

# Achtsamkeit, Depression und Lebensqualität bei Krebs: Der nicht-lineare indirekte Effekt von Achtsamkeit auf die Lebensqualität von Krebspatienten

Sabrina Blawath<sup>1</sup>, Ruth Metten<sup>2</sup>, Volker Tschuschke<sup>3</sup>

## Summary

*Mindfulness, depression, quality of life, and cancer: The nonlinear, indirect effect of mindfulness on the quality of life of cancer patients*

**Objectives:** This study investigates the relationships between mindfulness, depression, and quality of life (QoL) in cancer patients.

**Methods:** A total of 51 cancer patients were assessed with the Freiburg Mindfulness Inventory (FFA; Walach et al. 2004), the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS-D; Herrmann et al. 1994), and the Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life –DW (SEI QoL-DW; Browne et al. 1997). The nonlinear relationships were analyzed using the instantaneous indirect effect procedure by Hayes and Preacher (2010).

**Results:** The relationship between mindfulness and QoL is mediated by depression. Because the relationship between mindfulness and depression is squared, the total effect of mindfulness on QoL is not constant. Increasing the level of mindfulness results in a decrease in its effect on the QoL of cancer patients.

**Conclusions:** Cancer patients benefit from mindfulness up to a medium level through a decrease in depression, resulting in higher QoL. Patients with very higher mindfulness show more depressive symptoms, which leads to a neutralization of the effect of mindfulness on QoL.

*Z Psychosom Med Psychother 60/2014, 337–349*

## Keywords

Mindfulness – Quality of Life – Cancer Patients – Depression – Nonlinear Mediation

## Zusammenfassung

**Fragestellung:** Diese Studie untersucht die Beziehungen zwischen Achtsamkeit, Depression und Lebensqualität bei Krebspatienten.

**Methode:** Insgesamt wurden 51 Krebspatienten mithilfe des Freiburger Fragebogens zur Achtsamkeit (FFA; Walach et al. 2004), der Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS-D; Herrmann et al. 1994) und des Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life – DW (SEI QoL-DW; Browne et al. 1997) untersucht. Die Beziehungen zwischen Achtsamkeit, Depression und Lebensqualität wurde mithilfe der „instantaneous indirect effect procedure“ von Hayes und Preacher (2010) analysiert.

---

<sup>1</sup> Abteilung für Medizinische Psychologie, Universitätsklinikum Köln.

<sup>2</sup> Private Praxis, Kempen.

<sup>3</sup> Sigmund Freud Privat-Universität, Berlin.

**Ergebnisse:** Der Einfluss von Achtsamkeit auf Lebensqualität wird durch Depression mediiert. Der Zusammenhang zwischen Achtsamkeit und Depression ist quadratisch. Insgesamt ist daher der totale Effekt von Achtsamkeit auf Lebensqualität nicht gleich bleibend. Mit zunehmender Achtsamkeit sinkt der Einfluss auf die Lebensqualität von Krebspatienten.

**Diskussion:** Krebspatienten profitieren bis zu einer mittleren Ausprägung von Achtsamkeit durch eine Reduktion der Depression, was zu einer Erhöhung der Lebensqualität führt. Patienten mit sehr hoher Achtsamkeit zeigen dagegen wieder etwas mehr depressive Symptome, wodurch es zu einer Neutralisierung des Effektes von Achtsamkeit auf Lebensqualität kommt.

## 1. Einleitung

Nach Angaben des Zentrums für Krebsregisterdaten am Robert-Koch-Institut wurde für das Jahr 2012 davon ausgegangen, dass in Deutschland etwa 490.000 Menschen neu an Krebs erkrankt sind, mit steigender Tendenz (Kaatsch et al. 2012). Gleichzeitig steigen auch die Überlebensraten durch verbesserte Therapiemethoden (Buffart et al. 2013), die allerdings häufig mit kurz- und längerfristigen einschränkenden Folgen einhergehen (Hack et al. 2010): Zu den krankheits- und therapiebedingten Belastungen zählen zum Beispiel starke Schmerzen, Amputationen, Narben und funktionale Einschränkungen von Organen und Extremitäten (Vistad et al. 2006) sowie enormer Stress und Ängste (Stark et al. 2002). Solche Folgen wirken sich, wie einige Studien zeigen konnten, signifikant negativ auf die Lebensqualität (LQ) der Betroffenen aus und verstärken depressive Symptome (Bair et al. 2003; Ell et al. 2005). Insbesondere bei nicht kurativen oder terminalen Patienten ist die Aufrechterhaltung einer möglichst hohen Lebensqualität mit das wichtigste Therapieziel (Pastrana et al. 2008; Cramarossa et al. 2013). Aber auch nicht terminale Patienten leiden unter den gravierenden Folgen der Krebstherapien (Kirwan et al. 2003).

Entsprechend den Ergebnissen einiger empirischer Studien können depressive Symptome als wichtige Einflussfaktoren auf die subjektive Lebensqualität von Krebspatienten festgehalten werden (Shim et al. 2008; Jang et al. 2013). Bei mehr als 25 % der Krebspatienten wurden klinisch relevante depressive Symptome konstatiert, wobei davon auszugehen ist, dass Depression bei Krebspatienten unterdiagnostiziert ist (Newport u. Nemeroff 1998; Spiegel u. Giese-Davis 2003). Häufig werden die depressiven Symptome einfach als normal für die Krebserkrankung angesehen und weder gesondert diagnostiziert noch behandelt. Studien konnten im Zusammenhang mit der Lebensqualität von Krebspatienten zeigen, dass Patienten mit einer geringeren depressiven Verarbeitung der Erkrankung und Therapie subjektiv weniger unter den Folgen leiden und eine höhere Lebensqualität empfinden (Ell et al. 2005; Jang et al. 2013). Aufgrund dieser Ergebnisse wird in der vorliegenden Untersuchung folgende Hypothese formuliert:

**Hypothese 1:** Es gibt einen signifikanten linearen negativen Zusammenhang zwischen Depression und Lebensqualität.

Als ein wichtiger Faktor, der sowohl Lebensqualität als auch Depression beeinflussen kann, wird zunehmend die Achtsamkeit diskutiert und empirisch untersucht.

Nach Walach und Kollegen meint Achtsamkeit „das aufmerksame, vorurteilsfreie Wahrnehmen *aller* mentalen Inhalte, wie etwa Gedanken, Gefühle, Affekte und Körperempfindungen“ (Walach et al. 2004, S. 731). Neben der eigentlichen Wahrnehmung ist es dabei essenziell, das Wahrgenommene freundlich-wohlwollend anzunehmen und die mentalen Inhalte ohne Urteile und ohne zu kategorisieren bewusst wahrzunehmen.

Studien konnten sowohl einen positiven Effekt von Achtsamkeit auf emotionales Wohlbefinden und Lebensqualität zeigen (Ledesma u. Kumano 2009; Lengacher et al. 2009) als auch einen reduzierenden Effekt auf Depression (Hofmann et al. 2010; Edenfield u. Saeed 2012). In Bezug auf beide Variablen wurde in den Studien ein linearer kontinuierlicher Zusammenhang aufgezeigt und statistisch belegt. Allerdings wurden auch keine nichtlinearen Einflüsse untersucht.

Bei genauerer Betrachtung erscheint die Annahme eines linearen Zusammenhangs zwischen Achtsamkeit und Depression für die Gruppe der Krebspatienten allerdings nicht plausibel. Wie bereits erwähnt, leiden Krebspatienten unter anderem unter vielen körperlichen Beschwerden, was zu einer Verstärkung depressiver Symptome führt (Ledesma u. Kumano 2009; Lengacher et al. 2009; Edenfield u. Saeed 2012).

Unter Berücksichtigung der Schwere der Erkrankung von Krebspatienten erscheint es nahe liegend, dass Achtsamkeit zunächst eine Verbesserung der Depression bewirkt. Allerdings könnte die bewusste Lenkung der Aufmerksamkeit auf Körperempfindungen, Gedanken und Gefühle bei einem Zuviel dazu führen, dass die Wahrnehmung potenziell bedrohlicher Veränderungen, Einschränkungen und Beschwerden überwältigend ist und nicht mehr durch die angestrebte freundlich-wohlwollende Annahme der Wahrnehmungsinhalte kompensiert werden kann. Dies führte wiederum, durch die vermehrte Wahrnehmung dieser negativen Faktoren, zu einer Zunahme der depressiven Symptome. Dieser Effekt ist auch bei den Schmerz- und somatoformen Patienten zu finden (Looper u. Kirmayer 2002; Kroenke 2007).

Daher wird ein nichtlinearer, genauer ein quadrierter Zusammenhang zwischen Achtsamkeit und Depression vermutet, was bedeutet, dass es bis zu einem bestimmten Grad an Achtsamkeit zu einer Verbesserung der depressiven Symptomatik kommt, darüber hinaus allerdings wieder zu einer Verschlechterung.

**Hypothese 2:** Es gibt einen positiv quadratischen Zusammenhang zwischen Achtsamkeit und Depression.

Durch den postulierten quadratischen Einfluss von Achtsamkeit auf Depression, welche einen direkten negativen Effekt auf die Lebensqualität hat, ist davon auszugehen, dass Achtsamkeit einen indirekten Einfluss auf die Lebensqualität hat. Aufgrund des quadrierten Effektes auf Depression wird angenommen, dass dieser indirekte Effekt von Achtsamkeit nicht linear kontinuierlich ist, sondern mit der Zunahme der Achtsamkeit geringer und gegebenenfalls sogar negativ wird.

**Hypothese 3:** Der indirekte Effekt von Achtsamkeit über Depression auf die Lebensqualität ist unbeständig und abnehmend.

Die formulierten Hypothesen sollen im Folgenden überprüft werden.

## 2. Methodik

### 2.1. Stichprobe

Die Stichprobe wurde im Rahmen einer naturalistischen Längsschnittstudie zur Untersuchung von Achtsamkeit und Lebensqualität bei Krebspatienten rekrutiert. Es wurden Daten zur Lebensqualität, zur Depression, Angst, Behandlung/Therapie der Krebserkrankung und Achtsamkeit zu mehreren Messzeitpunkten erhoben. Die Erhebung der Daten erfolgte zwischen Januar 2010 und April 2013 in einer Gemeinschaftspraxis für Neurologie, Psychiatrie und Psychotherapie. Alle Daten wurden von einer Fachärztin für Psychiatrie und Psychotherapie mit Weiterbildung in Palliativmedizin und Psychoonkologie erhoben. Die vorliegende Stichprobe umfasst insgesamt 53 Krebspatienten, welche in der Praxis palliativärztlich behandelt wurden. Für die Studie liegt ein Votum der Ethikkommission der Ärztekammer Nordrhein vor. Es bestehen keine Interessenkonflikte.

Die vorliegende Querschnittsanalyse bezieht sich auf Daten, die im Schnitt ein halbes Jahr nach der Ersterhebung erhoben wurden, bei welcher die Patienten über den Zweck der Studie aufgeklärt wurden, sowie allgemeine Informationen zum Thema Achtsamkeit bekamen. Zu diesem Messzeitpunkt war von den 53 Patienten bereits einer verstorben und bei einem Patienten lag kein vollständiger Datensatz vor, sodass in die vorliegende Analyse insgesamt 51 Datensätze von Krebspatienten eingingen.

*Tabelle 1: Beschreibung der Stichprobe nach Alter, Geschlecht, Partnerschaft, Kinder, Bildungsstand und aktueller Arbeitssituation*

|                           |                           | N  | Prozent |
|---------------------------|---------------------------|----|---------|
| Geschlecht                | weiblich                  | 44 | 86.3    |
|                           | männlich                  | 7  | 13.7    |
| Feste Partnerschaft       | ja                        | 34 | 66.7    |
|                           | nein                      | 17 | 33.3    |
| Kinder                    | ja                        | 41 | 80.4    |
|                           | nein                      | 10 | 19.6    |
| Bildungsstand             | Haupt-/Realschulabschluss | 38 | 74.5    |
|                           | Abitur                    | 3  | 5.9     |
|                           | Hochschulabschluss        | 8  | 15.7    |
| Aktuelle Arbeitssituation | berufstätig               | 26 | 51.0    |
|                           | Hausfrau                  | 3  | 5.9     |
|                           | krank geschrieben         | 7  | 13.7    |
|                           | arbeitslos                | 1  | 2       |
|                           | berentet                  | 9  | 17.6    |
| Alter (Jahre)             | □ = 50.9; SD = 14.7       |    |         |

Wie Tabelle 1 zu entnehmen ist, betrug das durchschnittliche Alter der Patienten 50.9 Jahre (SD = 14.7). 86 % waren weiblich, 67 % lebten in einer festen Partnerschaft und 80 % hatten Kinder. Die meisten Patienten hatten als höchsten Abschluss einen Haupt- oder Realschulabschluss (75 %), 6 % Abitur und 16 % ein abgeschlossenes Studium. Hinsichtlich der Arbeitssituation gaben 51 % an, berufstätig zu sein, knapp 18 % waren berentet, 14 % waren krankgeschrieben und 2 % waren arbeitslos.

*Tabelle 2: Beschreibung der Stichprobe nach Tumorlokalisation, aktuellem Krankheitsstatus, sowie Metastasierung*

|                           |                              | N  | Prozent |
|---------------------------|------------------------------|----|---------|
| Tumorlokalisation         | Brustkrebs                   | 25 | 49.0    |
|                           | andere gynäkologische Tumore | 4  | 7.8     |
|                           | Lungenkrebs                  | 4  | 7.8     |
|                           | sonstige Tumore              | 14 | 27.4    |
|                           | mehr als einen Tumor         | 4  | 7.8     |
| Aktuelle Krankheitsstatus | Ersterkrankung               | 32 | 62.7    |
|                           | Rezidiv/Zweitumor            | 8  | 15.7    |
|                           | remittiert                   | 3  | 5.9     |
| Metastasen                | ja                           | 12 | 23.5    |
|                           | nein                         | 39 | 76.5    |

Tabelle 2 gibt Auskunft über die Krebserkrankung der Patienten. Demnach hatten 49 % der Patienten Brustkrebs, 8 % andere gynäkologische Tumore, 8 % hatten Lungenkrebs und etwa 8 % hatten mehr als einen Tumor. Insgesamt war die aktuelle Krebserkrankung für etwa 63 % die Ersterkrankung, bei 16 % handelte es sich um ein Rezidiv und bei 6 % der Patienten war die Krebserkrankung remittiert. Die meisten Probanden hatten keine Metastasen (77 %).

## 2.2. Messinstrumente

### *Achtsamkeit*

Zur Erfassung der Achtsamkeit wurde der Freiburger Fragebogen zur Achtsamkeit (FFA) eingesetzt. Die 30 Items werden auf einer 4-stufigen Skala beantwortet (fast nie – fast immer). Ein Beispiel für die Items ist „Ich spüre in meinen Körper hinein, sei es beim Essen, Kochen, Putzen, Reden“ (Walach et al. 2004, S. 771). In der vorliegenden Studie wurde die Kurzform des FFA mit 14 Items eingesetzt. Über diese 14 Items wird ein Summenscore gebildet, der die Ausprägung der Achtsamkeit abbildet. Die interne Konsistenz Cronbachs  $\alpha$  beträgt bei der Kurzform .86 (Walach et al. 2004). Entsprechend der Validierungsstudie von Walach et al. (2004, S. 761) ist der FFA ein „reliables und valides Instrument“.

### *Depression*

Die Depressivität wurde mit der deutschen Version der Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS-D) von Herrmann et al. (1994) erfasst. Bei dem HADS-D handelt es sich um einen Screeningfragebogen zur Operationalisierung von Depressivität und Ängstlichkeit bei Patienten aus nichtpsychiatrischen, somatisch-medizinischen Settings. Die Beantwortung der Items erfolgt auf einer 4-stufigen Antwortskala (0–3). Für jede Subskala wird ein Summenscore (Wertebereich 0–21) gebildet. In der vorliegenden Untersuchung wurden nur die Werte der Subskala „Depressivität“ einbezogen. Die interne Konsistenz liegt hier bei Cronbachs  $\alpha = .80$  (Herrmann et al. 1994; Hinz u. Brähler 2011). Herrmann et al. (1994) konnten in ihrer Validierungsstudie der deutschen Version zeigen, dass der HADS-D eine gute interne sowie externe Validität aufweist (Herrmann et al. 1994).

### *Lebensqualität*

Das Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life – Direct Weighting Procedure (SEIQoL-DW; Browne et al. 1997) ist ein semistrukturiertes Interview zur Messung der individuellen Lebensqualität eines Menschen. Während andere Verfahren zur Erfassung der Lebensqualität Items und Bereiche vorgegeben haben, wird es bei diesem Verfahren dem Patienten überlassen, welche Bereiche er als relevant für seine aktuelle Lebensqualität ansieht. Dies ermöglicht eine individuelle Erfassung der subjektiv empfundenen Lebensqualität (Wettergren et al. 2009). In ihrem umfangreichen Review kommen Wettergren et al. (2009) bezüglich der Güte des Verfahrens zu dem Ergebnis, dass SEIQoL-DW ein gut durchzuführendes valides Instrument zur Erfassung der globalen Lebensqualität ist.

Das Interview und die Auswertung erfolgen dabei in vier Schritten. Als erstes wird der Proband gebeten, fünf Lebensbereiche zu benennen, die für ihn aktuell am wichtigsten sind. In einem zweiten Schritt wird er gebeten, diese fünf Lebensbereiche hinsichtlich seiner derzeitigen Zufriedenheit mit diesen Bereichen einzuschätzen beziehungsweise als wie erfüllt er diesen Bereich derzeit einstuft. Dazu wird er gebeten, in eine Box senkrechte Balken einzuzeichnen, deren Höhe von 0 (schlechtmöglicher Zustand) bis 100 (bestmöglicher Zustand) dem aktuellen Zustand entsprechen soll. Im dritten Schritt erfolgt die Einschätzung der relativen Wichtigkeit („weights“) der einzelnen Lebensbereiche. Mithilfe einer Drehscheibe kann der Proband für die einzelnen Bereiche angeben, für wie wichtig er sie für seine Lebensqualität empfindet und zwar in Relation zueinander. Aus diesen Werten lässt sich dann der SEIQoL-Index berechnen, der ein Maß für die globale individuelle Lebensqualität darstellt. Die Werte liegen zwischen 0 und 100 – je höher der Wert, desto höher ist auch die Lebensqualität des Patienten. Für detaillierte Informationen zur Durchführung und Auswertung des Interviews siehe Browne et al. (1997).

Das semistrukturierte Interview wurde von einer Fachärztin für Psychiatrie und Psychotherapie mit Weiterbildung in Palliativmedizin und Psychoonkologie durchgeführt, die zuvor mit dem Verfahren ein Training absolviert hat.

### 2.3. Statistisches Vorgehen

Zur Überprüfung der Hypothesen wurde das Verfahren zur Berechnung von „instantaneous indirect effects“ von Hayes und Preacher angewandt (2010), welches ermöglicht, Mediationen mit nichtlinearen Beziehungen zwischen den Variablen zu testen. Vor der eigentlichen Mediationsanalyse erfolgt eine Mittelwertzentrierung der unabhängigen und der Mediatorvariable, um etwaige Interkorrelationen zu minimieren. Anschließend erfolgt die Mediationsanalyse mithilfe des SPSS-Macros (MEDCURVE) von Hayes und Preacher (2010) zur Überprüfung des folgenden Pfadmodells (siehe Abb. 1), welches sich aus den zuvor formulierten Hypothesen ableiten lässt.

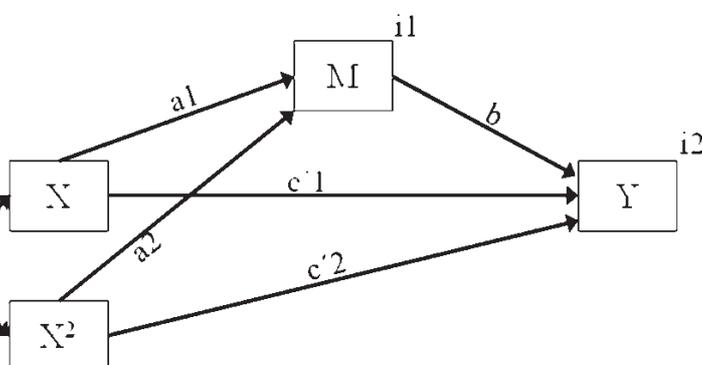


Abbildung 1: Pfadmodell der Mediationsanalyse

X = Achtsamkeit, X<sup>2</sup> = quadrierte Achtsamkeit, M = Depression, Y = Lebensqualität (LQ), i<sub>1</sub> = Konstante für die Regression von Depression auf Achtsamkeit, i<sub>2</sub> = Konstante für die Regression von LQ auf Achtsamkeit und Depression, a<sub>1</sub> = Pfad von Achtsamkeit auf Depression, a<sub>2</sub> = Pfad von quadrierter Achtsamkeit auf Depression, b = Pfad von Depression auf Lebensqualität, c'1 = Pfad von Achtsamkeit auf LQ, c'2 = Pfad von quadrierter Achtsamkeit auf LQ

Zur genaueren Betrachtung und Visualisierung des quadratischen Zusammenhangs zwischen Achtsamkeit und Depression wird ein Streudiagramm erstellt.

Zur Testung der Signifikanz des *indirekten* Effektes von Achtsamkeit auf Lebensqualität über Depression wurde ein 95 %-Bias-korrigiertes Konfidenzintervall (CI) mithilfe von Bootstrapping (10.000 Stichproben) berechnet. Es wurden Konfidenzintervalle für den Mittelwert sowie plus-minus eine Standardabweichung vom Mittelwert berechnet. Diese Werte repräsentieren relativ niedrige, mittlere und relativ hohe Werte und sind damit geeignet, aussagekräftige Ergebnisse zur Überprüfung des indirekten Effektes zu liefern (Hayes u. Preacher 2010). Liegt der Wert Null außerhalb eines Konfidenzintervalls, kann von einem signifikanten indirekten Effekt ausgegangen werden. Dieses Vorgehen ist unter anderem insbesondere bei der vorliegenden recht kleinen Stichprobe sinnvoll, da hier nicht von einer Normalverteilung der Variablen und des indirekten Effektes ausgegangen werden kann (Hayes u. Preacher 2010).

In einem nächsten Schritt wird entsprechend den Ausführungen von Hayes und Preacher (2010) für die Berechnung des indirekten Effektes ( $\Theta$ ) von Achtsamkeit auf die Lebensqualität bei der gegebenen quadratischen Verbindung zwischen Achtsamkeit und Depression und der linearen zwischen Depression und Achtsamkeit folgende Formel herangezogen:

$$\Theta = (a_1 + 2a_2X)b$$

### 3. Ergebnisse

#### 3.1. Nichtlineare Mediation

Hinsichtlich des Pfadmodells sind Tabelle 3 die standardisierten und die unstandardisierten Pfadkoeffizienten sowie die Standardfehler zu entnehmen.

Aus der Tabelle wird ersichtlich, dass im Gesamtmodell der Pfad b negativ und signifikant ist. Dieses Ergebnis spricht für eine Bestätigung der ersten Hypothese, wonach es einen signifikanten negativen Zusammenhang zwischen Depression und Lebensqualität gibt.

Die signifikanten Werte für a1 und a2 gehen konform mit der Annahme, dass es einen quadrierten Zusammenhang zwischen Depression und Achtsamkeit gibt (Hypothese 2). Dieses Ergebnis wird auch noch einmal in folgendem Streudiagramm genauer betrachtet und bestätigt. Zum Vergleich sind sowohl die lineare als auch die quadratische Funktion abgetragen.

Zur Berechnung des indirekten Effektes ( $\Theta$ ) von Achtsamkeit auf die Lebensqualität werden die Werte aus Tabelle 3 in die in Kapitel 2.3. dargestellte Formel eingesetzt, woraus sich folgendes ergibt:

$$\Theta = (-0.4996 + 2(0.0282X))(-2.6971) = 1,347 - 0.152X$$

Tabelle 3: Standardisierte und unstandardisierte Pfadkoeffizienten und Standardfehler der unstandardisierten Pfadkoeffizienten als Ergebnis der Mediationsanalyse

| Pfad | Standardisierte Pfadkoeffizienten | Unstandardisierte Pfadkoeffizienten | Standardfehler |
|------|-----------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| a1   | -.7404***                         | -.4996***                           | .0665          |
| a2   | .2639*                            | .0282*                              | .0116          |
| b    | -.5546                            | -2.6971**                           | .8778          |
| c'1  | .0016                             | .0054                               | .5966          |
| c'2  | .0411                             | .0213                               | .0745          |
| i1   | -.2587                            | -1.0999                             | .6105          |
| i2   | -.0403                            | 68.6550                             | 3.8366         |

\*:  $p \leq 0.05$ , \*\*:  $p \leq 0.01$ , \*\*\*:  $p \leq 0.001$

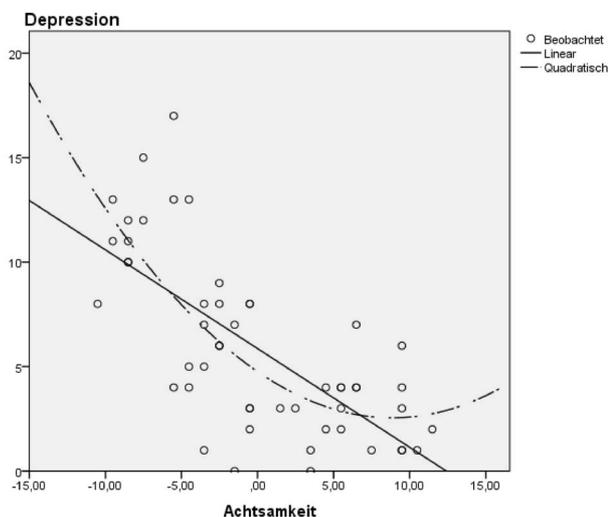


Abbildung 2: Streudiagramm von Depression und Achtsamkeit. Es wurden die mittelwertzentrierten Werte von Achtsamkeit genutzt.

Diese Gleichung zeigt, dass der indirekte Effekt von Achtsamkeit über Depression auf die Lebensqualität linear mit zunehmender Achtsamkeit abnimmt, was auf die Stimmigkeit der dritten Hypothese hinweist.

Die Überprüfung des indirekten Effektes hinsichtlich Signifikanz ergab 95%-Konfidenzintervalle für den Mittelwert von Achtsamkeit (-.0002) sowie plus (6.3160) und minus (-6.3164) eine Standardabweichung, welche Tabelle 4 entnommen werden können. Angegeben sind hier die Werte von Achtsamkeit nach Mittelwertzentrierung und Bias-Korrektur.

Die Ergebnisse lassen darauf schließen, dass eine Erhöhung der Achtsamkeit bei Patienten mit niedrigen und mittleren Werten die Lebensqualität über eine Veränderung der depressiven Symptomatik erhöhen kann (die CIs sind beide über Null und der indirekte Effekt positiv). Bei Krebspatienten mit hohen Achtsamkeitswerten hingegen scheint eine Verstärkung der Achtsamkeit keinen signifikanten Effekt mehr auf die Lebensqualität durch eine Veränderung von depressiven Symptomen zu haben (Null liegt im CI).

Tabelle 4: Mittelwert von Achtsamkeit, sowie plus-minus eine Standardabweichung, deren indirekte Effekte mit zugehörigen Konfidenzintervallen (CIs)

| X-Wert  | Indirekter Effekt | untere Grenze CI | obere Grenze des CI |
|---------|-------------------|------------------|---------------------|
| -6.3164 | 2.2365            | .5420            | 4.2858              |
| -.0002  | 1.3058            | .3556            | 2.3118              |
| 6.3160  | .3750             | -.1836           | 1.3858              |

#### 4. Diskussion

Unseres Wissens ist bislang nicht empirisch belegt worden, dass Achtsamkeit auf die Lebensqualität in erster Linie indirekt über Depression auf die Lebensqualität wirkt, insbesondere nicht unter Berücksichtigung nichtlinearer Mediationspfade. Wie die Ergebnisse hypothesenkonform verdeutlichen, verliert zunehmende Achtsamkeit an Einfluss auf die Lebensqualität. Bei geringerer Ausprägung führt ein Mehr an Achtsamkeit zu einem recht hohen indirekten positiven Effekt auf die Lebensqualität. Bei bereits hoher Ausprägung hat eine Intensivierung keinen weiteren positiven Effekt und kann im Extremfall sogar ins Negative umschlagen. Weiterhin konnte gezeigt werden, dass der direkte Effekt von Achtsamkeit auf die Lebensqualität unter Einbezug des Mediators Depression nicht signifikant wird. Dies legt nahe, dass Achtsamkeit in der vorliegenden Stichprobe im Wesentlichen einen Einfluss auf Depression hat und über die so erzielte Veränderung schließlich einen Effekt auf die Lebensqualität.

Entgegen bisheriger Forschung zum Einfluss von Achtsamkeit auf affektive Störungen wie Depression zeigen die gefundenen Ergebnisse keinen einfachen linearen und ausschließlich positiven Effekt von Achtsamkeit. Vielmehr bestätigen die Daten die postulierte Hypothese eines quadratischen Zusammenhangs.

Die Ergebnisse implizieren, dass Krebspatienten mit einer geringen bis mittleren Ausprägung von Achtsamkeit von einer Verstärkung der Achtsamkeit profitieren, indem es zu einer Verringerung depressiver Symptome kommt. Sehr achtsame Patienten hingegen ziehen den Ergebnissen zufolge keinen weiteren Nutzen aus einer Erhöhung der Achtsamkeit. Vielmehr kann im Extremfall das Gegenteil der Fall sein und es kommt wieder zu einem leichten Anstieg der Depression. Eine mögliche Erklärung für das gefundene Phänomen könnten die wissenschaftlichen und therapeutischen Erkenntnisse zu Schmerzpatienten und solchen mit somatoformen Störungen liefern. Diese zwei Gruppen von Patienten leiden ebenfalls unter vielen körperlichen Symptomen mit oft depressiver Symptomatik als komorbide Störung (Morschitzky 2007; Bleichhardt u. Weck 2010; Rief u. Hiller 2010). Beide Patientengruppen weisen eine sehr hohe Aufmerksamkeit auf körperliche Empfindungen, körperliche Phänomene und negative Gedanken auf. Diese Fokussierung ist ein zentraler aufrechterhaltender Faktor für deren Störung (Warwick 1989; Hiller et al. 2003), was in bis zu 70 % der Fälle mit der Entwicklung einer Depression oder anderen affektiven Störung als komorbider Störung einhergeht (Hiller et al. 2003; Nickel et al. 2012). Kognitiv verhaltenstherapeutische (KVT) Ansätze zur Behandlung von Patienten mit somatoformen Störungen (Morschitzky 2007; Bleichhardt u. Weck 2010; Rief u. Hiller 2010) und von chronischen Schmerzpatienten (Kröner-Herwig 2000) implizieren, dass Aufmerksamkeitslenkung weg von den Körperempfindungen und negativen Gedanken hin zu positiven Umweltreizen sowie auf einzelne Sinnesmodalitäten (Sehen, Hören, Tasten, Riechen und Schmecken) eine deutliche Besserung der Symptomatik und weiterführend eine Reduktion depressiver Symptomatik zur Folge hat. Die Wirksamkeit dieser Ansätze ist durch diverse Studien belegt (Looper u. Kirmayer 2002; Kroenke 2007).

Es liegt die Vermutung nahe, dass bei Krebspatienten bei einem Zuviel an Acht-

samkeit ein ähnlicher Mechanismus in Gang gesetzt wird. Zwar beinhaltet Achtsamkeit einerseits, das Wahrgenommene freundlich-wohlwollend anzunehmen und die mentalen Inhalte ohne Urteile und ohne zu kategorisieren bewusst wahrzunehmen. Andererseits bedeutet die bewusste Lenkung der Aufmerksamkeit auf Körperempfindungen, Gedanken und Gefühle eben auch die Wahrnehmung potenziell bedrohlicher Veränderungen, Einschränkungen und Beschwerden. Es wäre denkbar, dass ein solches „Monitoren“ möglicher negativer Krankheitszeichen und damit Gefahren so überwältigend ist, dass die angestrebte freundlich-wohlwollende Annahme der Wahrnehmungsinhalte nicht mehr überdauernd, also über den Moment des Achtsamseins hinaus, gelingt. Dies könnte wiederum im Extremfall dazu führen, dass neue körperliche Veränderungen nicht ausschließlich annehmend-wohlwollend, sondern bedrohlich respektive bedrückend verarbeitet werden und in einem Gefühl der Resignation oder sogar Hoffnungslosigkeit münden.

Depressive Symptome wie Antriebslosigkeit, Hoffnungslosigkeit, Schlafstörungen, negative Wahrnehmung der eigenen Person, der Gegenwart und Zukunft reduzieren den dargestellten Ergebnissen entsprechend die subjektive Lebensqualität der Krebspatienten. Je stärker die Ausprägung der depressiven Symptome, desto geringer die Lebensqualität. Dieses Ergebnis entspricht denen anderer Studien (Shim et al. 2008; Jang et al. 2013).

Insgesamt scheint sich ein Zuviel an Achtsamkeit und insbesondere der damit verbundenen sehr hohen Aufmerksamkeit für körperliche Empfindungen und Gedanken und Gefühle negativ im Sinne einer Erhöhung der Depression auszuwirken. Eine Kombination von Achtsamkeit und unterstützender kognitiver Umstrukturierung könnte dem Zuviel entgegenwirken.

Methodisch ist anzumerken, dass unsere Ergebnisse ausschließlich auf Selbstaussagen der Patienten beruhen und keine objektiven Daten zugrunde liegen. Zwar ist die Stichprobengröße mit  $N = 51$  ausreichend groß, um parametrische Verfahren einzusetzen, dennoch bedarf es weiterer Untersuchungen zur empirischen Unterstützung der Ergebnisse. So wäre es zum Beispiel durchaus denkbar, dass die direkten linearen und quadratischen Zusammenhänge zwischen Achtsamkeit und Lebensqualität in einer Studie mit deutlich mehr Teilnehmern und damit einer größeren Power doch signifikant werden. Dies würde bedeuten, dass der Einfluss von Achtsamkeit nicht, wie in der vorliegenden Untersuchung gefunden, voll mediiert wird durch Depression.

Schließlich sei darauf hingewiesen, dass unsere Ergebnisse lediglich für Krebspatienten gelten, die nicht terminal sind. Aufgrund der sehr kleinen Stichprobe sind die gefundenen Ergebnisse insgesamt mit Vorsicht zu interpretieren. Weitere Studien zum Beispiel unter Berücksichtigung soziodemographischer, somatischer und psychosozialer Variablen wären wünschenswert, um einen Rückschluss auf die Gesamtheit der Krebspatienten zu ermöglichen. Bei terminalen Patienten oder Patienten mit anderen somatischen Erkrankungen sowie Gesunden könnte es zu anderen Resultaten kommen.

## Literatur

- Bair, M. J., Robinson, R. L., Katon, W., Kroenke, K. (2003): Depression and pain comorbidity: a literature review. *Arch Intern Med* 163, 2433–2445.
- Bleichhardt, G., Weck, F. (Hg.) (2010): *Kognitive Verhaltenstherapie bei Hypochondrie und Krankheitsangst*. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.
- Browne, J. P., O'Boyle, C. A., McGee, H. M., McDonald, N. J., Joyce, C. R. (1997): Development of a direct weight procedure for quality of life domains. *Qual Life Res* 6, 301–309.
- Buffart, L. M., De Backer, I. C., Schep, G., Vreugdenhil, A., Brug, J., Chinapaw, M. J. M. (2013): Fatigue mediates the relationships between physical fitness and quality of life in cancer survivors. *J Sci Med Sport* 16, 99–104.
- Cramarossa, G., Chow, E., Zhang, L., Bedard, G., Zeng, L., Sahgal, A., Vassilios, V., Satoh, T., Foro, P., Ma, B. B. Y., Chie, W.-C., Chen, E., Lam, H., Bottomley, A. (2013): Predictive factors for overall quality of life in patients with advanced cancer. *Support Care Cancer* 21, 1709–1716.
- Edenfield, T. M., Saeed, S. A. (2012): An update on mindfulness meditation as a self-help treatment for anxiety and depression. *Psychology Research and Behavior Management* 5, 131–141.
- Ell, K., Sanchez, K., Vourlekis, B., Lee, P.-J., Dwight-Johnson, M., Lagomasino, I., Muderspach, L., Russel, C. (2005): Depression, correlates of depression, and receipt of depression care among low-income women with breast or gynecological cancer. *J Clin Oncol* 23, 3052–3060.
- Hack, T. F., Pickles, T., Ruether, J. D., Weir, L., Bultz, B. D., Mackey, J., Degner, L. F. (2010): Predictors of distress and quality of life in patients undergoing cancer therapy: impact of treatment type and decision role. *Psychooncology* 19, 606–616.
- Hayes, A. F., Preacher, K. J. (2010): Quantifying and testing indirect effects in simple mediation models when the constituent paths are nonlinear. *Multivar Behav Res* 45, 627–660.
- Herrmann, C., Buss, U., Snaith, R. P. (Hg.) (1994): *HADS-D. Hospital Anxiety and Depression Scale – Deutsche Version. Ein Fragebogen zur Erfassung von Angst und Depression in der somatischen Medizin*. Bern: Huber.
- Hiller, W., Fichter, M. M., Rief, W. (2003): A controlled treatment study of somatoform disorders including analysis of healthcare utilization and cost-effectiveness. *J Psychosom Res* 54, 369–380.
- Hinz, A., Brähler, E. (2011): Normative values for the Hospital Anxiety Scale (HADS) in the general German population. *J Psychosom Res* 71, 74–78.
- Hofmann, S. G., Sawyer, A. T., Witt, A. A., Oh, D. (2010): The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: A meta-analytic review. *J Consult Clin Psych* 78, 169–183.
- Jang, J.-E., Kim, S.-W., Kim, S.-Y., Kim, J. M., Park, M. H., Yoon, J. H., Shin, H. Y., Kang, H. J., Bae, K. Y., Shin, I. S., Yoon, J. S. (2013): Religiosity, depression, and quality of life in Korean patients with breast cancer: a 1-year prospective longitudinal study. *Psychooncology* 22, 922–929.
- Kaatsch, P., Spix, C., Katalinic, A., Hentschel, S. (2012): *Krebs in Deutschland 2007/2008*. Berlin: Robert-Koch-Institut und Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V.
- Kirwan, J. M., Symonds, P., Green, J. A., Tierney, J., Collingwood, M., Williams, C. J. (2003): A systematic review of acute and late toxicity of concomitant chemoradiation for cervical cancer. *Radiother Oncol* 68, 217–226.

- Kroenke, K. (2007): Efficacy of treatment for somatoform disorders: A review of randomized controlled trials. *Psychosom Med* 69, 881–888.
- Kröner-Herwig, B. (2000): Rückenschmerzen. Göttingen: Hogrefe.
- Ledesma, D., Kumano, H. (2009): Mindfulness-based stress reduction and cancer: a meta-analysis. *Psychooncology* 18, 571–579.
- Lengacher, C. A., Johnson-Mallard, V., Post-White, J., Moscoso, M. S., Jacobsen, P. B., Klein, T. W., Widen, R. H., Fitzgerald, S. G., Shelton, M. M., Barta, M., Goodman, M., Cox, C. E., Kip, K. E. (2009): Randomized controlled trial of mindfulness-based stress reduction (MBSR) for survivors of breast cancer. *Psychooncology* 18, 1261–1272.
- Looper, K. J., Kirmayer, L. J. (2002): Behavioral medicine approaches to somatoform disorders. *J Consult Clin Psych* 70, 810–827.
- Morschitzky, H. (Hg.) (2007): Somatoforme Störungen: Diagnostik, Konzepte und Therapie bei Körpersymptomen ohne Organbefund. Wien: Springer-Verlag.
- Newport, D. J., Nemeroff, C. B. (1998): Assessment and treatment of depression in the cancer patient. *J Psychosom Res* 45, 215–237.
- Nickel, R., Hardt, J., Kappis, B., Schwab, R., Egle, U. T. (2012): Somatoforme Störungen mit dem Leitsymptom Schmerz. *Der Schmerz* 23, 392–298.
- Pastrana, T., Junger, S., Ostgathe, C., Elsner, F., Radbruch, L. (2008): A matter of definition – key elements identified in a discourse analysis of definitions of palliative care. *Palliative Med*, 222–232.
- Rief, W., Hiller, W. (Hg.) (2010): Somatisierungsstörung. Göttingen: Hogrefe.
- Shim, E. I., Shin, Y. W., Jeon, H. J., Hahm, B. J. (2008): Distress and its correlates in Korean cancer patients: pilot use of the distress thermometer and the problem list. *Psychooncology* 17, 548–555.
- Spiegel, D., Giese-Davis, J. (2003): Depression and cancer: Mechanisms and disease progression. *Biol Psychiat* 54, 269–282.
- Stark, D., Kiely, M., Smith, G., Velikova, G., House, A., Selby, P. (2002): Anxiety disorders in cancer patients: their nature, associations, and relation to quality of life. *J Clin Oncol* 20, 3137–3148.
- Vistad, I., Fossa, S. D., Dahl, A. A. (2006): A critical review of patient-rated quality of life studies of long-term survivors of cervical cancer. *Gynecol Oncol* 102, 563–572.
- Walach, H., Buchheld, N., Buttenmüller, V., Kleinknecht, N., Grossmann, P., Schmidt, S. (2004): Empirische Erfassung der Achtsamkeit – Die Konstruktion des Freiburger Fragebogens zur Achtsamkeit (FFA) und weitere Validierungsstudien. In: Heidenreich, T., Michalak, J. (Hg.): *Achtsamkeit und Akzeptanz in der Psychotherapie. Ein Handbuch*, S. 729–772. Tübingen: dgvt-Verlag.
- Warwick, H. M. C. (1989): A cognitive approach to hypochondriasis and health anxiety. *J Psychosom Res* 33, 705–710.
- Wettergren, L., Kettis-Lindblad, A., Sprangers, M., Ring, L. (2009): The use, feasibility and psychometric properties of an individualised quality of life instrument: a systematic review of the SEIQoL-DW. *Qual Life Res* 18, 737–746.

Korrespondenzadresse: Sabrina Blawath, Abteilung für Medizinische Psychologie, Universitätsklinikum Köln, Kerpener Straße 62, 50924 Köln, E-Mail: [sabrina.blawath@uk-koeln.de](mailto:sabrina.blawath@uk-koeln.de)