

# Achtsamkeit und Depression als Mediatoren von Hilflosigkeit auf die Lebensqualität bei Krebspatienten

Ruth Metten

## Zusammenfassung

Insgesamt wurden ca. 50 Krebspatienten zu vier Messzeitpunkten über einen Zeitraum von jeweils 1 Jahr mit dem Freiburger Fragebogen zur Achtsamkeit (FFA; [56]), der deutschen Version der Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS-D; [19]), der Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life – DW (SEIQoL-DW; [42]) sowie nach der Psychoonkologischen Basisdokumentation (PO-BaDo) untersucht. Die Beziehungen zwischen Hilflosigkeit, Achtsamkeit, Depression und Lebensqualität wurden nach Hayes [17] mithilfe des computergestützten Instruments PROCESS analysiert. Es zeigte sich, dass die Verringerung der Hilflosigkeit die Lebensqualität der Krebspatienten nicht direkt, sondern indirekt erhöhte. Zwei indirekte Effekte wurden festgestellt: Zum einen wirkte sich – vermittelt durch die seriell wirkenden Mediatoren Achtsamkeit (Erhöhung) und Depression (Verminderung) – die Verringerung der Hilflosigkeit positiv auf die Lebensqualität der Krebspatienten aus. Zum anderen zeigte sich vorübergehend ein weiterer indirekter negativer Effekt, den Hilflosigkeit, unabhängig von Achtsamkeit, allein über Depression auf die Lebensqualität der Krebspatienten ausübte.

**Schlüsselwörter:** Hilflosigkeit, Lebensqualität, Krebspatienten, Achtsamkeit, Depression, Mediator

## Einführung

Ab dem Zeitpunkt der Diagnosestellung ist nur eines sicher: Nichts ist mehr sicher [1]. Gerade das Erleben von Hilflosigkeit und Ausgeliefertsein wirkt sich bei Krebspatienten negativ auf ihre Lebensqualität, möglicherweise auch auf ihre Prognose aus ([5, 12, 13, 25, 40, 44, 54, 57]). Deshalb sei, so Larbig und Tschuschke, in der Regel im Verlauf der Betreuung eine Abnahme professioneller psychoonkologischer Maßnahmen anzustreben. Mit den Patienten sollte frühzeitig darauf hingearbeitet werden, die Selbsthilfe zu verstärken, um schließlich vom Therapeuten unabhängig zu werden [27].

Wie aber können Krebspatienten sich selbst helfen lernen? Achtsamkeitstraining und Anleitung zur Selbsthypnose bieten sich hier als zwei mögliche Ansätze zur Selbsthilfe an. Die Wirkung von Achtsam-

keit bzw. Hypnose bei Krebspatienten wurde bereits in wissenschaftlichen Studien untersucht. Auch wenn darunter bislang nur relativ wenig qualitativ hochwertige Studien zu verzeichnen sind (vgl. [11, 37, 41]), so deuten diese doch insgesamt darauf hin, dass sowohl Achtsamkeit als auch Hypnose bei Krebspatienten zahlreiche Symptome wie Depressionen, Angst und Stressempfinden verringern und die Lebensqualität steigern können ([2, 3, 9, 28–30, 34–36, 38, 39, 41, 46, 49, 51, 52]).

Außerdem stellen sowohl das Achtsamkeitstraining als auch die Selbsthypnose Techniken dar, die darauf ausgerichtet sind, dass sie der Patient unabhängig vom Therapeuten anwendet. Während er in Achtsamkeit übt, innere Wirklichkeiten, als deren Teil er sich auch selbst erlebt, zu dekonstruieren ([8, 23, 48]), trainiert er in Selbsthypnose, sie zu konstruieren [43]. Interessant erscheint in diesem Zusam-

menhang auch, dass Fromm et al. in ihren vergleichenden Studien zu Fremd- und Selbsthypnose feststellten, dass zwar in beiden Fällen Absorption [53] erlebt wurde, die Studienteilnehmer aber für die Selbsthypnose angegeben hätten, mehr Kontrolle über ihre inneren Erfahrungen gehabt zu haben als bei der Fremdhypnose [10].

Die Idee, Achtsamkeit und Hypnose kombiniert einzusetzen, wurde unseres Wissens erstmals von dem amerikanischen Psychologen Steven Jay Lynn aufgebracht. In einem wissenschaftlichen Artikel schlug er 2006 vor, hypnose- und achtsamkeitsbasierte Ansätze „in tandem“ anzuwenden, um maladaptive Antwortsets zu deautomatisieren und adaptive Antwortsets zu generieren [31]. Unter Antwortsets sind kognitive und behaviorale Schemata zu verstehen, die kaum bewusste Kontrolle verlangen [32], weil sie automatisiert durch äußere oder innere Stimuli aktiviert werden können [31]. Nach unserer Kenntnis ist die vorliegende Studie die erste, die die kombinierte Anwendung von Achtsamkeit und Hypnose wissenschaftlich untersucht.

## Methodik

### Studiendesign

Die Daten wurden im Rahmen einer von der Ethikkommission der Ärztekammer Nordrhein genehmigten, naturalistischen, prospektiven Studie mit Kontrollgruppe zur Untersuchung der Effekte des kombinierten Einsatzes von Achtsamkeitstraining und Selbsthypnose auf die Lebensqualität bei Krebspatienten erhoben. Neben einem Prä-Post-Test (Messzeit-

Das Vorangestellte veranlasste dazu, folgende Hypothese zu formulieren: **Hypothese 1:** Hilflosigkeit nimmt in der Interventionsgruppe verglichen mit einer Kontrollgruppe ab.

Wissenschaftliche Studien deuten darauf hin, dass depressive Symptome bei Krebspatienten die Lebensqualität beeinträchtigen ([7, 24, 50]) und dass Achtsamkeitstraining dazu beiträgt, depressive Symptome zu verringern ([6, 22]) und die Lebensqualität zu steigern ([14, 15, 26]). Bränström et al. [3] konnten sogar zeigen, dass bei Krebspatienten eine Zunahme an Achtsamkeit die Verbesserung der Lebensqualität medierte.

Vor diesem Hintergrund wurde eine weitere Hypothese aufgestellt:

**Hypothese 2:** Es gibt negative, indirekte Effekte von Hilflosigkeit auf Lebensqualität, mediiert über Achtsamkeit und Depression.

Beide Hypothesen werden im Folgenden überprüft.

punkte vor – T0 – bzw. direkt im Anschluss an die 10-wöchige Intervention – T1 –) gab es zwei weitere Messzeitpunkte, 6 Monate (T2) bzw. 1 Jahr (T3) nach Beginn der Intervention. Außer soziodemographischen und allgemein anamnestischen Daten wurden Daten zu Art, Stadium und bisheriger Therapie der Krebserkrankung, zum körperlichen und seelischen Befinden, zu Angst und Depression sowie zu Achtsamkeit, Lebensqualität und Übungspraxis im Anschluss an die Intervention erhoben.

Da die Wirkung von Achtsamkeit bzw. Hypnose bei Krebspatienten bereits wissenschaftlich untersucht wurde, gingen wir vor dem Hintergrund der Studienergebnisse davon aus, dass die Patienten von der angebotenen Intervention profitieren würden und sie ihnen deshalb nicht vorenthalten werden durfte. Entsprechend verpflichteten wir uns gegenüber der Ethikkommission, die Patienten der Interventions- bzw. der Kontrollgruppe nicht zufällig zuzuweisen. Vorab wurden sie über den Zweck der Studie aufgeklärt.

Etwa 2/3 der Patienten wünschten nachfolgend die Teilnahme an der Interventionsgruppe, weil sie annahmen, davon

profitieren zu können. Alle Patienten, die die Teilnahme an der Intervention wünschten, wurden der Interventionsgruppe zugewiesen. Als Ausschlusskriterien galten Sprachprobleme, Taubheit, starke kognitive Beeinträchtigungen oder mangelnde Mobilität.

Circa 1/3 der Patienten lehnte nach Aufklärung über Zweck und Procedere der Studie eine Teilnahme an der Interventionsgruppe ab, weil sie entweder keinen Bedarf für sich sahen, psychotherapeutische Einzelgespräche dem Gruppensetting vorzogen oder die tägliche Übungszeit während des 10-wöchigen Gruppenprogramms nicht aufbringen konnten. Diese Patienten wurden der Kontrollgruppe zugewiesen.

Die Patienten der Interventionsgruppe nahmen an einem 10-wöchigen Gruppenprogramm mit wöchentlichen Sitzungen teil, in denen sie angeleitet wurden, Achtsamkeit und Selbsthypnose in ihrem Alltag selbstständig zu praktizieren. Als Hilfsmittel bekamen sie eine CD, besprochen mit den Übungsanleitungen der Gruppensitzungen. Von den 18 Patienten der Kontrollgruppe erhielten im Erhebungszeitraum 7 Patienten keine Therapie, bei 7 Patienten fanden 1–4 Einzelgesprächskontakte für die Dauer von 10–20 Minuten statt und 4 Patienten wurden gesprächspsychotherapeutisch mit 7–12 Einzelsitzungen behandelt. Die Studie wurde zwischen 2010 und 2013 durchgeführt. Interessenskonflikte bestehen nicht.

### Patienten

Wie Tab.1 zu entnehmen ist, betrug das durchschnittliche Alter der Patienten in der Interventionsgruppe 52,03 Jahre (SD = 8,92; n=35), in der Kontrollgruppe 54,5 Jahre (SD 10,34; n=18). 14,3% der Teilnehmer der Interventionsgruppe waren männlich, 85,7% weiblich. In der Kontrollgruppe hatten 11,1% männliches und 88,9% weibliches Geschlecht. Mit > 80% war der Anteil der Frauen in beiden Gruppen gegenüber der Grundgesamtheit aller Patienten mit einer Krebsdiagnose überrepräsentiert. Dies erklärt sich daraus, dass die Patienten nicht gezielt für die Studie ausgewählt, sondern aus einer Gruppe re-

krutiert wurden, die nach Vorinformation über einen in Krankenhäusern und Arztpraxen ausliegenden Flyer ihr Interesse bekundete, an der Studie teilzunehmen.

Im Falle einer Krebserkrankung werden, wissenschaftlichen Studien zufolge, psychosoziale Unterstützungsangebote häufiger von Frauen als von Männern in Anspruch genommen [33]. An der Studie von Bränström et al. [3], die ihre Patienten über Anzeigen und eine E-Mail-Liste rekrutierten, nahmen 70 Frauen und 1 Mann teil.

In Deutschland ist Brustkrebs die häufigste Krebserkrankung bei Frauen. 45,7% der Patienten der Interventionsgruppe litten daran. In der Kontrollgruppe waren es 55,6%. Die aktuelle Krebserkrankung war für 65,7% der Patienten der Interventionsgruppe und 77,8% der Kontrollgruppe die Ersterkrankung. 57,1% der Patienten der Interventionsgruppe und 50% der Patienten der Kontrollgruppe wurden in den letzten 2 Monaten vor Aufnahme in die Studie nicht wegen ihrer Krebserkrankung behandelt. Kein Patient brach die Studie ab. Zum Messzeitpunkt T3 waren ein Patient der Kontrollgruppe und zwei Patienten der Interventionsgruppe verstorben.

### Messinstrumente

#### Freiburger Fragebogen zur Achtsamkeit (FFA)

Der FFA wurde von einer Freiburger Arbeitsgruppe als eigenständiges Instrument mit 30 Items entwickelt [56]. Er weist eine hohe interne Konsistenz (Cronbachs  $\alpha = .93$ ; [55]) auf, die auch in Folgestudien bestätigt werden konnte. In der vorliegenden Studie wurde die Kurzform des FFA mit 14 Items eingesetzt, die sich auch in Stichproben mit Personen ohne Meditationserfahrung als gute Indikatoren erwiesen haben. Die interne Konsistenz Cronbachs  $\alpha$  beträgt bei der Kurzform .86 [55]. Die Items werden auf einer 4-stufigen Skala beantwortet (fast nie – eher selten – relativ oft – fast immer). Als Maß der Achtsamkeit gilt der über die 14 Items gebildete Summenscore.

Tab.1 Deskriptive Daten der Interventions- und Kontrollgruppe mit Signifikanz der Gruppenunterschiede.

	Interventionsgruppe		Kontrollgruppe		Signifikanz der Gruppenunterschiede	
	N	Mittelwert (SD)	N	Mittelwert (SD)	Sig. (2-seitig)	
Alter	35	52,03 (8,92)	18	54,5 (10,34)	.611*	
	N	Prozent	N	Prozent	Sig. (2-seitig)	df
Geschlecht					.325**	1
männlich	5	14,3	2	11,1		
weiblich	30	85,7	16	88,9		
Tumorklassifikation					.775***	9
Mamma	16	45,7	10	55,6		
andere gyn. Tumore	3	8,6	1	5,6		
Lunge	3	8,6	1	5,6		
Prostata/Hoden	1	2,9	1	5,6		
Colon/Rektum	2	5,7	2	11,1		
hämatologische Erkrankungen	4	11,4	1	5,6		
Haut	0	0	0	0		
Sarkome	1	2,9	0	0		
urologische Tumore	2	5,7	0			
Magen, Ösophagus, Pankreas	1	2,9	2	11,1		
sonstige	2	5,7	0	0		
aktueller Krankheitsstatus					.161***	4
Ersterkrankung	23	65,7	14	77,8		
Zweitumor	5	14,3	0	0		
Rezidiv	3	8,6	4	22,2		
Remission	2	5,7	0	0		
nicht beurteilbar	2	5,7	0	0		
Behandlung in den letzten 2 Monaten					.092***	5
OP	4	11,4	0	0		
Bestrahlung	2	5,7	0	0		
Chemotherapie	4	11,4	5	27,8		
Hormontherapie	2	5,7	4	22,2		
sonstige	3	8,6	0	0		
keine	20	57,1	9	50,0		

\*Mann-Whitney-U-Test, asymp. Sig.; \*\*exakter Fisher-Test, exakte Sig.; \*\*\*Pearson Chi Quadrat, asymp. Sig.; df=Anzahl der Freiheitsgrade

### Hospital Anxiety and Depression Scale – Deutsche Version (HADS-D)

Die deutsche Version der HADS ([18, 19]) enthält entsprechend der ursprünglichen Version [59] 14 Items (je 7 pro Subskala in alternierender Abfolge) mit 4-stufigen, itemspezifischen Antwortmöglichkeiten (0–3) und wechselnder Schlüsselrichtung. Für jede der beiden Subskalen (Angst bzw. Depressivität) werden die Punktwerte der jeweiligen Antworten addiert. Die Summe gibt Auskunft über den Schwere-

grad der Symptomatik (Werte  $\geq 11$  werden als auffällig angesehen). Die HADS-D eignet sich für Verlaufsmessungen und damit für die Evaluation von Behandlungseffekten. Ursprünglich wurde sie für den Einsatz in „non-psychiatric hospital departments“ entwickelt. Sie kann deshalb als Sondierungsverfahren insbesondere in Bereichen dienen, in denen Patienten mit einem körperbezogenen Beschwerdebild auftreten, jedoch den Eindruck einer beteiligten psychischen Komponente hinterlassen. Die HADS-D weist eine gute inter-

ne und externe Validität auf. Die interne Konsistenz Cronbachs  $\alpha$  beträgt für die Subskala Depressivität .80 [19].

### Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life – Direct Weight (SEIQoL-DW)

Die SEIQoL-DW wurde von O'Boyle und Mitarbeitern [4] als ein Messinstrument entwickelt, das nicht nur die allgemeine Lebensqualität in einem Wert zwischen 0 und 100 widerspiegelt, sondern auch deren individuelle und dynamische Aspekte

einbezieht. Auf diese Weise kann das Verfahren auch nichtlineare und von der körperlichen Funktion der Patienten unabhängige Aspekte von Lebensqualität – wie z.B. die für Schwerstkranke wichtigen psychosozialen und existenziellen Faktoren – abbilden.

Die SEIQoL-DW ist eine Messmethode, die bei allen Erkrankungen in allen Stadien eingesetzt werden kann. Sie wird in Form eines halbstrukturierten Interviews erhoben. Die Anleitung dazu ist relativ einfach und erfordert nur kurzes Training anhand eines von den Autoren verfassten Manuals [21]. Die Messung braucht 5–10 Minuten. In Studien mit gesunden Probanden erwies sich die SEIQoL-DW als reproduzierbar und hatte eine hohe Kriteriumsvalidität [21]. Auch Wettergren et al. [58] kamen aufgrund eines systematischen Reviews zu dem Ergebnis, dass die SEIQoL-DW ein praktikables und valides Messinstrument ist.

#### Psychoonkologische Basisdokumentation (PO-BaDo)

Die PO-BaDo ist ein Fremdbeurteilungsinstrument und wurde von einer Arbeitsgruppe (Herschbach, Keller, Blettner, Schneider, Strittmatter, Schuhmacher, Brandl, Knight) in den Jahren 2000–2006 entwickelt, um neben soziodemografischen und medizinischen Daten auch körperliche, psychische, soziale und zusätzliche Belastungen sowie die Indikation für professionelle psychosoziale Unterstützung zu erfassen. Sie kann u.a. zur Patientendokumentation, zur Beschreibung des Befindensverlaufes von Krebspatienten (bei mehrfachem Einsatz) oder auch zur Feststellung bzw. Begründung von Betreuungsbedarf eingesetzt werden [20]. Als zentrales Bewertungskriterium gilt das subjektive Empfinden, das Ausmaß der subjektiven Belastung des Patienten, das für die entsprechenden Items 5-stufig (0 = nicht, 1 = wenig, 2 = mittelmäßig, 3 = ziemlich, 4 = sehr) eingeschätzt wird. Die Beurteilung erfolgt im Zeitfenster der letzten 3 Tage.

Die nachfolgenden Berechnungen zur vorliegenden Studie beziehen sich auf das Item Hilfflosigkeit/Ausgeliefertsein. Rich-

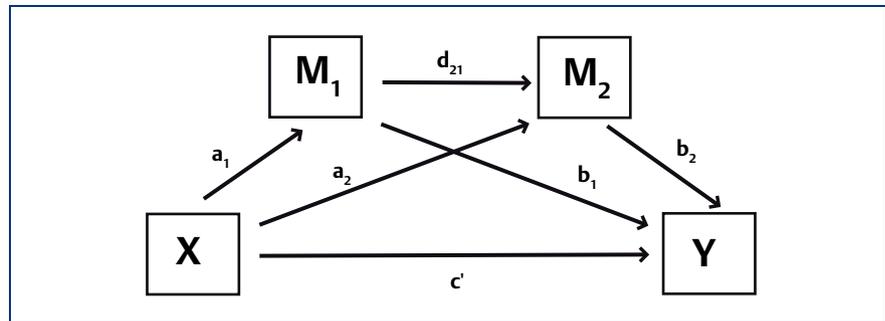


Abb. 1: Pfadmodell der Mediationsanalyse: X = Hilfflosigkeit, M<sub>1</sub> = Achtsamkeit, M<sub>2</sub> = Depression, Y = Lebensqualität, a<sub>1</sub> = Pfad von Hilfflosigkeit auf Achtsamkeit, a<sub>2</sub> = Pfad von Hilfflosigkeit auf Depression, b<sub>1</sub> = Pfad von Achtsamkeit auf Lebensqualität, b<sub>2</sub> = Pfad von Depression auf Lebensqualität, d<sub>21</sub> = Pfad von Achtsamkeit auf Depression, c' = Pfad von Hilfflosigkeit auf Lebensqualität.

tungswesend für seine Einschätzung sind hier Fragen wie „Leidet der Patient darunter, dass er seiner Krankheit und/oder seinen Behandlern hilflos ausgeliefert ist? Wird die Situation als Kontrollverlust empfunden? Äußert der Patient Gefühle der Ohnmacht oder leidet er darunter, seine Situation nicht beeinflussen zu können?“ [20]

#### Statistisches Vorgehen

Zur Überprüfung der Hypothese 1 wurden die Mittelwerte der Hilfflosigkeit für die Interventions- und Kontrollgruppe zu den vier Messzeitpunkten berechnet. Aufgrund der kleinen Stichprobengrößen konnte nicht von einer Normalverteilung ausgegangen werden. Deshalb wurden die Mittelwertunterschiede der Hilfflosigkeit zwischen Interventions- und Kontrollgruppe mit dem Mann-Whitney-U-Test für unabhängige Stichproben untersucht.

Zur Überprüfung der Hypothese 2 wurde ein Verfahren zur Berechnung von Modellen multipler Mediatoren mithilfe des computergestützten Instruments PROCESS angewandt, das viele Funktionen bereits existierender und verbreitet publizierter statistischer Werkzeuge zur Mediator- und Moderatoranalyse integriert [16, 17] und für SPSS frei verfügbar ist (Download Datei unter <http://www.afhayes.com/introduction-to-mediation-moderation-and-conditional-process-analysis.html>).

Ausgehend von der Hypothese 2 wurde in Anlehnung an Hayes [17] das in Abb. 1 gezeigte Pfadmodell entwickelt.

X beeinflusst Y in diesem Modell über vier mögliche Pfade. Dadurch werden drei spezifische indirekte Effekte und ein direkter Effekt beschrieben. Von den drei Pfaden, die indirekte Effekte von X auf Y veranschaulichen, läuft ein erster über M<sub>1</sub>, ein zweiter über M<sub>2</sub> und ein dritter nacheinander über die beiden Mediatoren M<sub>1</sub> und M<sub>2</sub>, wobei M<sub>2</sub> durch M<sub>1</sub> beeinflusst wird. Ein vierter Pfad führt direkt von X zu Y. Dieses Pfadmodell wurde computergestützt mit der SPSS Version von PROCESS überprüft. Die drei indirekten Effekte werden jeweils berechnet als Produkt der Regressionskoeffizienten, die zu jedem Schritt eines Pfades gehören, sofern dieser über mindestens einen Mediator führt: a<sub>1</sub>b<sub>1</sub> für den spezifischen indirekten Effekt von X auf Y über M<sub>1</sub>, a<sub>2</sub>b<sub>2</sub> für den über M<sub>2</sub> und a<sub>1</sub>d<sub>21</sub>b<sub>2</sub> für den über eine Folge von M<sub>1</sub> und M<sub>2</sub>. Die Summe aller spezifischen indirekten Effekte ergibt den totalen indirekten Effekt.

Zur Durchführung der Mediatoranalyse wurden Interventions- und Kontrollgruppe zu einer Stichprobe zusammengefasst. Die Signifikanz der indirekten Effekte wurde gemäß Preacher und Hayes [45] mittels 95% Bias-korrigierter Bootstrapping-Konfidenzintervalle (CI) geprüft. Dieses Verfahren hat eine höhere Power als der Sobel-Test und setzt keine Normalverteilung der indirekten Effekte voraus. Ein indirekter Effekt kann mit 95% Sicherheit als von Null verschieden gelten, wenn der Wert Null außerhalb des 95% Bias-korrigierten Bootstrapping-Konfidenzintervalls liegt.

Tab. 2 Hilfflosigkeit, Achtsamkeit, Depression und Lebensqualität in der Interventions- und Kontrollgruppe zu den Messzeitpunkten T0-T3 sowie Signifikanz der Unterschiede.

	Interventionsgruppe			Kontrollgruppe			Signifikanz der Gruppenunterschiede Asymp. Sig. (2-seitig)
	N	Mittelwert	SD	N	Mittelwert	SD	
<b>T0</b>							
Hilfflosigkeit	35	1,34	1,187	18	1,11	1,231	.439*
Achtsamkeit	35	33,80	5,340	18	34,94	6,557	.806*
Depression	35	8,29	4,356	18	7,56	4,395	.578*
Lebensqualität	35	65,28	17,252	18	63,83	22,337	.829*
<b>T1</b>							
Hilfflosigkeit	34	0,68	0,976	18	1,06	0,873	.068*
Achtsamkeit	35	40,51	4,792	18	35,44	6,767	.014*
Depression	35	4,63	3,719	18	7,50	3,276	.007*
Lebensqualität	35	70,453	19,678	18	59,80	20,142	.039*
<b>T2</b>							
Hilfflosigkeit	35	0,71	0,957	17	1,41	1,176	.025*
Achtsamkeit	35	40,00	6,015	17	34,82	5,692	.006*
Depression	35	5,17	4,718	17	7,76	3,456	.012*
Lebensqualität	35	71,54	21,489	17	63,71	17,438	.050*
<b>T3</b>							
Hilfflosigkeit	33	0,70	0,984	17	1,47	1,125	.013*
Achtsamkeit	33	41,48	4,919	17	34,82	7,667	.003*
Depression	33	3,94	3,152	17	8,24	4,191	.001*
Lebensqualität	33	71,89	17,851	17	62,18	21,099	.103*

\*Mann-Whitney-U-Test

Tab. 3 Unstandardisierte Pfadkoeffizienten (Coeff) und Standardfehler der unstandardisierten Pfadkoeffizienten (SE) zu den Messzeitpunkten T1-T3 als Ergebnis der Mediationsanalyse.

Pfad	Coeff (T1)	SE (T1)	Coeff (T2)	SE (T2)	Coeff (T3)	SE (T3)
a <sub>1</sub>	-2.3114**	.8369	-2.2622*	.7722	-3.459***	.0726
a <sub>2</sub>	.8679	.4651	1.4367***	.3879	.6444	.4490
b <sub>1</sub>	.6332	.5050	.0743	.5805	.3857	.5779
b <sub>2</sub>	-1.9603*	.8197	-2.5298	.9278	-2.1286*	.9253
d <sub>21</sub>	-.3418***	.0732	-.4249***	.0656	-.3769***	.0726
c'	-3.0562	2,7623	1.5539	2.8500	4.0728	2.9097

\*:  $p \leq .05$ , \*\*:  $p \leq .01$ , \*\*\*:  $p \leq .001$

## Ergebnisse

### Mittelwertbestimmungen und Untersuchung der Mittelwertunterschiede

Wie Tab.2 zu entnehmen ist, betrug der Mittelwert für Hilfflosigkeit bei der Interventionsgruppe bereits zum Messzeitpunkt T1 nur noch die Hälfte seines Ausgangswertes zum Messzeitpunkt T0 und hielt dieses Niveau bis zum Messzeitpunkt T3. In der Kontrollgruppe zeigten die Mittelwerte der Hilfflosigkeit im zeitlichen

Verlauf einen leichten Anstieg. Zu den Messzeitpunkten T2 und T3 war der Mittelwert für die Hilfflosigkeit in der Kontrollgruppe ungefähr doppelt so groß wie der in der Interventionsgruppe.

Der Mann-Whitney-U-Test ergab zum Messzeitpunkt T1 einen schwach signifikanten Unterschied, zu den Messzeitpunkten T2 und T3 signifikante Unterschiede in den Mittelwerten für die Hilfflosigkeit zwischen der Interventions- und der Kontrollgruppe.

Signifikante Unterschiede in den Mittelwerten zwischen den beiden Gruppen waren für Achtsamkeit, Depression und Lebensqualität zum Messzeitpunkt T0 nicht festzustellen. Zum Messzeitpunkt T2 hatten sich die Mittelwerte von Achtsamkeit und Lebensqualität verglichen mit der Kontrollgruppe signifikant erhöht, die Mittelwerte der Depression signifikant verringert. Zum Messzeitpunkt T3 konnten entsprechende Veränderungen nur noch für Achtsamkeit und Depression festgestellt werden.

### Mediationsanalyse

Das Pfadmodell (Abb.1) wurde mit der SPSS-Version von PROCESS überprüft. Tab.3 enthält die berechneten, unstandardisierten Pfadkoeffizienten (Coeff) und Standardfehler (SE) zu den Messzeitpunkten T1–T3.

Der direkte Effekt (c') war zu allen Messzeitpunkten nicht signifikant, was bedeutet, dass es unabhängig von den Me-

Tab.4 Indirekte Effekte, BootLLCI (= untere Grenze des CI) und BootULCI (= obere Grenze des CI) zu den Messzeitpunkten T1-T3.

Pfad	indirekter Effekt (T1)	BootLLCI (T1)	BootULCI (T1)	indirekter Effekt (T2)	BootLLCI (T2)	BootULCI (T2)	indirekter Effekt (T3)	BootLLCI (T3)	BootULCI (T3)
Ind 1	-1.4635	-4.9896	1.2314	-.1682	-2.4516	2.3106	-1.3689	-6.9580	3.0824
Ind 2	-1.5485	-4.7884	-.2510	-2.4314	-5.6649	-.5477	-2.8474	-6.5923	-.3349
Ind 3	-1.7013	-4.7475	-.0730	-3.6346	-9.0058	-.7217	-1.3717	-5.5143	.1407
Total	-4.7133	-9.5510	-1.4623	-6.2341	-12.6241	-2.7199	-5.5880	-10.0707	-2.0193

diatoren Achtsamkeit und Depression keinen eigenen Effekt der Hilflosigkeit auf die Lebensqualität gegeben hat. Zur Berechnung der indirekten Effekte wurden die Produkte der Regressionskoeffizienten gebildet, die zu jedem Schritt eines Pfades gehören, sofern dieser über mindestens einen Mediator führt. Die Ergebnisse und die entsprechenden Bootstrapping-Konfidenzintervalle (CI) zur Überprüfung der Signifikanz sind Tab.4 zu entnehmen.

Der erste indirekte Effekt (Ind 1: Hilflosigkeit -> Achtsamkeit -> Lebensqualität) erwies sich zu allen Messzeitpunkten als

nicht signifikant. Entsprechend der Hypothese 2 war hingegen der zweite indirekte Effekt (Ind 2: Hilflosigkeit -> Achtsamkeit -> Depression -> Lebensqualität) zu allen Messzeitpunkten signifikant. Den Ergebnissen zufolge ist davon auszugehen, dass sich ein Nachlassen der Hilflosigkeit über eine Zunahme an Achtsamkeit und eine konsekutive Abnahme der Depression über alle Messzeitpunkte hinweg positiv auf die Lebensqualität der Patienten ausgewirkt hat. Auch der dritte indirekte Effekt (Ind 3: Hilflosigkeit -> Depression -> Lebensqualität) erwies sich zumindest bis zum

Messzeitpunkt T2 als signifikant. Vorübergehend ist der indirekte Effekt der Hilflosigkeit auf die Lebensqualität also über zwei Pfade vermittelt worden, die jeweils über den Mediator Depression führten.

## Diskussion

Können Krebspatienten durch Achtsamkeitstraining und Anleitung zur Selbsthypnose tatsächlich lernen, sich selbst zu helfen? Immerhin ergab unsere Studie, dass bei der Interventionsgruppe der Mittelwert der Hilflosigkeit nach Teilnahme an

dem 10-wöchigen Gruppenprogramm auf die Hälfte des Ausgangswertes sank. Eine klare Zuordnung des Effektes entweder zum Achtsamkeitstraining oder der Selbsthypnose – oder sogar zu einem Kombinationseffekt – kann momentan nicht getroffen werden. Dieser beschriebene Effekt war noch ein Jahr nach Beginn der Intervention nachweisbar und erwies sich gegenüber der Kontrollgruppe als signifikant. In diesem Zusammenhang ist bemerkenswert, dass 81,8% der Patienten der Interventionsgruppe angaben, auch nach Ende des Gruppenprogramms bis zum Messzeitpunkt T3 durchgehend weiter geübt zu haben (zur Auswirkung von Meditationspraxis vgl. [47]).

Den Ergebnissen zufolge hat sich das Nachlassen der Hilflosigkeit positiv auf die Lebensqualität der Krebspatienten ausgewirkt, allerdings nicht im Sinne einer direkten Einflussnahme, sondern indirekt. Als ein Mittel, über den dieser Effekt ausgeübt wurde, bestätigte sich die Einflussnahme von Achtsamkeit auf Depression. Direkt nach der Intervention waren im Vergleich zur Kontrollgruppe die Mittelwerte der Achtsamkeit von 33,8 (SD 5,340; n=35) auf 40,51 (SD 4,792; n=35) und der Lebensqualität von 65,28 (SD 17,252; n=35) auf 70,45 (SD 19,678; n=35) gestiegen, die der Depression von 8,29 (SD 4,356; n=35) auf 4,63 (SD 3,719; n=35) gesunken. Entsprechende Veränderungen konnten noch 1 Jahr nach Beginn der Intervention festgestellt werden.

Auch in der Studie von Bränström et al. [3] war es bei Krebspatienten im Anschluss an ein 10-wöchiges Achtsamkeitstraining verglichen mit einer Wartelisten-Kontrollgruppe zu einem signifikanten Anstieg von Achtsamkeit und seelischem Wohlbefinden und zu einer signifikanten Abnahme von Depression gekommen. Im Gegensatz zu unseren Studienergebnissen zeigte sich dieser Effekt in einem 6-month follow-up allerdings nur noch für Achtsamkeit, nicht aber mehr für Depression und seelisches Wohlbefinden. Der Grund für das Nachlassen der Effekte wurde von den Autoren darin vermutet, dass nur 38% der Teilnehmer angegeben hätten, im Anschluss an die Intervention regelmäßig weiter meditiert zu haben.

In unserer Studie wirkte sich das Nachlassen der Hilflosigkeit im Sinne einer indirekten Einflussnahme anhaltend positiv auf die Lebensqualität der Krebspatienten aus. Zum einen hatte Hilflosigkeit im Mittel einen negativen, indirekten Effekt auf die Lebensqualität der Krebspatienten über eine Kette aus den aufeinanderfolgend wirksam werdenden Mediatoren Achtsamkeit und Depression. Dieser indirekte Effekt war noch 1 Jahr nach Beginn der Intervention signifikant. Darüber hinaus gab es einen weiteren indirekten Effekt der Hilflosigkeit auf die Lebensqualität, der bis 3 Monate nach der Intervention signifikant blieb und unabhängig von Achtsamkeit, allein über die Depression ausgeübt wurde. Nach Hayes ist es gerade in Stichproben relativ geringer Größe besonders schwer, kleinere spezifische indirekte Effekte bzw. partielle Mediationen aufzudecken [17]. Auch wurde mit unseren Messinstrumenten nur eine begrenzte Anzahl an Variablen erfasst, die als Mediatoren für den festgestellten Effekt prinzipiell in Frage kamen. Insoweit wird unsere Studie als Pilotstudie aufgefasst.

Künftige Forschungsarbeiten mit höherem Stichprobenumfang und differenzierter erfassenden Messinstrumenten werden vielleicht in der Lage sein, über die hier festgestellten indirekten Effekte hinaus weitere Pfade aufzuklären, die den Effekt von Hilflosigkeit auf die Lebensqualität bei Krebspatienten vermitteln.

### Limitierungen

Methodisch weist die vorliegende Studie neben dem geringen Stichprobenumfang sehr viele Limitierungen auf. Aus ethischen Gründen erfolgte die Verteilung der Patienten auf eine der beiden Gruppen nicht randomisiert. Die Kontrollgruppe ist inhomogen und in der Fallzahl nur etwa halb so groß wie die Interventionsgruppe. Auch stellt ihre Selbstselektion einen erheblichen Bias zu Ungunsten der „Nicht-Teilnehmer“ dar, wodurch sich die Studienergebnisse auch erklären ließen. Eine Fallzahlberechnung liegt nicht vor. Aufgrund des nur zwei-armigen Studiendesigns und unzulänglicher Messinstrumente kann nicht ausgeschlossen werden,

dass die von uns festgestellten Effekte auch durch alleiniges Achtsamkeitstraining hätten erzielt werden können. Über 80% der Teilnehmer unserer Studie waren weiblich. Insofern können die von uns festgestellten Effekte auch geschlechtsspezifische Effekte gewesen sein. Es wurden keine objektiven Daten, sondern nur Selbstauskünfte der Patienten erfasst.

**Autorenerklärung:** Die Autorin erklärt, dass keine finanziellen Interessenkonflikte im Zusammenhang mit diesem Beitrag bestehen.

### Danksagung

Den wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen der Abteilung für medizinische Psychologie an der Universität zu Köln Frau Dipl.-Psych. Christel Laug und Frau Dipl.-Psych. Sabrina Blawath sowie dem ehemaligen Lehrstuhlinhaber Herrn Prof. Volker Tschuschke gilt mein Dank für die Unterstützung bei der Durchführung der Studie in unserer Praxis.

### online:

<http://dx.doi.org/10.1055/s-0033-1357657>

### Korrespondenzadresse

Dr. med. Ruth Metten  
Ärztin für Psychiatrie, Psychotherapeutin  
und Palliativärztin  
Klosterstr. 12  
47909 Kempen  
E-Mail: [drmetten@behmenburg-metten.de](mailto:drmetten@behmenburg-metten.de)

### Literatur

- [1] Angenendt, G, Tschuschke V. Grundlagen der psychoonkologischen Behandlung. In: Angenendt G, Schütze-Kreilkamp U, Tschuschke V. Praxis der Psychoonkologie. Psychoedukation, Beratung und Therapie. Stuttgart: Hippokrates; 2007: 39–73
- [2] Bränström R, Kvillemo P, Moskowitz JT. A randomized study of the effects of mindfulness training on psychological well-being and symptoms of stress in patients treated for cancer at 6-month follow-up. *Int J Behav Med* 2012; 19( 4): 535–542

- [3] Bränström R, Kvillemo P, Brandberg Y, Moskowitz J T. Self-report mindfulness as a mediator of psychological well-being in a stress reduction intervention for cancer patients - a randomized study. *Ann Behav Med* 2010; 39(2): 151–161
- [4] Browne JP, O'Boyle CA, McGee HM, McDonald NJ, Joyce CR. Development of a direct weight procedure for quality of life domains. *Qual Life Res* 1997; 6(4): 301–309
- [5] Di Clemente KJ, Temoshok L. Psychological adjustment to having cutaneous malignant melanoma as a predictor of follow-up clinical studies. *Psychosom Med* 1987; 47: 81
- [6] Edenfield TM, Saeed S. An update on mindfulness meditation as a self-help treatment for anxiety and depression. *Psychol Res Behav Manag* 2012; 5: 131–141
- [7] Ell K, Sanchez K, Vourlekis B, Lee P-J, Dwight-Johnson M, Lagomasino I, et al. Depression, correlates of depression, and receipt of depression care among low-income women with breast or gynecological cancer. *J Clin Oncol* 2005; 23(13): 3052–3060
- [8] Epstein M. The deconstruction of the self: Ego and „egolessness“ in Buddhist insight meditation. *J Transpersonal Psychol* 1988; 20(1): 61–69
- [9] Foley E, Baillie A, Huxter M, Price M, Sinclair E. Mindfulness-based cognitive therapy for individuals whose lives have been affected by cancer: a randomized controlled trial. *J Consult Clin Psychol* 2010; 78(1): 72–79
- [10] Fromm EK. *Self-Hypnosis - The Chicago Paradigm*. New York: Guilford Press; 1990
- [11] Gander M-L, Kohls N, Walach H. Achtsamkeit und Krebs — eine Übersicht. *Dtsch Z Onkol* 2008; 40: 158–162
- [12] Greer S, Morris T, Pettingale KW. Psychological response to cancer: effect on outcome. *Lancet* 1979; 314(8146): 785–787
- [13] Greer S, Morris T, Pettingale KW. Psychological response to breast cancer and 15 year outcome. *Lancet* 1990; 335(8680): 49–50
- [14] Greeson JM. Mindfulness Research Update: 2008. *Complement Health Pract Rev* 2009; 14(1): 10–18
- [15] Grossmann P, Niemann L, Schmidt S, Walach H. Mindfulness-based stress reduction and health benefits. A meta-analysis. *J Psychosom Res* 2004; 57(1): 35–43
- [16] Hayes AF. PROCESS: A versatile computational tool for observed variable mediation, moderation, and conditional process modeling. Retrieved from <http://www.afhayes.com/public/process2012.pdf>
- [17] Hayes A F. *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach*. New York: Guilford Press; 2013
- [18] Herrmann C. Vorstellung und Validierung einer deutschen Version der „Hospital Anxiety and Depression Scale“ (HAD-Skala). *Diagnostica* 1994; 40(2): 143–154
- [19] Herrmann-Lingen C, Buss U, Snaith RP. HADS-D. Hospital Anxiety and Depression Scale — Deutsche Version. Bern: Huber; 2005
- [20] Herschbach P, Marten-Mittag B. *Manual und Interviewleitfaden zur Psychoonkologischen Basisdokumentation - Standardversion*. Arbeitsgruppe PO-BaDo München; 2009
- [21] Hickey AM, Bury G, O'Boyle CA, Bradley F, O'Kelly FD, Shannon W. A new short form individual quality of life measure (SEIQoL-DW): application in a cohort of individuals with HIV/AIDS. *BMJ* 1996; 313: 29–33
- [22] Hofmann SG, Sawyer AT, Witt AA, Oh D. The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: A meta-analytic review. *J Consult Clin Psychol* 2010; 78(2): 169–183
- [23] Hölzel B K, Lazar S W, Gard T, Schuman-Olivier Z, Vago DR, Ott U. How does mindfulness meditation work? Proposing mechanisms of action from a conceptual and neural perspective. *Perspectives on Psychological Science* 2011; 6(6): 537–559
- [24] Jang JE, Kim SW, Kim SY, Kim JM., Park MH, Yoon JH et al. Religiosity, depression, and quality of life in Korean patients with breast cancer: a 1-year prospective longitudinal study. *Psychooncology* 2013; 22(4): 922–929
- [25] Jensen MR. Psychobiological factors predicting the course of breast cancer. *J Pers* 1987; 55(2): 317–342
- [26] Keng S-L, Smoski M-J, Robins CJ. Effects of mindfulness on psychological health: A review of empirical studies. *Clinical Psychology Review* 2011; 31(6): 1041–1056
- [27] Larbig W, Tschuschke V. Psychologische Interventionseffekte bei Krebs. Eine Einführung. In: Larbig W, Tschuschke V. *Psychoonkologische Interventionen. Therapeutisches Vorgehen und Ergebnisse*. München: Reinhardt; 2000: 12–20
- [28] Ledesma D, Kumano H. Mindfulness-based stress reduction and cancer: a meta-analysis. *Psychooncology* 2009; 18(6): 571–579
- [29] Lengacher CA, Johnson-Mallard V, Post-White J, Moscoso MS, Jacobson PB, Klein TW et al. Randomized controlled trial of mindfulness-based stress reduction (MBSR) for survivors of breast cancer. *Psychooncology* 2009; 18(12): 1261–1272
- [30] Liossi C. Hypnosis in Cancer Care. *Contemporary Hypnosis* 2006; 23(1): 47–57
- [31] Lynn SJ. Mindfulness, acceptance and hypnosis: cognitive and clinical perspectives. *Int J Clin Exp Hypn* 2006; 54(2): 143–166
- [32] Lynn SJ, Kirsch I, Hallquist MN. Social cognitive theories of hypnosis. In: Nash MR, Barnier AJ. *The Oxford Handbook of Hypnosis*. Oxford: University Press; 2008: 111–139

- [33] Merwart M. Die Inanspruchnahme von psychosozialen Unterstützungsangeboten bei Krebskranken - eine geschlechtsspezifische Untersuchung. Würzburg: Dissertation an der Medizinischen Fakultät der Julius-Maximilians-Universität; 2012
- [34] Montgomery GH, Bovbjerg DH, Schnur JB, David D, Goldfarb A, Weltz CR et al. A randomized clinical trial of a brief hypnosis intervention to control side effects in breast surgery patients. *J Nat Cancer Inst* 2007; 99 (17): 1304–1312
- [35] Montgomery GH, David D, Winkel G, Silverstein J, Bovbjerg DH. The effectiveness of adjunctive hypnosis with surgical patients: a meta-analysis. *Anesth Analg* 2002; 94: 1639–1645
- [36] Montgomery GH, Kangas M, David D, Hallquist MN, Green S, Bovbjerg DH et al. Fatigue during breast cancer radiotherapy: an initial randomized study of cognitive-behavioral therapy plus hypnosis. *Health Psychol* 2009; 28(3): 317–322
- [37] Montgomery GH, Schnur JB, Kravits K. Hypnosis for Cancer Care: Over 200 Years Young. *CA Cancer J Clin* 2013; 63: 31–44
- [38] Montgomery GH, Weltz CR, Seltz G, Bovbjerg DH. Brief presurgery hypnosis reduces distress and pain in excisional breast biopsy patients. *Int J Clin Exp Hypn* 2002; 50: 17–32
- [39] Monti DA, Peterson C, Kunkel EJ, Hauck WW, Pequinot E, Rhodes L et al. A randomized, controlled trial of mindfulness-based art therapy (MBAT) for women with cancer. *Psychooncology* 2006; 15: 363–373
- [40] Morris TA, Pettingale KW, Haybittle J. Psychological response to cancer diagnosis and disease outcome in patients with breast cancer and lymphoma. *Psychooncology* 1992; 1(2): 105–114
- [41] Musial F, Büssing A, Heusser P, Choic K-E, Ostermann T. Mindfulness-based stress reduction for integrative cancer care: a summary of evidence. *Forsch Komplementmed* 2011; 18: 192–202
- [42] O'Boyle CA, Browne J, Hickey A, McGee HM, Joyce CR. The Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life (SEIQoL): a direct weighting procedure for quality of life domains (SEIQoL-DW) — Administration Manual. Dublin: Department of Psychology, Royal College of Surgeons in Ireland; 1993
- [43] Peter B. Hypnose und die Konstruktion von Wirklichkeit. In: Revenstorf D, Peter B. Hypnose in Psychotherapie, Psychosomatik und Medizin. Heidelberg: Springer; 2009: 32–40
- [44] Pettingale KW, Morris T, Greer S, Haybittle JL. Mental attitudes to cancer: an additional prognosis factor. *Lancet* 1985; 325(8431): 750

## Summary

For a period of over one year, a total of 50 cancer patients were examined on four occasions with the „Freiburger Fragebogen zur Achtsamkeit“ (FFA; [56]), the German version of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS-D; [19]), the Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life - DW (SEIQoL-DW; [42]) as well as the Basic Documentation for Psycho-Oncology (PO-BaDo). The relationship between mindfulness, helplessness, depression and quality of life were analyzed according to Hayes [17] using the computer-assisted instrument; PROCESS. It turned out that the reduction of helplessness does not directly, but indirectly increase the quality of life of cancer patients. Two indirect effects were observed: The reduction of helplessness, transmitted by the mediators of mindfulness (increase) and depression (decrease) had a positive effect on the quality of life of cancer patients. On the other hand, the temporary indirect negative effect of helplessness, regardless of mindfulness, exerted depression on the quality of life of cancer patients.

**Keywords:** Quality of life, cancer patients, mindfulness, depression, helplessness, mediator

- [45] Preacher KJ, Hayes AF. Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behav Res Methods* 2008; 40(3): 879–891
- [46] Rajasekaran M, Edmonds PM, Higginson IL. Systematic review of hypnotherapy for treating symptoms in terminal ill adult cancer patients. *Palliat Med* 2005; 19(5): 418–426
- [47] Sedlmeier P, Eberth J, Schwarz M, Zimmermann D, Haarig F, Jaeger S, et al. The psychological effects of meditation: a meta-analysis. *Psychol Bull* 2012; 138: 1139–1171. Advance online publication. doi: 10.1037/a0028168
- [48] Shapiro SL, Carlson LE, Astin JA., Freedman B. Mechanisms of Mindfulness. *J Clin Psychol* 2006; 62(3): 373–386
- [49] Shennan C, Payne S, Fenlon D. What is the evidence for the use of mindfulness-based interventions in cancer care? *Psychooncology* 2011; 20(7): 681–697
- [50] Shim E-J, Shin Y-W, Jeon HJ, Hahm B-J. Effects of mindfulness on psychological health: A review of empirical studies. *Psychooncology* 2008; 17(6): 548–555
- [51] Speca M, Carlson LE, Goodey E, Angen M. A randomized, wait-list controlled clinical trial: The effect of a mindfulness meditation-based stress reduction program on mood and symptoms of stress in cancer outpatients. *Psychosom Med* 2000; 62: 613–622
- [52] Spiegel D, Bloom JR. Group therapy and hypnosis reduce metastatic breast carcinoma pain. *Psychosom Med* 1983; 45(4): 333–339
- [53] Tellegen A, Atkinson G. Openness to absorbing and self-altering experiences („Absorption“), a trait related to hypnotic suggestion. *J Abnormal Psychol* 1974; 83(3): 268–277
- [54] Tschuschke V. Psychoonkologie. Stuttgart: Schattauer; 2011
- [55] Walach H, Buchheld N, Buttenmüller V, Kleinknecht N, Schmidt S. Measuring mindfulness — the Freiburg Mindfulness Inventory (FMI). *Personality and Individual Differences* 2006; 40: 1543–1555
- [56] Walach H, Buchheld N, Buttenmüller V, Kleinknecht N, Grossmann P, Schmidt S. Empirische Erfassung der Achtsamkeit - Die Konstruktion des Freiburger Fragebogens zur Achtsamkeit (FFA) und weitere Validierungsstudien. In: Heidenreich T, Michalak J. Achtsamkeit und Akzeptanz in der Psychotherapie. Ein Handbuch. Tübingen: dgvt; 2004: 729–772
- [57] Watson M, Haviland JS, Greer S, Davidson J, Bliss JM. Influence of psychological response on survival in breast cancer: a population-based cohort study. *Lancet* 1999; 354 (9187): 1331–1336
- [58] Wettergren L, Kettis-Lindblad A, Sprangers M, Ring L. The use, feasibility and psychometric properties of an individualised quality of life instrument: a systematic review of the SEIQoL-DW. *Qual Life Res* 2009; 18: 737–746
- [59] Zigmond A, Snaith R. The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatr Scand* 1983; 67(6): 361–370