattgefundenes Aufklärungsgespräch für die Operation (ja/ nein)*“ erbrachten nur signifikante Ergebnisse für die Kausalattributionen Schicksal ($F_{147} = .21$; $p < .03$) und Gottes Wille ($F_{122} = 23.37$; $p < .03$). Personen, die bereits ein solches Aufklärungsgespräch hatten, attribuierten eher auf diese beiden Ursachen als andere Patienten. Für die Gruppenvariable „*stattgefundenes Gespräch mit dem Narkosearzt (ja/ nein)*“ wurden die Unterschiede für die Kausalattributionen eigenes Verhalten ($F_{77} = 11.41$; $p = .07$) und eigener Charakter/ Persönlichkeit ($F_{121} = 15.13$; $p = .08$) marginal statistisch bedeutsam. Patienten, die bereits vor der ersten Befragung ein Gespräch mit dem Narkosearzt hatten, attribuierten deutlich weniger auf diese beiden Ursachen. Ein diagnostiziertes Rezidiv stand zu keiner der Dimensionen subjektiver Krankheitstheorien im bedeutsamen Zusammenhang.

4.1.5 Zusammenhänge zwischen den Dimensionen subjektiver Krankheitstheorien

Zwischen den einzelnen Dimensionen subjektiver Krankheitstheorien existierten nur wenige querschnittliche Zusammenhänge. Die Beziehungen zwischen der erwarteten kurzen Erkrankungsdauer und der antizipierten Kontrolle wurden zu T1 und T4 bedeutsam (T1: $r = .25$; $p = .003$; T4: $r = .20$; $p < .02$). Vereinzelte Korrelationen zwischen Kausalattributionen und erwarteten Erkrankungsdauer waren über die Zeit nicht stabil. Eine Übersicht der Zusammenhänge ist in Tabelle 31 und Tabelle 32 zusammengefasst.

Zu T3 konnten bedeutsame Beziehungen zwischen der antizipierten globalen Krankheitsdauer und der Attribution auf die Umweltverschmutzung ($r = .26$; $p < .01$) gefunden werden. Je stärker Umweltverschmutzung als Krankheitsursache angegeben

wurde, desto länger wurde die Dauer der Erkrankung erwartet. Patienten, die zu T4 stärker auf Gottes Wille attribuierten, erwarteten eine kürzere Erkrankungsdauer ($r = .24; p < .01$). Zu T1 und T4 ergab sich ein marginal bedeutsamer Zusammenhang zwischen Kontrolle und der Kausalattributionen Gottes Wille. Je mehr internale Kontrolle wahrgenommen wurde, desto eher attribuierten die Patienten ihre Krankheit auf Gottes Wille (T1: $r = .14; p = .08$; T4: $r = .15; p < .06$).

Tabelle 31

Querschnittliche Zusammenhänge zwischen antizipierter Krankheitsdauer und wahrgenommener Kontrolle und den Kausalattributionen zu T1, T3 und T4

	T1		
	kurze Dauer	lange Dauer	wahrgenommene Kontrolle
Vererbung	-.02	.04	.03
Stress/ seel. Belastungen	-.08	.03	-.11
mein Verhalten	.00	.04	-.02
Umweltverschmutzung	.14	-.06	.03
mein Charakter	.08	-.03	.11
Schicksal	-.03	-.02	-.04
Gottes Wille	-.01	-.08	.14 ⁺
Anzahl der Kausalattributionen	-.04	-.05	-.01
	T3		
	kurze Dauer	lange Dauer	wahrgenommene Kontrolle
Vererbung	.00	.04	.10
Stress/ seel. Belastungen	.08	-.04	-.07
mein Verhalten	-.07	.07	-.06
Umweltverschmutzung	-.14	.26**	.06
mein Charakter	.09	.07	-.04
Schicksal	.03	.13	-.05
Gottes Wille	.08	.10	.03
Anzahl der Kausalattributionen	-.02	.10	-.05
	T4		
	kurze Dauer	lange Dauer	wahrgenommene Kontrolle
Vererbung	-.03	.13	-.05
Stress/ seel. Belastungen	-.07	.12	-.01
mein Verhalten	-.10	.08	.06
Umweltverschmutzung	.06	.10	.05
mein Charakter	-.07	.01	-.14 ⁺
Schicksal	.05	.01	.08
Gottes Wille	.24**	-.14 ⁺	.15 ⁺
Anzahl der Kausalattributionen	.04	.03	-.02

Anmerkungen. ⁺ $p < .10$; * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

Tabelle 32

Querschnittliche Zusammenhänge zwischen antizipierter Krankheitsdauer und wahrgenommener Kontrolle zu T1, T3 und T4

	T1	T3	T4
	wahrgenommene Kontrolle	wahrgenommene Kontrolle	wahrgenommene Kontrolle
kurze Dauer	.24**	.03	.20*
lange Dauer	-.08	.06	.08
Krankenhausaufenthalt	.02		
Selbständigkeit	.15	.14	-.30

Anmerkungen. + $p < .10$; * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

4.2 Wohlbefinden und Lebensqualität

Quer- und längsschnittliche Verläufe von emotionalem Wohlbefinden und Lebensqualität werden beschrieben, die für die weiteren Berechnungen von Bedeutung sind. Zudem werden Geschlechts-, Diagnose- und Alterseffekte überprüft.

Die Mittelwerte für Depressivität unterschieden sich statistisch bedeutsam zu den drei Messzeitpunkten. Depressivität war zu T1 am stärksten ausgeprägt ($M = 15.31$) und nahm bis zu T4 linear ab (T3: $M = 14.81$; T4: $M = 14.15$). Der Zeitfaktor klärte 7% der Varianz auf. Die Lebensqualität nahm von T1 zu T3 ab und zu T4 wieder signifikant zu, die Varianzaufklärung betrug 4%. Die graphischen Darstellungen der längsschnittlichen Verläufe sind in Abbildung 26 und Abbildung 27 veranschaulicht.

Geschlechts-, Diagnose- und Alterseffekte wurden mit t -Test und einfaktoriellen Varianzanalysen überprüft. Es ergab sich zu T3 ein bedeutsamer Geschlechtseffekt ($t_{141} = -2.65$; $p < .01$). Tendenziell berichteten Frauen erwartungsgemäß zu allen drei Messzeitpunkten stärkere depressive Verstimmungen als Männer, zu T3 wurde der Effekt signifikant (siehe Abbildung 28). Es wurde zu T1 zudem überprüft, ob Depressivität und Lebensqualität abhängig von stattgefundenen Arztgesprächen oder dem Vorliegen eines Rezidivs war. Es wurden keine bedeutsamen Zusammenhänge gefunden.

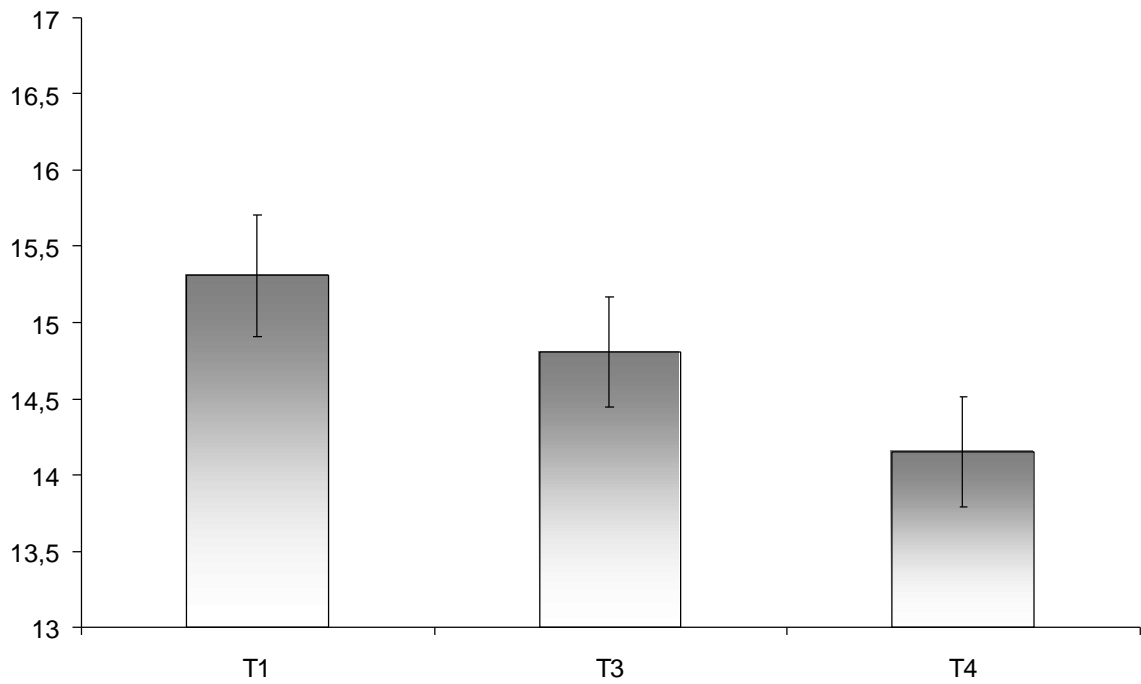


Abbildung 26. Mittelwerte für Depressivität zu T1, T3 und T4.

Anmerkungen. Fehlerindikator: +/- 1 Standardfehler.

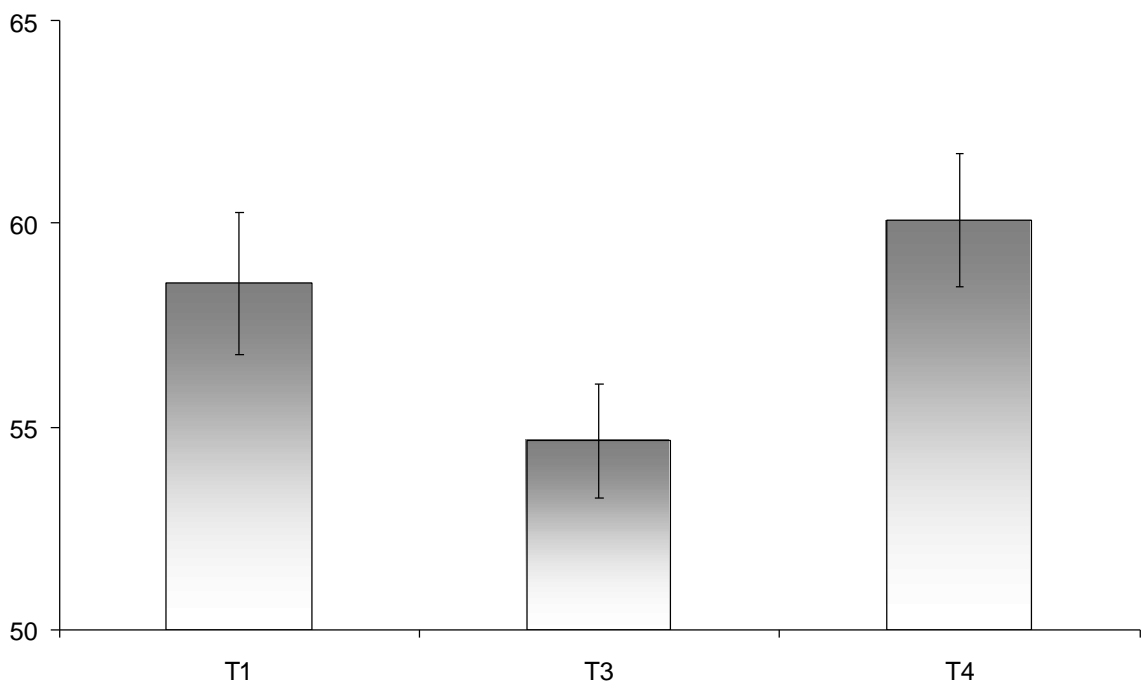


Abbildung 27. Mittelwerte für globale gesundheitsbezogene Lebensqualität zu T1, T3 und T4.

Anmerkungen. Fehlerindikator: +/- 1 Standardfehler.

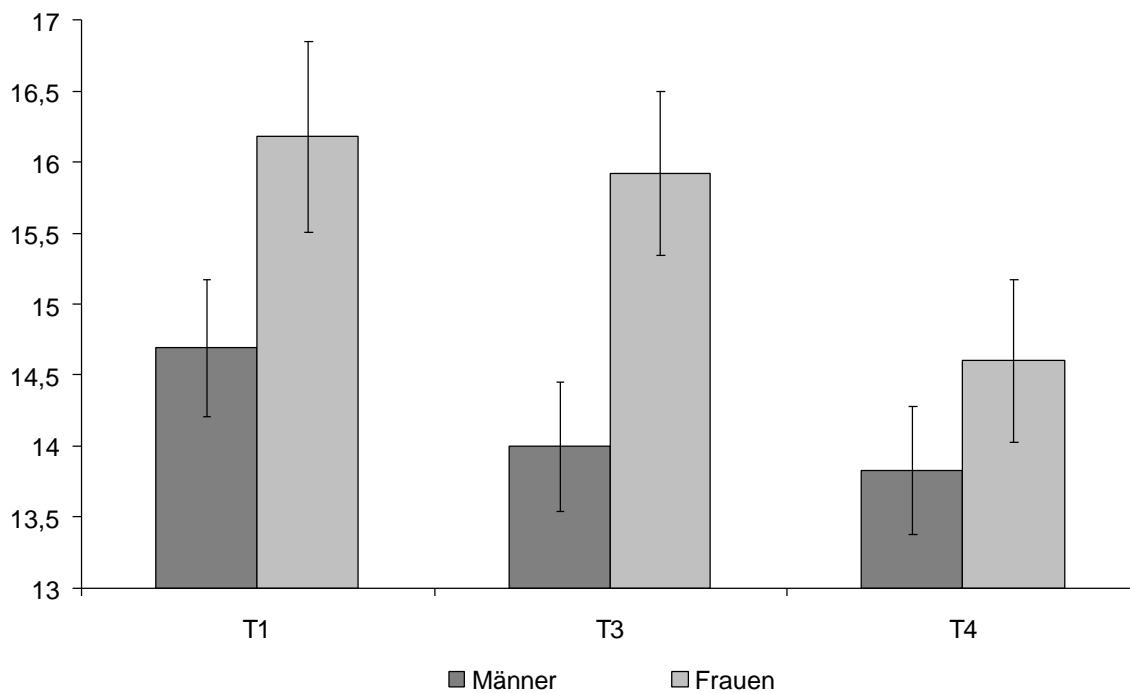


Abbildung 28. Mittelwertunterschiede zwischen den Geschlechtern zu T3 für Depressivität. Anmerkungen. Fehlerindikator: +/- 1 Standardfehler.

4.2.1 Schmerzen, Fatigue und Beeinträchtigung

Für die drei spezifischen Indikatoren von gesundheitlicher Lebensqualität zeigten sich bedeutsame längsschnittliche Unterschiede. Schmerzen, Fatigue und Beeinträchtigung nahmen von T1 zu T3 bzw. T4 signifikant zu (Abbildung 29). Der Zeitfaktor klärte bei Schmerzen 19% ($p < .001$), bei Fatigue 24% ($p < .001$) und bei Beeinträchtigung 6% ($p = .004$) der Varianz auf.

Die drei spezifischen Indikatoren für Lebensqualität korrelierten bedeutsam miteinander, die querschnittlichen Zusammenhänge wurden im Längsschnitt stärker. Starke Schmerzen waren mit erhöhter Müdigkeit und großer Beeinträchtigung assoziiert (Tabelle 33). Besonders eng waren die Zusammenhänge zwischen Fatigue und Beeinträchtigung zu T4 ($r = .71$; $p < .001$). Globalen gesundheitsbezogene Lebensqualität korrelierte bedeutsam negativ mit den drei spezifischen Indikatoren, die Beziehungen waren zu T4 am stärksten ausgeprägt (Tabelle 34) und besonders mit einer starken Beeinträchtigung verbunden.

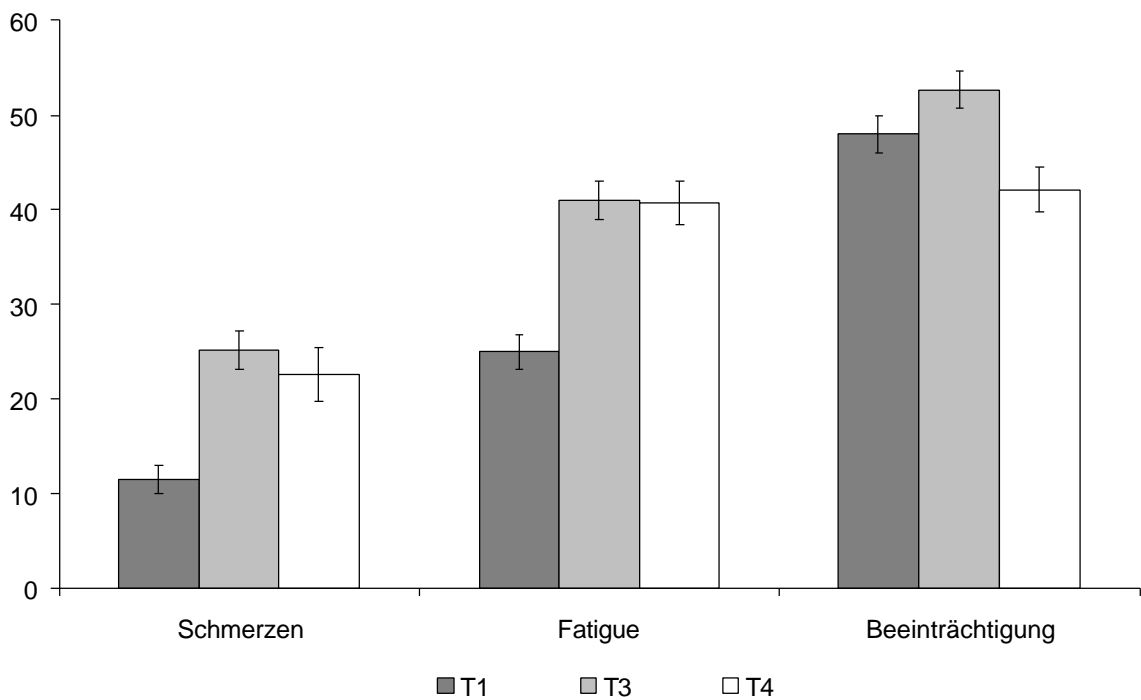


Abbildung 29. Mittelwerte für Schmerzen, Fatigue und Beeinträchtigung zu T1, T3 und T4.

Anmerkungen. Fehlerindikator: +/- 1 Standardfehler.

Tabelle 33

Querschnittliche Korrelationen zwischen Schmerzen, Fatigue und Beeinträchtigung zu T1, T3 und T4

	T1		T3		T4	
	Schmerzen	Fatigue	Schmerzen	Fatigue	Schmerzen	Fatigue
Fatigue	.43***		.52***		.55***	
Beeinträchtigung	.32***	.44***	.45***	.67***	.51***	.71***

Anmerkungen. * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

Zu keinem der drei Messzeitpunkte traten Geschlechts-, Diagnose- oder Altersunterschiede auf. Ebenso konnten zu T1 keine Differenzen zwischen Patienten mit oder ohne stattgefundenem Arztgesprächen, mit oder ohne Rezidiv und der Zeit seit der Diagnose gefunden werden.

Tabelle 34

Querschnittliche Korrelationen zwischen der globalen gesundheitsbezogenen Lebensqualität und Schmerzen, Fatigue und Beeinträchtigung zu T1, T3 und T4

	Globale Gesundheitsbezogene Lebensqualität		
	T1	T3	T4
Schmerzen	-.49***	-.33***	-.56***
Fatigue	-.52***	-.48***	-.68***
Beeinträchtigung	-.45***	-.50***	-.75***

Anmerkungen. * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

4.3 Bewältigungsverhalten

Es werden die fünf Bewältigungsstrategien aktive Krankheitsverarbeitung, Sinnfindung, positive Umdeutung, vermeidende Krankheitsverarbeitung und Wut sowie Selbstanklage im quer- und längsschnittlichen Verlauf dargestellt, die für die weiteren Analysen von Bedeutung sind.

Zu allen drei Messzeitpunkten hatten aktive Krankheitsverarbeitung, positive Umdeutung und Sinnfindung die höchste Ausprägung. Deutlich weniger wurden vermeidende Krankheitsverarbeitung und Wut sowie Selbstanklage verwendet. Zu T4 wurde diese Rangreihe der Bewältigungsstrategien unterbrochen, indem aktive Krankheitsverarbeitung geringfügig weniger als Sinnfindung und positive Umdeutung angewendet wurde (Tabelle 35).

Die Strategien aktive Krankheitsverarbeitung und positive Umdeutung nahmen von T1 zu T3 bzw. T4 signifikant zu. Der Zeitfaktor klärte 6 bzw. 8% der Varianz auf. Sinnfindung nahm von T1 zu T4 statistisch bedeutsam zu, wodurch 9% Varianzaufklärung erreicht wurde. Vermeidende Krankheitsverarbeitung und Wut verringerte sich von T1 zu T3 bzw. T4 signifikant, dies entsprach ebenfalls 9% der Varianzaufklärung. Für Selbstanklage ergaben sich keine signifikanten Änderungen über die Zeit.

Tabelle 35
Rangreihe der Bewältigungsstrategien

	T1	T3	T4
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>
aktive KV	2.83 (.65)	2.99 (.60)	2.98 (.66)
Sinnfindung	2.82 (.72)	2.94 (.73)	3.03 (.67)
positive Umdeutung	2.24 (.62)	2.86 (.62)	2.99 (.58)
vermeidende KV und Wut	2.24 (.80)	2.06 (.76)	2.06 (.79)
Selbstanklage	1.41 (.76)	1.39 (.66)	1.39 (.70)

Anmerkung. KV = Krankheitsverarbeitung

Aktive Krankheitsverarbeitung, positive Umdeutung und Sinnfindung interagierten über alle drei Messzeitpunkte positiv miteinander. Je mehr eine Person aktiv die Krankheit verarbeitete, desto mehr positive Umdeutung und Sinnfindung berichtete sie. Zu T1 und T4 war Sinnfindung außerdem positiv mit vermeidender Krankheitsverarbeitung und Wut assoziiert (T1: $r = .37$; $p < .001$; T4: $r = .26$; $p < .001$). Enge Beziehungen traten zwischen vermeidender Krankheitsverarbeitung und Wut und Selbstanklage zu T3 und T4 auf (T3: $r = .28$; $p < .001$; T4: $r = .35$; $p < .001$; Anhang Tabelle 80 bis Tabelle 82).

Unterschiede zwischen den Geschlechtern, den Alters- oder Diagnosegruppen wurden anhand von *t*-Tests und einfaktoriellen Varianzanalysen überprüft. Aktive Krankheitsverarbeitung zeigte weder zwischen den Geschlechtern noch zwischen den Altersgruppen signifikante Gruppenunterschiede. Zwischen den Diagnosegruppen fand sich allerdings ein signifikanter Unterschied (T3: $F_{152} = 2.10$; $p < .05$). Diejenigen Patienten, bei denen sich die Verdachtsdiagnose nicht bestätigt hatte, gaben die geringsten Werte für aktive Krankheitsbewältigung an. Die Unterschiede zu den Patienten mit einer günstigen Prognose (Kolon-/ Sigma-, Rektum-, Magen- und Lebertumor) fielen besonders hoch aus, die zu den Patienten mit ungünstiger Prognose (Lungen-, Pankreas- und Ösophagustumor) waren moderat ausgeprägt (siehe Abbildung 30).

Für Sinnfindung traten zu keinen der drei Messzeitpunkte signifikante Altersgruppen- und Diagnoseunterschiede auf, jedoch zeigten sich zu T4 deutliche Geschlechtsunterschiede, zu T1 wurde das 5%ige Signifikanzniveau nur knapp verfehlt (T1: $t_{148} = -1.91$; $p < .06$; T4: $t_{154} = -2.33$; $p = .02$). Frauen berichteten mehr Sinnfindung als Männer (siehe Abbildung 31).

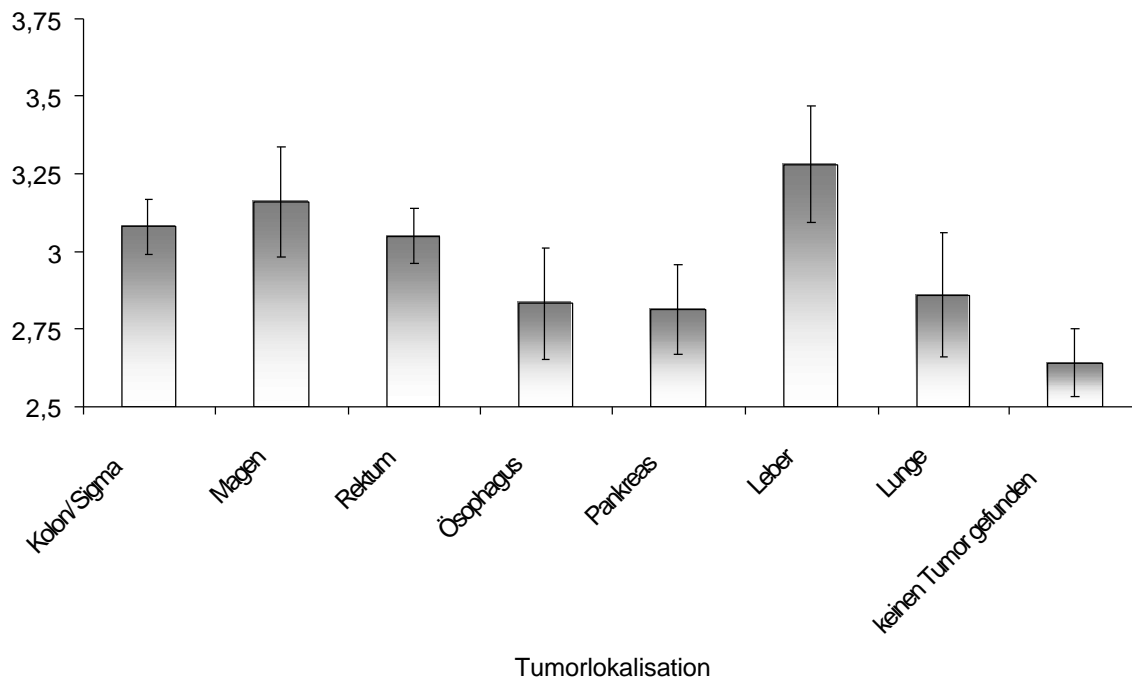


Abbildung 30. Aktive Krankheitsverarbeitung zu T3 getrennt nach Diagnosegruppen.
Anmerkungen. Fehlerindikator: +/- 1 Standardfehler.

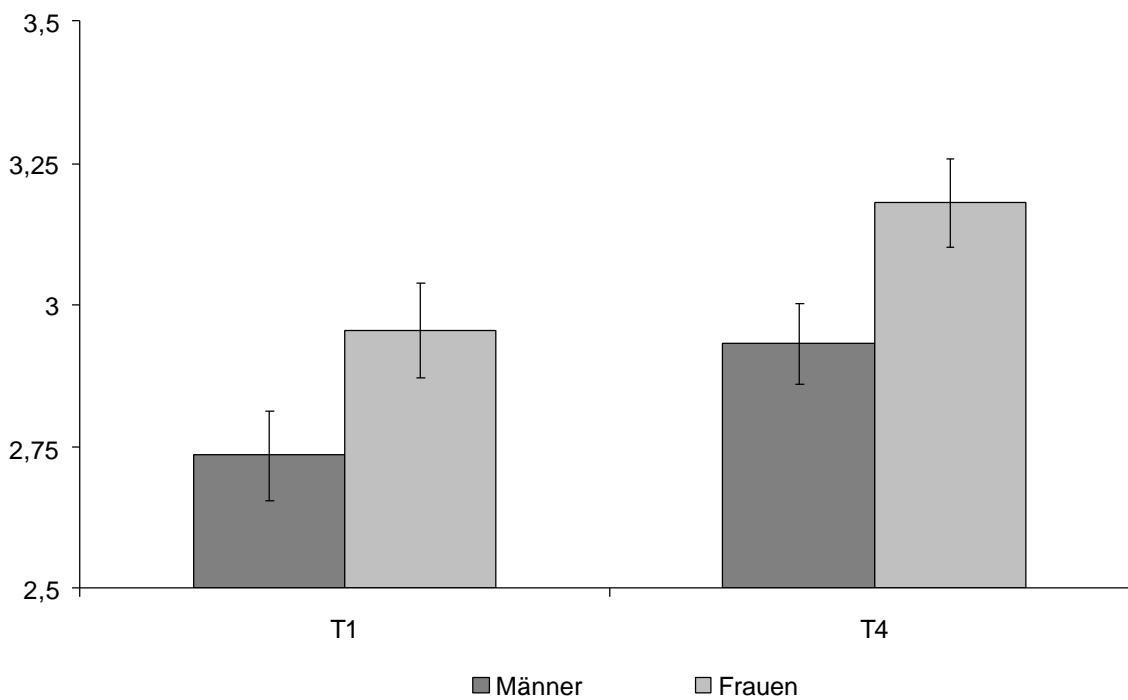


Abbildung 31. Sinnfindung zu T1 und T4 getrennt nach Geschlechtern.
Anmerkungen. Fehlerindikator: +/- 1 Standardfehler.

Die Skalen positive Umdeutung, vermeidende Krankheitsverarbeitung und Wut sowie Selbstanklage zeigten weder für Geschlecht und Alter noch für die Diagnosegruppen unterschiedliche Ausprägungen.

4.4 Zusammenhänge zwischen Anzahl der Kausalattributionen und Bewältigungsverhalten

Das Kapitel überprüft die Hypothese 12. Es werden die quer- und längsschnittliche Beziehungen zwischen der Anzahl der Kausalattributionen und den fünf Bewältigungsstrategien sowie der Lebensqualität und Depressivität mit Hilfe von Korrelationen berechnet und ausgewertet.

4.4.1 Bewältigungsverhalten

Quer- und längsschnittliche Zusammenhänge zeigten sich zwischen der Anzahl der Kausalattributionen und den Bewältigungsstrategien Sinnfindung, Vermeidende Krankheitsverarbeitung und Wut sowie Selbstanklage. Sinnfindung zu T1 stand mit der Anzahl der Kausalattributionen zu T3 und T4 im positivem Zusammenhang (T3: $r = .20$; $p < .01$; T4: $r = .20$; $p < .01$). Hohe Werte für Sinnfindung vor der Operation gingen mit einer großen Anzahl von Kausalattributionen präoperativ einher. Weitere positive quer- und längsschnittliche Beziehungen traten für vermeidende Krankheitsverarbeitung und Wut sowie Selbstanklage auf. Je stärker diese Bewältigungsstrategien vor allem zu T1 und T3 angewendet wurden, desto mehr Kausalattributionen wurden vorgenommen. Besonders eng war der querschnittliche Zusammenhang für Selbstanklage zu T3 ($r = .29$; $p < .001$).

Tabelle 36

Korrelationen zwischen Anzahl der Kausalattributionen und Bewältigungsstrategien zu T1, T3 und T4

	Anzahl der Kausal-attributionen T1	Anzahl der Kausal-attributionen T3	Anzahl der Kausal-attributionen T4
T1			
aktive KV	.07	.03	.06
Sinnfindung	.14	.20 **	.20 **
positive Umdeutung	-.03	-.04	-.06
vermeidende KV und Wut	.08	.14 ⁺	.23 **
Selbstanklage	.13	.16 *	.13 ⁺
T3			
aktive KV	-.04	.00	-.01
Sinnfindung	-.01	.06	.00
positive Umdeutung	-.12	-.06	-.08
vermeidende KV und Wut	.13	.16 *	.26 ***
Selbstanklage	.16 *	.29 ***	.16 *
T4			
aktive KV	.00	.00	-.03
Sinnfindung	.00	.01	.00
positive Umdeutung	-.03	-.04	-.10
vermeidende KV und Wut	.02	.01	.15 ⁺
Selbstanklage	.01	.13 ⁺	.09

Anmerkungen. ⁺ $p < .10$; * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

4.4.2 Lebensqualität und Depressivität

Korrelationen zwischen der Anzahl der Kausalattributionen und Depressivität erbrachten bedeutsame querschnittliche Ergebnisse zu T3 und T4. Patienten, die mehr Kausalattributionen angaben, hatten signifikant höhere Werte für Depressivität (T3: $r = .21$; $p = .01$; T4: $r = .33$; $p < .001$). Bedeutsame längsschnittliche Ergebnisse zeigten sich für Anzahl der Kausalattributionen zu T3 und Depressivität zu T1 ($r = .14$; $p = .10$) und T4 ($r = .23$; $p = .007$) sowie zwischen Depressivität zu T1 bzw. T3 und Anzahl der Kausalattributionen zu T4 (T1: $r = .21$; $p = .01$; T3: $r = .17$; $p < .05$). Die Effekte waren stets positiv, das heißt, je mehr Kausalattributionen vorgenommen wurden, desto höher waren die berichteten Werte für Depressivität (siehe Tabelle 37).

Zwischen Lebensqualität zu T1 und Anzahl der Kausalattributionen zu T3 und T4 traten signifikante Beziehungen im längsschnittlichen Verlauf auf. Bedeutsame Zusammenhänge fanden sich für die Lebensqualität zu T1 und Anzahl der Kausalattributionen zu T3 und T4 (T3: $r = -.21$; $p < .01$; T4: $r = -.25$; $p < .01$) auf. Eine große Anzahl an Kausalattributionen war mit negativer Lebensqualität assoziiert (siehe Tabelle 37).

Tabelle 37

Korrelationen zwischen Anzahl der Kausalattributionen und Depressivität sowie globaler gesundheitsbezogener Lebensqualität zu T1, T3 und T4

	Anzahl der Kausal- attributionen T1	Anzahl der Kausal- attributionen T3	Anzahl der Kausal- attributionen T4
Depressivität T1	.06	.14 ⁺	.21**
Depressivität T3	.12	.21*	.17*
Depressivität T4	.11	.23**	.33***
GGLQ T1	-.09	-.21**	-.25**
GGLQ T3	.04	-.01	-.08
GGLQ T4	-.09	-.02	-.10

Anmerkungen. ⁺ $p < .10$; * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$, GGLQ = Globale gesundheitspezifische Lebensqualität.

4.5 Mediatormodell: Zusammenhang zwischen subjektiven Krankheitstheorien (T1), Bewältigung (T3) und Depressivität bzw. Lebensqualität (T4)

Zwei Ansätze zur Testung von Mediatormodellen werden beschrieben sowie deren Relevanz für die Überprüfung des Common Sense Model of Illness Representation herausgestellt. Anschließend wird das Modell überprüft. Dazu werden Korrelationen, Regressionen und Strukturgleichungsmodelle berechnet. Prädiktorvariablen sind die drei Dimensionen subjektiver Krankheitstheorien (Kausalattributionen, Kontrolle, Dauer) zu T1. Als Mediatoren werden die fünf Strategien zur Krankheitsverarbeitung (aktive Krankheitsverarbeitung, positive Umdeutung, Sinnfindung, vermeidende Krankheitsverarbeitung und Wut sowie Selbstanklage) zu T3 geprüft. Als Kriteriumsvariablen werden Depressivität und Lebensqualität zu T4 ausgewählt.

4.5.1 Klassischer Ansatz zur Testung eines Mediatormodells nach Baron und Kenny (1986)

Das klassische Vorgehen zur Überprüfung eines Mediatormodells wird von Baron und Kenny (1986) beschrieben. In der wissenschaftlichen Forschung wird dieser Ansatz häufig verwendet und gilt bis heute als sehr einflussreich. Baron und Kenny treffen folgende Annahmen:

1. Ausgangs- und Kriteriumsvariablen stehen zueinander in Beziehung. Dies wird durch lineare Regression überprüft.
2. Ebenso wird der Zusammenhang zwischen Ausgangsvariable und Mediator festgestellt.
3. Multiple Regressionen werden berechnet, um den Einfluss des Mediators auf die Kriteriumsvariable zu bestimmen, dabei müssen die Ausgangsvariable konstant gehalten werden.
4. Das Mediatormodell wird mittels multipler Regression überprüft. Ein Zusammenhang wird vollständig mediiert, wenn der Effekt der Ausgangs- auf die Kriteriumsvariable Null wird.

Dieses Vorgehen wird von MacKinnon (2000) sowie Shrout und Bolger (2002) kritisiert. Sie schlagen folgendes alternatives Vorgehen vor:

4.5.2 Alternativer Ansatz von MacKinnon (2000) und Shrout & Bolger (2002)

MacKinnon und Kollegen (MacKinnon, 2000; MacKinnon, Krull & Lockwood, 2000; MacKinnon, Lockwood, Hoffman, West & Sheets, 2002; Shrout und Bolger (2002) sowie Collins, Graham und Flaherty (1998) weisen in ihren Arbeiten auf einige Schwierigkeiten hin, die mit dem Ansatz von Baron und Kenny (1986) verbunden sind. Kritisiert wird vor allem der erste Schritt der Analysen: Der Zusammenhang zwischen Ausgangsvariable und Kriteriumsvariable, der durch lineare Regressionsanalysen nachgewiesen werden muss. Collins, Graham und Flaherty (1998) verweisen darauf, dass die Zusammenhänge zwischen Ausgangsvariablen, Mediatoren und Kriteriumsvariablen in vielen Fällen durch dieses Vorgehen nicht ausreichend erfasst werden können. Sie plädieren dafür, dass der erste Schritt im klassischen Vorgehen von Baron und Kenny (1986) entfällt. Collins, Graham und Flaherty (1998) sowie MacKinnon und Kollegen (MacKinnon, 2000; MacKinnon, Krull & Lockwood, 2000; MacKinnon, Lockwood, Hoffman, West & Sheets,

2002) begründen dies damit, dass Suppressoreffekte vorhanden sein könnten, die durch die einfachen Analysen zwischen Ausgangs- und Kriteriumsvariablen unerkant bleiben. Im Extremfall könnten distale und proximale Effekte unterschiedliche Vorzeichen haben und sich gegenseitig aufheben. Shrout und Bolger (2002) weisen darauf hin, dass proximale Effekte zwischen der Ausgangsvariable und dem Mediator bzw. dem Mediator und der Kriteriumsvariable stärker ausgeprägt sein können als der distale Effekt zwischen Ausgangs- und Kriteriumsvariable. Wird der standardisierte Effekt zwischen Ausgangsvariable und Mediator größer als .7, dann wirkt sich die Kollinearität negativ auf den mediierten Pfad aus, d. h. dieser hat eine geringere Teststärke.

Shrout und Bolger (2002) schlagen alternativ zum klassischen Vorgehen vor,

1. die Beziehungen zwischen Ausgangsvariable und Mediator mit einer Regressionsanalyse zu überprüfen sowie
2. die Beziehungen zwischen Mediator und Kriteriumsvariable ebenso festzustellen, wenn Suppressoreffekte angenommen werden können.

In der aktuellen Arbeit werden die Ansätze von Baron und Kenny (1986) sowie Shrout und Bolger (2002) integriert. Da auch unmedierte Einflüsse subjektiver Krankheitstheorien auf die Lebensqualität und Depressivität angenommen werden, wird folgende Vorgehensweise favorisiert:

1. Die Beziehungen zwischen den Mediatoren und Kriteriumsvariablen werden mit Regressionsanalysen überprüft.
2. Die Zusammenhänge zwischen den Ausgangsvariablen und den Mediatoren werden ebenso bestimmt.
3. Hierarchische Regressionen für die Kriteriumsvariablen werden mit den Ausgangsvariablen und den Mediatoren berechnet.

4.5.3 Auswahl der Variablen und Messzeitpunkte zur Testung des Common Sense Model of Illness Representation (Mediatormodell)

Um die Mediatorfunktion des Bewältigungsverhaltens zwischen subjektiven Krankheitstheorien und Lebensqualität bzw. Depressivität im Common Sense Model of Illness Representation zu überprüfen, sind in nichtexperimentellen Studien längsschnittliche Daten zwingend notwendig (Shrout & Bolger, 2002). In das Modell

Tabelle 38

Korrelationen: Subjektive Krankheitstheorien (T1), Bewältigungsverhalten (T3) und gesundheitsbezogene Lebensqualität (T4)

	u1	u2	u3	u4	u5	u6	u7	Anzahl	kD	ID	Kh	Se
Ursachen T1												
u1 Vererbung	1	.14 ⁺	.12	.05	.20**	-.04	-.06	.44 ***	-.02	.04	-.07	.23 *
u2 Stress		1	.18 *	.29***	.22**	-.06	.05	.53 ***	-.08	.00	-.09	.09
u3 Verhalten			1	.31***	.23**	-.15 ⁺	.05	.46 ***	.00	.04	-.08	-.12
u4 Umweltverschmutzung				1	.32***	-.15 ⁺	.04	.50 ***	.14	-.06	-.01	.12
u5 Charakter					1	.01	.08	.50 ***	.08	-.03	.02	.19*
u6 Schicksal						1	.16*	.22 ***	-.03	-.02	-.02	.03
u7 Gottes Wille							1	.35 ***	-.01	-.08	.04	.13
Anzahl der Kausalattributionen								1	-.04	-.05	-.09	.14
Dauer T1												
kD kurz									1	-.57***	-.17 ⁺	-.03
ID lang										1	.24**	.13
Kh Krankenhausentlassung											1	.13
Se Selbständigkeit												1
Kontrolle T1												
iK Internale Kontrolle												
Zufriedenheit (Bewältigung, OP, Genesungsfortschritt, Angehörige)												

	iK	ak	sf	pu	vw	sa	depres	qol1	qol2	qol3	qol4	qol5
Ursachen T1												
u1 Vererbung	.03	-.04	.02	-.08	.15 ⁺	.15 ⁺	.06	-.03	-.08	.04	.07	.02
u2 Stress	-.11	.04	.01	-.11	.23**	.03	.15 ⁺	-.12	-.15 ⁺	.12	.19*	.06
u3 Verhalten	-.02	-.09	-.09	-.02	-.08	.29***	.08	-.02	-.03	.10	.06	.07
u4 Umweltverschmutzung	.03	.08	.03	.04	.08	.15 ⁺	.22**	.00	-.03	.07	.17*	.09
u5 Charakter	.11	-.11	-.02	-.08	.02	.21**	.08	-.05	-.08	.08	.06	.08
u6 Schicksal	-.04	.06	.01	-.01	-.02	-.08	-.13	.13 ⁺	.12	-.05	-.07	-.04

	iK	ak	sf	pu	vw	sa	depres	qol1	qol2	qol3	qol4	qol5
u7 Gottes Wille	.14 ⁺	-.04	.11	.04	.06	-.03	-.09	.11	.06	-.14 ⁺	.06	-.05
Anzahl der Kausalattributionen	-.01	-.04	-.01	-.12	.13	.16*	.11	-.06	-.11	.08	.18*	.09
Dauer T1												
kD kurz	.25**	.13	.15 ⁺	.25**	-.02	.09	-.20*	.29***	.27**	-.16*	-.18*	-.28**
ID lang	-.08 ⁺	-.15 ⁺	-.10	-.20*	.04	-.12	.03	-.10	-.09	.11	-.04	.10
Kh Krankenhauserlassung	.15	.05	.26**	.08	.13	.00	-.03	-.08	-.10	.09	.05	.09
Se Selbständigkeit	.02	.13	.23*	.02	.12	.10	.02	-.05	-.16	.09	.18 ⁺	.21*
Kontrolle T1												
iK Internale Kontrolle	1	.38***	.44***	.34***	.01	.04	-.14	.15 ⁺	.15 ⁺	-.01	-.11	-.09
Krankheitsverarbeitung T3												
ak aktive Krankheitsverarbeitung		1	.52***	.52***	.01	.04	-.13	.12	.05	.13	-.02	.05
sf Sinnfindung			1	.58***	.14 ⁺	.06	-.13	.19*	.17*	-.01	-.03	-.11
pu Positive Umdeutung				1	-.13	.00	-.27**	.22**	.23**	.05	-.10	-.16 ⁺
vw Vermeidende Krankheitsverarbeitung und Wut					1	.28***	.45***	-.21**	-.20**	.26***	.23**	.33***
sa Selbstanklage						1	.27**	-.09	-.09	.22**	.14 ⁺	.17*
Wohlbefinden/ Lebensqualität T4												
depress Depressivität							1	-.60***	-.56***	.48***	.50***	.54***
qol1 Gesundheitszustand								1	.88***	-.58***	-.68***	-.72***
qol2 Lebensqualität									1	-.50***	-.63***	-.73***
qol3 Schmerzen										1	.55***	.51***
qol4 Fatigue											1	.71***
qol5 Beeinträchtigung												1

Anmerkungen. ⁺ p < .10; * p < .05; ** p < .01; *** p < .001.

wurden subjektive Krankheitstheorien zu T1, Bewältigungsverhalten zu T3 und Lebensqualität bzw. Depressivität zu T4 einbezogen.

In Tabelle 38 sind alle quer- und längsschnittlichen Korrelationen der eingeschlossenen Variablen und Skalen zusammengefasst. In die Analysen werden die fünf Skalen für Bewältigungsverhalten (T3: aktive Krankheitsverarbeitung, positive Umdeutung, Sinnfindung, vermeidende Krankheitsverarbeitung und Wut, Selbstanklage) und Skalen bzw. Indikatoren für Lebensqualität und Depressivität (T4) berücksichtigt.

Anhand der beschriebenen Kriterien werden zunächst folgende Variablen und Skalen für das Ausgangsmodell ausgewählt (siehe Tabelle 38):

Subjektive Krankheitstheorien	Bewältigungsverhalten	Lebensqualität und emotionales Wohlbefinden
<i>Kausalattribution</i>	<i>Aktive</i>	<i>Globale</i>
Stress und seelische Belastungen	<i>Krankheitsverarbeitung</i> (Handlung, Kampfgeist, Informationssuche, Instrumentelle Hilfe einfordern, Planen)	<i>gesundheitsbezogene Lebensqualität</i>
Verhalten	<i>Positive Umdeutung</i>	<i>Wahrgenommener Gesundheitszustand</i>
Umweltverschmutzung	(positive Umdeutung, Humor, Akkommodation, optimistischer sozialer Vergleich, Abwärtsvergleich)	<i>Subjektive Lebensqualität</i>
Charakter	<i>Sinnfindung</i>	<i>Spezifische Indikatoren für Lebensqualität</i>
Anzahl	<i>Vermeidende Krankheitsverarbeitung und Wut</i> (Verleugnung, Rumination, Ärger)	<i>Schmerzen</i>
<i>Wahrgenommene Kontrolle</i>	<i>Selbstanklage</i>	<i>Fatigue</i>
internal		<i>Beeinträchtigung</i>
<i>Erwartete Dauer</i>		<i>Emotionales Wohlbefinden</i>
kurz		<i>Depressivität</i>
lang		
Krankenhausaufenthalt		
Selbständigkeit		

Um den möglichen Mediatorstatus von Bewältigungsverhalten (T3) zwischen subjektiven Krankheitstheorien (T1) und Lebensqualität bzw. Depressivität (T4) zu überprüfen, wurden Regressionsanalysen durchgeführt. Es wurden diejenigen Bewältigungsstrategien zu T3 für die Regressionsanalysen ausgewählt, die signifikant mit Depressivität oder Lebensqualität zu T4 korrelierten. Für subjektive Krankheitstheorien (T1) wurden diejenigen Items in die Berechnungen einbezogen, die mit mindestens einer dieser Bewältigungsskalen (T3) oder mit Lebensqualität bzw. Depressivität (T4) statistisch bedeutsam korrelierten. Mit hierarchischen Regressionsanalysen wurden fünf Modelle überprüft, die sich hinsichtlich der Kriteriumsvariablen unterschieden. Die ersten beiden Modelle überprüften den Einfluss auf die globale gesundheitsbezogene Lebensqualität und die Depressivität (T4). Weitere drei Modelle untersuchten den Einfluss von subjektiven Krankheitstheorien (T1) und Bewältigungsverhalten (T3) auf Schmerzen, Fatigue und Beeinträchtigung (T4). Multikollinearität der Prädiktoren wurde mit dem Varianz-Inflations-Faktor überprüft. Sie trat bei den folgenden Regressionen nicht auf.

4.5.4 Schritt 1: Vorhersage von Depressivität und Lebensqualität durch Bewältigung

Für die Regressionsanalyse mit Depressivität bzw. Lebensqualität zu T4 als Kriteriumsvariablen wurden die fünf Bewältigungsstrategien zu T3 als Prädiktoren verwendet. Depressivität (T4) wurde durch die Skalen Selbstanklage sowie vermeidende Krankheitsverarbeitung und Wut (T3) bedeutsam vorhergesagt. Die beiden Bewältigungsstrategien klärten 27% der Varianz von Depressivität auf (Tabelle 39).

Subjektive Lebensqualität und wahrgenommene Gesundheit (T4) wurden durch die Skalen positive Umdeutung sowie vermeidende Krankheitsverarbeitung und Wut (T3) bedeutsam vorhergesagt ($p < .10$). Zehn Prozent der Varianz wurde jeweils aufgeklärt (Tabelle 40 und Tabelle 41).

Tabelle 39

Vorhersage von Depressivität zu T4 durch Bewältigung zu T3 (Lineare Regressionsanalyse)

Prädiktoren	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>b</i>
aktive KV	.00	.64	.00
positive Umdeutung	-.99	.70	-.15
Sinnfindung	-.53	.58	-.09
vermeidende KV und Wut	2.18	.45	.39 ***
Selbstanklage	1.21	.51	.18 *

Anmerkungen. ⁺ $p < .10$; * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Tabelle 40

Vorhersage von subjektiver Lebensqualität zu T4 durch Bewältigung zu T3 (Lineare Regressionsanalyse)

Prädiktoren	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>b</i>
aktive KV	-.24	.21	-.12
positive Umdeutung	.35	.23	.17 ⁺
Sinnfindung	.28	.19	.16
vermeidende KV und Wut	-.31	.15	-.19 *
Selbstanklage	-.09	.16	-.05

Anmerkungen. ⁺ $p < .10$; * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

Tabelle 41

Vorhersage von wahrgenommener Gesundheit zu T4 durch Bewältigung zu T3 (Lineare Regressionsanalyse)

Prädiktoren	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>b</i>
aktive KV	-.04	.20	-.02
positive Umdeutung	.20	.22	.10
Sinnfindung	.29	.18	.17
vermeidende KV und Wut	-.33	.14	-.20 *
Selbstanklage	-.08	.16	-.04

Anmerkungen. ⁺ $p < .10$; * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

4.5.5 Schritt 2: Vorhersage von Bewältigungsverhalten durch subjektive Krankheitstheorien

Weitere Regressionsanalysen wurden für die als bedeutsam ermittelten Skalen zur Bewältigung (T3: positive Umdeutung, Selbstanklage sowie vermeidende Krankheitsverarbeitung und Wut) mit denjenigen Items für subjektive Krankheitstheorien zu T1 berechnet, die bedeutsam mit den Mediatoren korrelierten (Tabelle 38). Für *positive Umdeutung* (T3) wurde der Einfluss von *antizipierter langer Krankheitsdauer* und *interner Kontrolle* bedeutsam, wodurch 18% der Varianz sich aufklärte (Tabelle 42).

Für die Skala *Vermeidende Krankheitsverarbeitung und Wut* (T3) wurde die Kausalattribution *Stress und seelische Belastungen* in die Regression eingeführt. Der statistisch bedeutsame Einfluss klärte 5% der Varianz auf (siehe Tabelle 43).

Tabelle 42

Vorhersage von positiver Umdeutung zu T3 durch subjektive Krankheitstheorien zu T1 (Lineare Regressionsanalyse)

Prädiktoren	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>b</i>
erwartete kurze Dauer	.04	.06	.07
erwartete lange Dauer	-.09	.05	-.18 ⁺
internale Kontrolle	.17	.04	.33 ***

Anmerkungen. ⁺ $p < .10$; * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

Tabelle 43

Vorhersage von vermeidender Krankheitsverarbeitung und Wut zu T3 durch subjektive Krankheitstheorien zu T1 (Lineare Regressionsanalyse)

Prädiktoren	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>b</i>
Stress und seelische Belastungen	.16	.06	.23 **

Anmerkungen. ⁺ $p < .10$; * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

Die Regressionsanalysen für *Selbstanklage* (T3) wurden mit den Kausalattributionen *Verhalten*, *Charakter* sowie *Anzahl der Kausalattributionen* (T1) durchgeführt. Beide

Ursachenzuschreibungen (T1) sagten Selbstanklage (T3) bedeutsam voraus, 11% der Varianz wurde dadurch erklärt. Die Anzahl der Kausalattributionen (T1) leistete keinen Beitrag bei der Vorhersage von Selbstanklage zu T3 (Tabelle 44).

Tabelle 44

Vorhersage von Selbstanklage zu T3 durch subjektive Krankheitstheorien zu T1 (Lineare Regressionsanalyse)

Prädiktoren	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>b</i>
eigenes Verhalten	.20	.06	.27 **
eigener Charakter	.15	.08	.17 +
Anzahl der Kausalattributionen	-.02	.04	-.05

Anmerkungen. + $p < .10$; * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

4.5.6 Schritt 3: Hierarchische Regressionsanalysen zur Vorhersage von Depressivität und Lebensqualität zu T4

Um die Mediatorhypothese vollständig zu testen, wurden hierarchische Regressionsanalysen im ersten Schritt mit den Skalen und Items für subjektive Krankheitstheorien zu T1 berechnet, die die bedeutsamen Bewältigungsstrategien zu T3 vorhersagten (siehe Abschnitt 4.5.5) oder mit den Kriteriumsvariablen zu T4 korrelierten (Tabelle 38). Im zweiten Schritt wurden die bedeutsamen Bewältigungsstrategien hinzugefügt (siehe Abschnitt 0). Im dritten Schritt wurde zusätzlich das Ausgangsniveau (T1) der Kriteriumsvariablen kontrolliert.

4.5.6.1 *Lebensqualität*

Im ersten Schritt wurden internale Kontrolle, erwartete kurze und lange Krankheitsdauer und die Kausalattributionen Stress (T1) in die Regression eingeführt. Im zweiten Schritt wurden vermeidende Krankheitsverarbeitung und Wut sowie positive Umdeutung (T3) in das Modell aufgenommen, im letzten Schritt wurde für das Ausgangsniveau von globaler gesundheitsbezogener Lebensqualität (T1) kontrolliert.

Tabelle 45

Vorhersage von globaler gesundheitsbezogener Lebensqualität zu T4 durch subjektive Krankheitstheorien zu T1 und Bewältigungsverhalten zu T3 (hierarchische Regressionsanalyse)

Prädiktoren	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>b</i>	<i>adj. R²</i>	<i>DR²</i>
1. Schritt					
internale Kontrolle	1.60	1.71	.09		
kurze Dauer	5.17	2.11	.27 *		
lange Dauer	.68	2.00	.04		
Stress	-1.40	1.75	-.07	.06	.10 *
2. Schritt					
internale Kontrolle	.49	1.78	.03		
kurze Dauer	5.09	2.07	.27 *		
lange Dauer	1.32	1.98	.07		
Stress	-.50	1.75	-.03		
positive Umdeutung	5.20	3.35	.15		
vermeidende KV und Wut	-4.74	2.42	-.17 *	10.	.05 ⁺
3. Schritt					
internale Kontrolle	.45	1.78	.02		
kurze Dauer	4.51	2.17	.24 *		
lange Dauer	1.26	1.98	.07		
Stress	-.28	1.76	-.02		
positive Umdeutung	4.99	3.36	.14		
vermeidende KV und Wut	-4.35	2.46	-.16 ⁺		
globale gesundheitsbezogene Lebensqualität (T1)	.08	.09	.09	.10	.01

Anmerkungen. ⁺ $p < .10$; * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

Die antizipierte kurze Dauer der Erkrankung (drittes Modell: $b = .24$; $p < .05$) blieb bei der Vorhersage der Lebensqualität signifikant und war der einzige bedeutsame Prädiktor, wenn Lebensqualität zum ersten Messzeitpunkt in die Regression aufgenommen wurde (dritter Schritt). Das Ausgangsmodell klärte 10% der Varianz auf, der Zuwachs an Varianzaufklärung im zweiten und dritten Modell war 5% bzw. 1%. Tabelle 45 fasst die Ergebnisse zusammen.

4.5.6.2 *Depressivität*

Im ersten Schritt der Modellüberprüfung zur Vorhersage von Depressivität wurden zunächst *internale Kontrolle*, *erwartete kurze Krankheitsdauer* und die Kausalattributionen *Stress*, *Verhalten*, *Charakter* und *Umweltverschmutzung* (T1) getestet. Im zweiten Schritt wurden *Selbstanklage* sowie *vermeidende Krankheitsverarbeitung und Wut* (T3) in die Analysen aufgenommen. Das dritte Modell kontrollierte zusätzlich das Ausgangsniveau (T1) von Depressivität. Der erste Schritt der Modellprüfung brachte eine Varianzaufklärung von 11%, die weiteren Schritte erklärten weitere 13% bzw. 5% der Varianz. Der bedeutsame Einfluss der Kausalattribution Umweltverschmutzung blieb in allen drei Modellen erhalten (drittes Modell: $b = .21$; $p < .03$). Zudem waren vermeidende Krankheitsverarbeitung und Wut zu T3 (drittes Modell: $b = .25$; $p = .01$) und Depressivität zu T1 (drittes Modell: $b = .26$; $p < .01$) entscheidende Prädiktoren für Depressivität zu T4 (Tabelle 46).

Tabelle 46

Vorhersage von Depressivität zu T4 durch subjektive Krankheitstheorien zu T1 und Bewältigungsverhalten zu T3 (hierarchische Regressionsanalyse)

Prädiktoren	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>b</i>	<i>adj. R²</i>	<i>DR²</i>
1. Schritt					
internale Kontrolle	.01	.34	.00		
kurze Dauer	-.58	.36	-.16		
Stress	.22	.38	.06		
Verhalten	-.60	.43	-.14		
Charakter	.21	.53	.04		
Umweltverschmutzung	1.15	.42	.28 **	.06	.11 +
2. Schritt					
internale Kontrolle	.01	.32	.02		
kurze Dauer	-.65	.34	-.18 +		
Stress	.04	.37	.01		
Verhalten	-.53	.42	-.12		
Charakter	.40	.50	.08		
Umweltverschmutzung	.95	.40	.23 *		
vermeidende KV					
und Wut	1.73	.50	.33 ***		
Selbstanklage	.85	.65	.13	.18	.13 ***

(Fortsetzung nächste Seite)

(Fortsetzung)

Prädiktoren	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>b</i>	<i>adj. R</i> ²	<i>DR</i> ²
3. Schritt					
internale Kontrolle	.24	.32	.07		
kurze Dauer	-.55	.33	-.15 ⁺		
Stress	-.07	.36	-.02		
Verhalten	-.55	.41	-.13		
Charakter	.41	.49	.08		
Umweltverschmutzung	.87	.39	.21 [*]		
vermeidende KV					
und Wut	1.32	.51	.25 ^{**}		
Selbstanklage	1.00	.63	.15		
Depressivität (T1)	.22	.08	.26 ^{**}	.23	.05 ^{**}

Anmerkungen. ⁺ $p < .10$; * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

4.5.7 Vorhersage von Schmerzen, Fatigue und Beeinträchtigung durch Bewältigungsverhalten und subjektive Krankheitstheorien

Schmerzen zu T4 wurden durch aktive Krankheitsverarbeitung, Sinnfindung, Selbstanklage sowie vermeidende Krankheitsverarbeitung und Wut (T3) vorhergesagt. Die aufgeklärte Varianz betrug 13%. Vermeidende Krankheitsverarbeitung und Wut zu T3 prädizierte Fatigue zu T4, wodurch 7% der Varianz aufgeklärt wurde. Aktive Krankheitsverarbeitung, Sinnfindung sowie vermeidende Krankheitsverarbeitung und Wut (T3) sagten Beeinträchtigung zu T4 ($p < .10$) vorher, die Varianzaufklärung betrug 17% (Tabelle 47 bis Tabelle 49).

Tabelle 47

Vorhersage von Schmerzen zu T4 durch Bewältigungsverhalten zu T3 (Lineare Regressionsanalyse)

Prädiktoren	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>b</i>
aktive KV	7.00	3.86	.17 ⁺
positive Umdeutung	4.77	4.08	.12
Sinnfindung	-7.08	3.38	-.22 [*]
vermeidende KV und Wut	8.16	2.65	.26 ^{**}
Selbstanklage	5.76	2.94	.16 [*]

Anmerkungen. ⁺ $p < .10$; * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

Tabelle 48
Vorhersage von *Fatigue* zu T4 durch Bewältigungsverhalten zu T3 (Lineare Regressionsanalyse)

Prädiktoren	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>b</i>
aktive KV	.89	3.98	.02
positive Umdeutung	-2.36	4.21	-.06
Sinnfindung	-1.33	3.48	-.04
vermeidende KV und Wut	6.38	2.74	.20 *
Selbstanklage	3.07	3.04	.08

Anmerkungen. ⁺ $p < .10$; * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

Tabelle 49
Vorhersage von *Beeinträchtigung* zu T4 durch Bewältigungsverhalten zu T3 (Lineare Regressionsanalyse)

Prädiktoren	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>b</i>
aktive KV	9.70	4.50	.20 *
positive Umdeutung	-5.01	4.79	-.11
Sinnfindung	-7.91	3.97	-.20 *
vermeidende KV und Wut	12.16	3.12	.32 ***
Selbstanklage	3.78	3.45	.09

Anmerkungen. ⁺ $p < .10$; * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

Tabelle 50
Vorhersage von *aktiver Krankheitsverarbeitung* zu T3 durch subjektive Krankheitstheorien zu T1 (Lineare Regressionsanalyse)

Prädiktoren	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>b</i>
internale Kontrolle	.20	.04	.38 ***

Anmerkungen. ⁺ $p < .10$; * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

Der Einfluss subjektiver Krankheitstheorien zu T1 auf aktive Krankheitsverarbeitung und Sinnfindung zu T3 wurde mit Regressionsanalysen überprüft. Dafür wurden diejenigen Skalen und Items für subjektive Krankheitstheorien ausgewählt, die bedeutsam mit den beiden Bewältigungsstrategien korrelierten (Tabelle 38).

Internale Kontrolle zu T1 sagte aktive Krankheitsverarbeitung zu T3 vorher. Die aufgeklärte Varianz betrug 14%. Internale Kontrolle und die spezifischen Erwartungen zur Krankheitsdauer (T1) prädizierten Sinnfindung zu T3. Dadurch wurde 16% der Varianz erklärt. Besonders eng waren die positiven Beziehungen zwischen den beiden Bewältigungsstrategien zu T3 und internaler Kontrolle zu T1 (aktive Krankheitsverarbeitung: $b = .38; p < .001$; Sinnfindung: $b = .34; p < .001$). Die Ergebnisse sind in Tabelle 50 und Tabelle 51 zusammengefasst.

Tabelle 51

Vorhersage von Sinnfindung zu T4 durch subjektive Krankheitstheorien zu T1 (Lineare Regressionsanalyse)

Prädiktoren	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>b</i>
internale Kontrolle	.20	.06	.34 ***
erwartete Krankenhausverweildauer	.06	.06	.10
erwartete Zeit bis zur eigenen Selbständigkeit	.00	.00	.18 ⁺

Anmerkungen. ⁺ $p < .10$; * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

4.5.8 Hierarchische Regressionsanalysen für Schmerzen, Fatigue und Beeinträchtigung

Die Mediatorhypothese wurde mit hierarchischen Regressionsanalysen geprüft. Alle Items und Skalen von subjektiven Krankheitstheorien zu T1, die bedeutsam mit den Kriteriumsvariablen korrelierten (Tabelle 38) oder die die relevanten Bewältigungsstrategien (siehe Abschnitt 4.5.7) prädizierten, wurden als erstes in die Regressionsanalysen eingeführt. Im zweiten Modell wurden zusätzlich die Bewältigungsstrategien zu T3 hinzugefügt, die mit Schmerzen, Fatigue bzw. Beeinträchtigung zu T4 assoziiert waren. Schließlich wurde im dritten Modell das Ausgangsniveau (T1) der Kriteriumsvariablen kontrolliert.

4.5.8.1 Schmerzen

Für die Vorhersage von Schmerzen wurden die Prädiktoren *erwartete Krankenhausverweildauer* und *Zeitraum bis zur eigenen Selbständigkeit*, *antizipierte kurze Krankheitsdauer*, *internale Kontrolle* sowie die Kausalattributionen *Stress*, *Verhalten* und *Charakter* (T1) im ersten Schritt getestet. Keiner dieser Prädiktoren eignete sich zur Vorhersage von Schmerzen zu T4.

Tabelle 52

Vorhersage von Schmerzen zu T4 durch subjektive Krankheitstheorien zu T1 und Bewältigungsverhalten zu T3 (hierarchische Regressionsanalyse)

Prädiktoren	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>b</i>	<i>adj. R²</i>	<i>DR²</i>
1. Schritt					
internale Kontrolle	.81	2.18	.04		
kurze Dauer	.36	2.48	.02		
Krankenhausaufenthalt	.59	.38	.16		
Selbständigkeit	.02	.05	.05		
Stress	2.54	2.51	.11		
Verhalten	1.39	2.75	.06		
Charakter	2.49	3.50	.08	.00	.07
2. Schritt					
internale Kontrolle	.11	2.41	.01		
kurze Dauer	-.26	2.47	-.01		
Krankenhausaufenthalt	.56	.40	.16		
Selbständigkeit	.01	.03	.04		
Stress	1.55	2.52	.07		
Verhalten	1.57	2.81	.06		
Charakter	2.16	3.60	.07		
aktive KV	12.29	5.35	.29 *		
Sinnfindung	-6.74	4.33	-.20		
vermeidende KV und Wut	3.15	3.66	.10		
Selbstanklage	5.96	4.43	.16	.06	.10 *
3. Schritt					
internale Kontrolle	.11	2.31	.01		
kurze Dauer	1.04	2.40	.05		
Krankenhausaufenthalt	.34	.39	.10		
Selbständigkeit	.01	.03	.02		
Stress	1.93	2.41	.09		
Verhalten	3.00	2.73	.12		
Charakter	1.11	3.46	.04		

(Fortsetzung nächste Seite)

(Fortsetzung)

Prädiktoren	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>b</i>	<i>adj. R²</i>	<i>DR²</i>
aktive KV	11.60	5.12	.27 *		
Sinnfindung	-6.11	4.15	-.18		
vermeidende KV und Wut	3.74	3.51	.12		
Selbstanklage	3.94	4.29	.11		
Schmerzen (T1)	.40	.14	.31 **	.14	.08 **

Anmerkungen. ⁺ $p < .10$; * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

Der zweite und dritte Schritt klärten 10% bzw. 8% Varianz auf, wobei aktive Krankheitsverarbeitung zu T3 (drittes Modell: $b = .27$; $p < .03$) und das Ausgangsniveau von Schmerzen zu T1 (drittes Modell: $b = .31$; $p < .01$) wichtige Prädiktoren waren (siehe Tabelle 52). Je mehr eine Person aktive Krankheitsverarbeitung zu T3 anwendete, desto stärkere Schmerzen berichtete sie zu T4 (Tabelle 52).

4.5.8.2 *Fatigue*

Für die Vorhersage von *Fatigue* zu T4 wurden die *antizipierte kurze Krankheitsdauer*, *internale Kontrolle*, die *Anzahl der Kausalattributionen* und die Ursachen *Stress* und *Umweltverschmutzung* (T1) im ersten Schritt geprüft. Nacheinander wurden *vermeidende Krankheitsverarbeitung und Wut* (T3) sowie *Fatigue* zu T1 in das Modell eingeführt (zweiter und dritter Schritt).

Tabelle 53

Vorhersage von Fatigue zu T4 durch subjektive Krankheitstheorien zu T1 und Bewältigungsverhalten zu T3 (hierarchische Regressionsanalyse)

Prädiktoren	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>b</i>	<i>adj. R²</i>	<i>DR²</i>
1. Schritt					
internale Kontrolle	-.24	1.85	-.01		
kurze Dauer	-3.36	1.97	-.15 ⁺		
Stress	2.27	2.24	.10		
Umweltverschmutzung	4.38	2.45	.18 ⁺		
Anzahl d. Ursachen	.40	1.47	.03	.04	.08 ⁺

(Fortsetzung nächste Seite)

(Fortsetzung)

Prädiktoren	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>b</i>	<i>adj. R²</i>	<i>DR²</i>	
2. Schritt						
internale Kontrolle	-.30	1.83	-.01			
kurze Dauer	-3.36	1.95	-.15 ⁺			
Stress	1.46	2.25	.07			
Umweltverschmutzung	4.37	2.42	.18 ⁺			
Anzahl d. Ursachen	.34	1.44	.03			
vermeidende KV und Wut	5.32	2.70	.17 ⁺	.06	.03	*
3. Schritt						
internale Kontrolle	.02	1.76	.00			
kurze Dauer	-1.33	1.96	-.06			
Stress	-.60	2.24	-.03			
Umweltverschmutzung	2.88	2.36	.12			
Anzahl d. Ursachen	.77	1.39	.06			
vermeidende KV und Wut	3.59	2.64	.12			
Fatigue (T1)	.30	.09	.32 ^{***}	.14	.08	***

Anmerkungen. ⁺ $p < .10$; * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

Während das Ausgangsmodell 4% der Varianz aufklärte, brachten die beiden anderen Modelle 6% bzw. 14% Zuwachs. Der Einfluss der Kausalattribution Umweltverschmutzung (T1; zweites Modell: $b = .18$; $p = .07$), der erwarteten kurzen Erkrankungsdauer (T1; zweites Modell: $b = -.15$; $p < .09$) und vermeidender Krankheitsverarbeitung und Wut (T3; zweites Modell: $b = .17$; $p = .05$) ging verloren, wenn für das Ausgangsniveau von Fatigue (T1) kontrolliert wurde. Das Ausgangsniveau erwies sich als einziger bedeutender Prädiktor für Fatigue zu T4 ($b = .32$; $p = .001$). Die Ergebnisse sind in Tabelle 53 zusammengefasst.

4.5.8.3 Beeinträchtigung

Im ersten Schritt zur Vorhersage von Beeinträchtigung wurden zunächst *internale Kontrolle*, *erwartete Krankenhausverweildauer* und Zeitraum bis zur eigenen *Selbständigkeit*, *antizipierte kurze Krankheitsdauer* und die Kausalattribution *Stress* (T1) getestet. Im zweiten Schritt wurden zudem *Sinnfindung*, *aktive Krankheitsverarbeitung* sowie *vermeidende Krankheitsverarbeitung und Wut* (T3) in die Analysen aufgenommen. Im dritten Modell wurde für das Ausgangsniveau von Beeinträchtigung (T1) kontrolliert. Das Ausgangsmodellklärte 14% der Varianz auf, der Zuwachs an Varianzaufklärung im zweiten und dritten Schritt

betrug 13% bzw. 5%. Die erwartete Dauer bis zur eigenen Selbständigkeit (drittes Modell: $b = .24$; $p = .01$) und die Bewältigungsstrategien aktive Krankheitsverarbeitung (drittes Modell: $b = .31$; $p < .01$), Sinnfindung (drittes Modell: $b = -.28$; $p < .02$) sowie vermeidende Krankheitsverarbeitung und Wut (drittes Modell: $b = .21$; $p < .04$) blieben auch dann noch bedeutsame Prädiktoren für Beeinträchtigung zu T4, wenn für das Ausgangsniveau der Kriteriumsvariable kontrolliert wurde (drittes Modell: $b = .24$; $p < .02$). Tabelle 54 fasst die Ergebnisse zusammen.

Tabelle 54

Vorhersage von Beeinträchtigung zu T4 durch subjektive Krankheitstheorien zu T1 und Bewältigungsverhalten zu T3 (hierarchische Regressionsanalyse)

Prädiktoren	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>b</i>	<i>adj. R²</i>	<i>DR²</i>	
1. Schritt						
internale Kontrolle	-1.27	2.35	-.05			
kurze Dauer	-5.11	2.68	-.20 ⁺			
Krankenhausaufenthalt	.60	.42	.15			
Selbständigkeit	.08	.04	.21 [*]			
Stress	1.67	2.51	.07	.09	.14	[*]
2. Schritt						
internale Kontrolle	-1.49	2.46	-.06			
kurze Dauer	-5.55	2.57	-.21 [*]			
Krankenhausaufenthalt	.48	.42	.12			
Selbständigkeit	.07	.04	.20 [*]			
Stress	.06	2.41	.00			
aktive KV	14.30	5.32	.30 ^{**}			
Sinnfindung	-10.08	4.56	-.25 [*]			
vermeidende KV und Wut	10.05	3.60	.28 ^{**}	.20	.13	^{**}
3. Schritt						
internale Kontrolle	-1.53	2.39	-.07			
kurze Dauer	-3.77	2.61	-.14			
Krankenhausaufenthalt	.43	.41	.11			
Selbständigkeit	.09	.04	.24 [*]			
Stress	-.22	2.35	-.01			
aktive KV	15.13	5.19	.31 ^{**}			
Sinnfindung	-11.02	4.45	-.28 ^{**}			
vermeidende KV und Wut	7.72	3.64	.21 [*]			
Beeinträchtigung (T1)	.20	.08	.24 [*]	.24	.05	[*]

Anmerkungen. ⁺ $p < .10$; ^{*} $p < .05$; ^{**} $p < .01$; ^{***} $p < .001$.

4.6 Strukturgleichungsmodell zum Zusammenhang von subjektiven Krankheitstheorien (T1), Bewältigung (T3) und Lebensqualität bzw. Depressivität (T4)

Anhand der hierarchischen Regressionen zu Depressivität und Lebensqualität zu T4 und einiger Zusatzannahmen wurde ein Strukturgleichungsmodell zur Überprüfung der kausalen Zusammenhänge zwischen subjektiven Krankheitstheorien (T1), Bewältigung (T3) und Depressivität sowie Lebensqualität (T4) aufgestellt.

4.6.1 Vollständig mediertes Ausgangsmodell

Die Beziehungen zwischen den Skalen Selbstanklage und vermeidende Krankheitsverarbeitung und Wut (T3), internale Kontrolle und erwartete kurze Krankheitsdauer und Lebensqualität und Depressivität (T4) erhielten aufgrund der hohen Interkorrelationen jeweils einen ungerichteten Pfad. Zudem wurden alle Pfade zwischen den drei Skalen zum Bewältigungsverhalten (T3) und der Lebensqualität bzw. Depressivität (T4) im Ausgangsmodell gesetzt (siehe Abbildung 32). Dieses Vorgehen wird von Collins, Graham und Flaherty (1998), Shrout und Bolger (2002) und MacKinnon, Warsi & Dwyer (1995) beschrieben und favorisiert. Getestet wurde zunächst das vollständige Mediatormodell, d. h. direkte Pfade zwischen subjektiven Krankheitstheorien (T1) und Lebensqualität bzw. Depressivität (T4) wurden nicht gesetzt. Das Ausgangsmodell ist in Abbildung 32 dargestellt. Das finale Modell mit allen signifikante Pfaden ($p < .10$) ist in Abbildung 33 dargestellt.

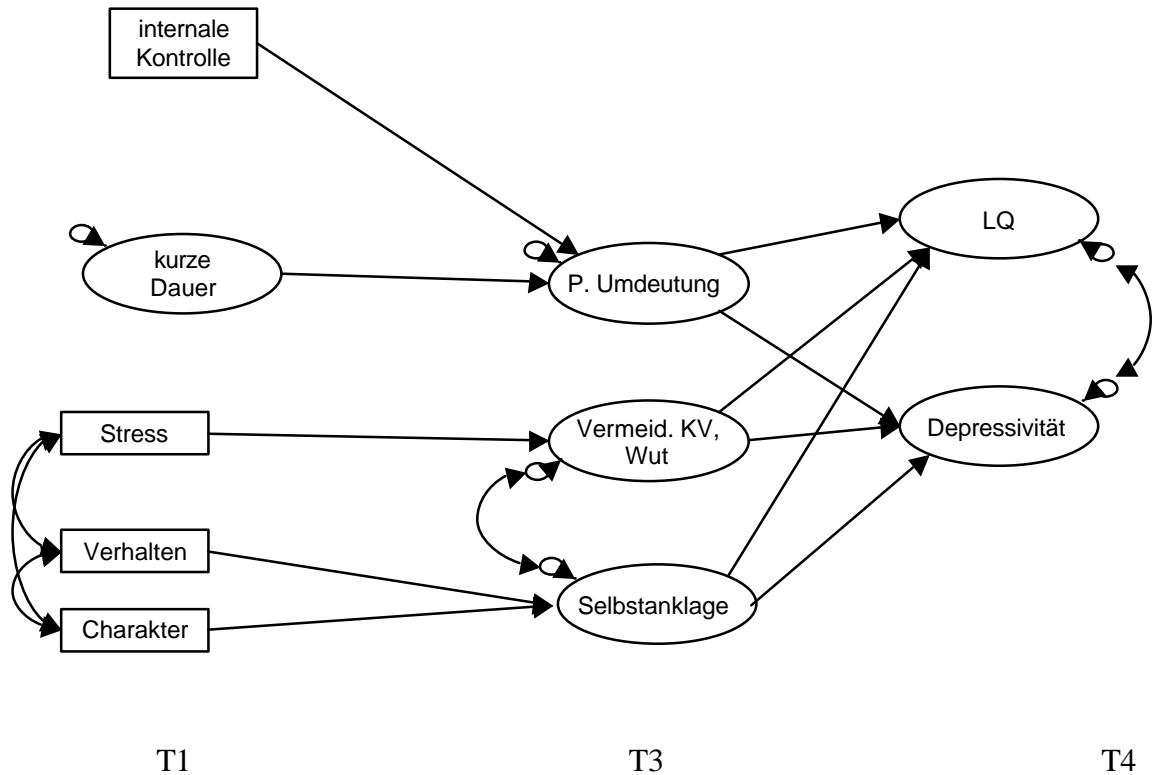


Abbildung 32. Vollständig mediiertes Ausgangsmodell zur Vorhersage von Depressivität und globaler gesundheitsbezogener Lebensqualität zu T4 durch subjektive Krankheitstheorien zu T1 und Bewältigung zu T3.

Anmerkungen. P. Umdeutung = positive Umdeutung, KV = Krankheitsverarbeitung, LQ = Lebensqualität

Der Zusammenhang zwischen interner Kontrolle (T1) und positiver Umdeutung (T3) war stark ausgeprägt ($.35$; $p < .001$). Positive Umdeutung sagte Lebensqualität ($.25$; $p < .01$) positiv und Depressivität ($-.24$; $p < .01$) negativ vorher. Die erwartete kurze Erkrankungsdauer (T1) wirkte sich, ebenfalls vermittelt durch positive Umdeutung, günstig auf die Lebensqualität und Depressivität aus. Die Kausalattribution Stress (T1) hatte, mediiert durch vermeidende Krankheitsverarbeitung und Wut (T3), einen negativen Einfluss auf die Lebensqualität und einen positiven auf die Depressivität (T4). Die Attributionen auf das

eigene Verhalten und den eigenen Charakter zu T1 sagten, vermittelt durch Selbstanklage zu T3, Depressivität zu T4 vorher. Der Modellfit war gut (Tabelle 55).

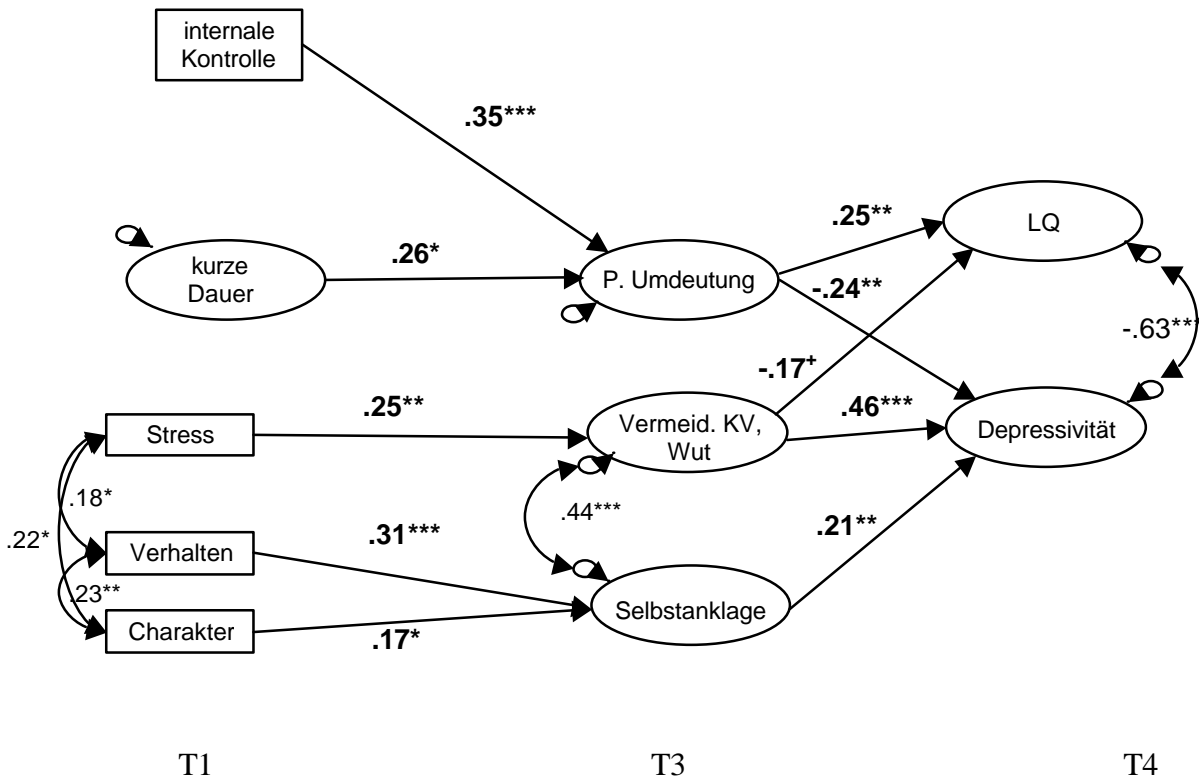


Abbildung 33. Vollständig mediertes Strukturgleichungsmodell zur Vorhersage von Depressivität und globaler gesundheitsbezogener Lebensqualität zu T4 durch subjektive Krankheitstheorien zu T1 und Bewältigung zu T3 (vollständig mediiert).

Anmerkungen. $^+ < .10$; $^* p < .05$; $^{**} p < .01$; $^{***} p < .00$, P. Umdeutung = positive Umdeutung, vermeid. KV Wut = vermeidende Krankheitsverarbeitung und Wut, LQ = Lebensqualität.

Tabelle 55

Modellfit für Strukturgleichungsmodell in Abbildung 33

n	χ^2 (df)	p	NFI	$RMSEA$	p_{close}
156	104 (93)	.21	.98	.03	.93

In einem zweiten Schritt wurden die Ausgangswerte für Depressivität und Lebensqualität (T1) in das Modell einbezogen (Abbildung 34). Während das Ausgangsniveau von Depressivität ein wichtiger Prädiktor zur Vorhersage zu T4 war ($b = .28$; $p < .01$), leistete Lebensqualität zu T1 keinen Beitrag zur Vorhersage zu T4. Alle Pfade blieben bestehen, das Modell zeigte jedoch einen ungünstigeren Fitindex.

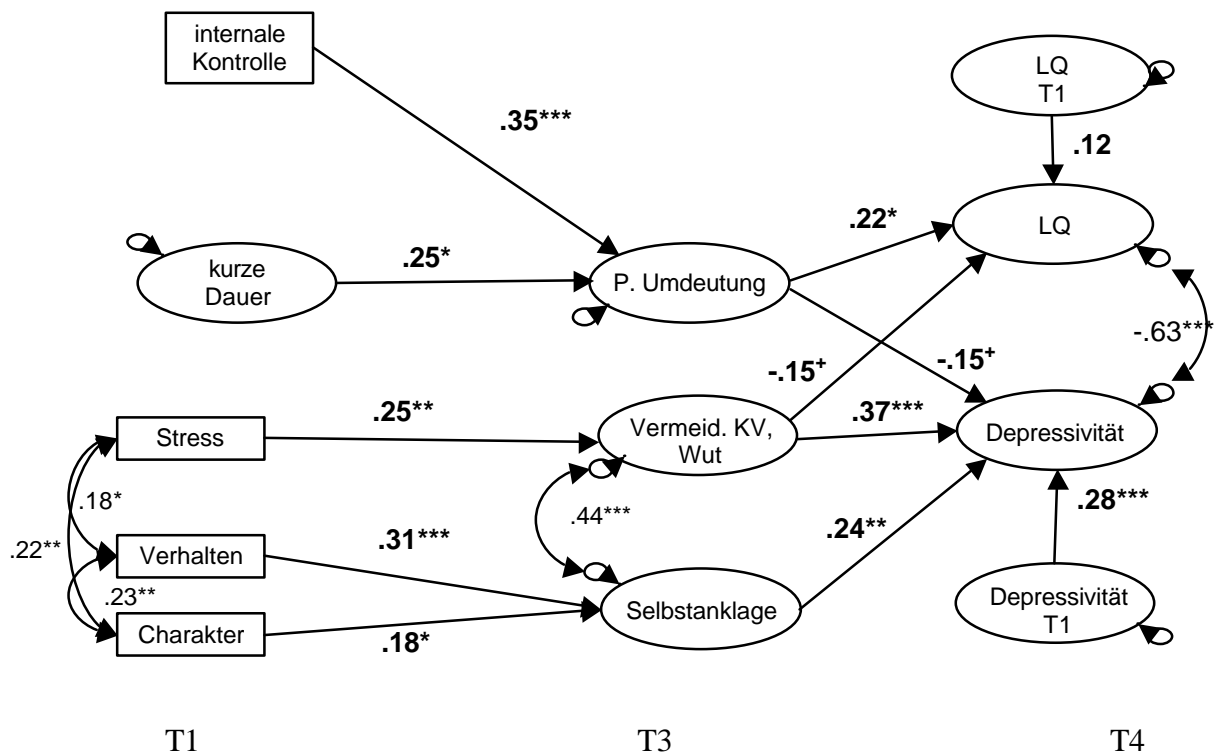


Abbildung 34. Vollständig mediertes Strukturgleichungsmodell zur Vorhersage von Depressivität und globaler gesundheitsbezogener Lebensqualität zu T4 durch subjektive Krankheitstheorien zu T1 und Bewältigung zu T3 unter Berücksichtigung der Ausgangswerte der Kriteriumsvariablen (vollständig mediert).

Anmerkungen. $^+ < .10$; $^* p < .05$; $^{**} p < .01$; $^{***} p < .00$, P. Umdeutung = positive Umdeutung, vermeid. KV Wut = vermeidende Krankheitsverarbeitung und Wut, LQ = Lebensqualität.

Tabelle 56

Modellfit für Strukturgleichungsmodell in Abbildung 34

<i>n</i>	χ^2 (df)	<i>p</i>	<i>NFI</i>	<i>RMSEA</i>	<i>p_{close}</i>
156	272 (157)	.00	.97	.07	.02

4.6.2 Unvollständig mediertes Alternativmodell

In das alternative Modell wurde neben den bisherigen Items zu den subjektiven Krankheitstheorien (T1) und der Bewältigung (T3) zusätzlich die Kausalattribution Umweltverschmutzung als Prädiktor eingeführt, da sie signifikant mit Depressivität zu T4 korrelierte, aber mit keiner der fünf Bewältigungsstrategien. Zudem wurden die direkten Pfade zwischen interner Kontrolle und erwarteter kurzer Dauer (T1) zu Lebensqualität bzw. Depressivität (T4) zugelassen. Die Ergebnisse sind in Abbildung 35 dargestellt.

Während interne Kontrolle zu T1 sich nicht direkt auf Lebensqualität und Depressivität zu T4 auswirkte, zeigten sich für die erwartete kurze Erkrankungsdauer zu T1 stärkere direkte Pfade zur Lebensqualität (.22; $p < .01$), und Depressivität (-.15; $p < .05$) zu T4. Die medierte Beziehung über die positive Umdeutung (.18; $p < .05$) wurde schwächer und für den Einfluss auf die Depressivität und Lebensqualität noch marginal signifikant. Der Modelfit war noch akzeptabel: Die Relation zwischen dem χ^2 und der Anzahl der Freiheitsgrade betrug 1.73.

Die Ergebnisse der Analysen bestätigten das vollständig medierte Common Sense Model of Illness Representation nur partiell. Es konnte nachgewiesen werden, dass subjektive Krankheitstheorien sich sowohl unmediert als auch mediert durch das Bewältigungsverhalten auf die Lebensqualität und Depressivität auswirkten.

Tabelle 57
Modellfit für Strukturgleichungsmodell in Abbildung 35

<i>n</i>	χ^2 (df)	<i>p</i>	<i>NFI</i>	<i>RMSEA</i>	<i>p_{close}</i>
156	296 (171)	.00	.96	.07	.01

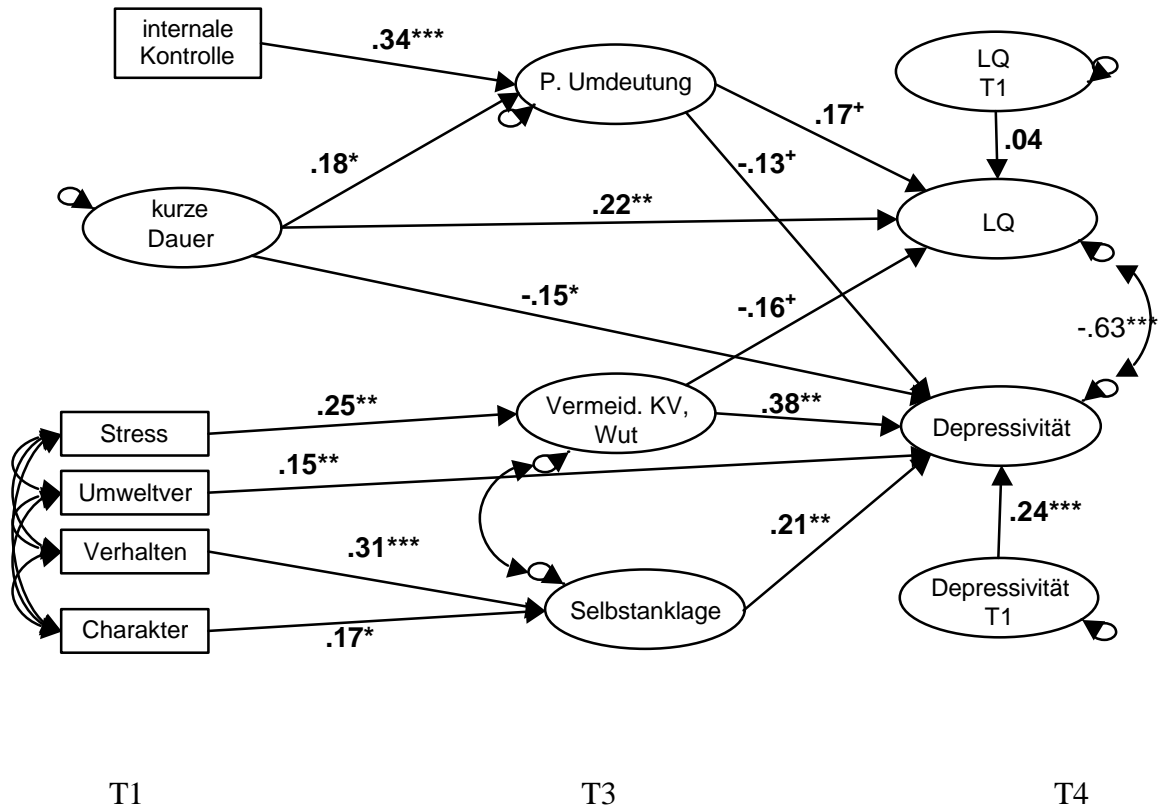


Abbildung 35. Unvollständig mediertes Alternativmodell zur Vorhersage von Depressivität und globaler gesundheitsbezogener Lebensqualität zu T4 durch subjektive Krankheitstheorien zu T1 und Bewältigung zu T3.

Anmerkungen. $^+ < .10$; $^* p < .05$; $^{**} p < .01$; $^{***} p < .00$, Umweltver = Umweltverschmutzung, P. Umdeutung = positive Umdeutung, vermeid. KV Wut = vermeidende Krankheitsverarbeitung und Wut, LQ = Lebensqualität.

