

# Selbstwirksamkeit und sozialer Abwärtsvergleich bei Darmkrebspatienten

Katja Möschl<sup>1</sup>, Andreas Schwerdtfeger<sup>2</sup>, Jürgen Körber<sup>3</sup> und Sebastian Murken<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Arbeitsgruppe Religionspsychologie des Forschungszentrums für Psychobiologie und Psychosomatik (FPP) der Universität Trier, Bad Kreuznach

<sup>2</sup>Psychologisches Institut, Abteilung Persönlichkeitspsychologie und Diagnostik, Johannes Gutenberg-Universität, Mainz

<sup>3</sup>Rehabilitationsklinik Nahetal, Bad Kreuznach

**Zusammenfassung.** Persönliche Ressourcen und Copingstile spielen in der Bewältigung von lebensbedrohlichen Erkrankungen eine wichtige Rolle. In der vorliegenden längsschnittlich angelegten Studie wurde an 160 Darmkrebspatienten untersucht, welchen Einfluss generelle Selbstwirksamkeitserwartung (SWE) und sozialer Abwärtsvergleich (SA) auf das subjektive Wohlbefinden von Krebspatienten haben. Die Daten wurden während der onkologischen Reha (t1) und 6 Monate später (t2) über Fragebögen schriftlich erfasst. Zusätzlich wurde an einer Kontrollgruppe von 160 Personen erfasst, ob es einen Unterschied in der SWE zu den Darmkrebspatienten gibt. Im Gegensatz zur Kontrollgruppe zeigte die Patientengruppe einen signifikanten Anstieg in der SWE von t1 zu t2. SWE zu t1 war negativ mit Angst und Depressivität sowie positiv mit Wohlbefinden assoziiert. Für SA fanden sich keine signifikanten Zusammenhänge, lediglich SWE und SA waren in der Patientengruppe zu t1 schwach positiv miteinander assoziiert. In einer Cross-lagged Panel Analyse zeigte sich, dass das Wohlbefinden (vor allem das soziale Wohlbefinden) der Patienten zu t1 einen Einfluss auf die SWE zu t2 hatte.

Schlüsselwörter: Darmkrebs, Selbstwirksamkeitserwartung, sozialer Abwärtsvergleich, krankheitsspezifisches Wohlbefinden, Krankheitsbewältigung

Self-efficacy and social downward comparison in colorectal cancer patients

**Abstract.** Personal resources play an important role in coping with life-threatening diseases. The longitudinal study described here examined a population of 160 patients suffering from colorectal cancer to answer the question whether general self-efficacy (GSE) and downward comparison (DC) influence subjective well-being of cancer patients. Questionnaire data were collected during inpatient rehabilitation treatment (t1) and 6 months later (t2). Additionally, the difference in GSE between patients and a group of 160 healthy controls was examined. In contrast to controls, patients showed a significant increase in GSE from t1 to t2. GSE at t1 was positively associated with subjective well-being and negatively with anxiety and depression. There was no significant correlation between DC and adjustment to cancer; only a mild positive correlation between DC and GSE at t1 was found. Cross-lagged panel analysis suggested that subjective well-being (particularly social well-being) at t1 influences GSE at t2.

Key words: colorectal cancer, self-efficacy, downward comparison, subjective well-being, coping

## Hintergrund

Die Zahl der jährlichen Neuerkrankungen an Darmkrebs in Deutschland wird für Männer auf über 37 000 und Frauen auf etwa 36 000 geschätzt. Mit nahezu 30 000 Todesfällen pro Jahr ist Darmkrebs damit eine der häufigsten und schwerwiegendsten Krebserkrankungen für beide Geschlechter (Robert Koch Institut, 2008). Selbst in Fällen mit günstiger Prognose ist eine langwierige und belastende Behandlung der Patienten nötig. Die Behandlung und

der Umgang mit einer lebensbedrohenden Erkrankung erfordern vom betroffenen Individuum verschiedene Anstrengungen zur Bewältigung. Sozial-kognitiven Prozessen wie der Selbstwirksamkeitserwartung und dem sozialen Abwärtsvergleich scheint in der Krankheitsbewältigung eine wichtige Rolle zuzukommen (Graves, 2003; Schwarzer, 1992; Taylor, Wood & Lichtmann, 1983).

## Selbstwirksamkeitserwartung

Selbstwirksamkeitserwartungen (SWE) stellen in kritischen Lebenssituationen eine wichtige personale Ressource dar. Das Konzept der SWE beschreibt die Überzeu-

Die Studie wurde mit Mitteln der Deutschen Krebshilfe gefördert.

gung eines Individuums, bestimmte Handlungen erfolgreich planen und ausführen zu können. Bei der Bewältigung von Herausforderungen werden die gestellten Anforderungen gegen vorhandene Kompetenzen abgewogen. Erst dann erfolgt die Auswahl einer bestimmten Handlung bzw. Bewältigungsreaktion (vgl. Bandura, 1977, 1997; Lazarus & Folkman, 1984). Menschen mit unterschiedlich stark ausgeprägter SWE unterscheiden sich daher voneinander in ihren Verhaltensweisen: Die wahrgenommene SWE bestimmt, ob Bewältigungsverhalten eingesetzt wird und wie hoch Anstrengung und Ausdauer sein werden, die das Bewältigungsverhalten – vor allem bei Konfrontation mit Hindernissen oder aversiven Erfahrungen – flankieren. Je stärker die wahrgenommene SWE ist, desto intensiver werden auch die Bewältigungsbemühungen sein (Bandura, 1977). Darüber hinaus hat SWE auch einen Effekt auf das psychische Wohlbefinden von Menschen: Personen mit einer stark ausgeprägten SWE berichten beispielsweise über geringere psychische Belastung und weisen auch günstigere physiologische Aktivierungsmuster auf (Schwerdtfeger, Konermann & Schönhofen, 2008). Damit stellt die SWE eine wichtige persönliche Ressource in der Krankheitsbewältigung dar. Für verschiedene Krankheitsbilder gibt es Belege, die einen positiven Effekt von SWE auf psychisches und körperliches Wohlbefinden nahelegen (Bandura, 1997; Joekes, Van Elderen & Schreurs, 2007; Schwarzer, 1992).

Im Bereich Krebserkrankungen wurde die Rolle von SWE seltener untersucht, aber auch hier fanden sich Belege, dass SWE einen positiven Effekt auf die Krankheitsbewältigung ausübt (Knoll, Rieckmann & Schwarzer, 2005; Merluzzi & Sanchez, 1997; Schulz & Mohamed, 2004; Schwarzer, Boehmer, Luszczynska, Mohamed & Knoll, 2005). Cunningham, Lockwood und Cunningham (1991) untersuchten eine Stichprobe von Krebskranken und fanden einen starken positiven Zusammenhang zwischen SWE und Lebensqualität sowie SWE und Stimmung. Northouse und Kollegen (2002) identifizierten SWE als den stärksten Prädiktor von Lebensqualität in einer Studie mit Brustkrebspatientinnen.

SWE ist eine Ressource, die sich im Laufe der Zeit verändern kann. Die Bewältigung schwieriger Situationen ist die stabilste Quelle zum Aufbau von SWE (Bandura, 1977). Durch konkrete eigene Erfahrungen, die in einem Erfolg mündeten, kann dementsprechend SWE gesteigert werden, durch Misserfolgserlebnisse kann die SWE aber auch sinken. Manne et al. (2006) überprüften an einer Stichprobe von Brustkrebspatientinnen, ob sich die krebspezifische SWE im Laufe der Erkrankung verändert. Für zwei von sechs Domänen der krebspezifischen SWE (Management der Aktivitäten und Zufriedenheit mit dem Selbst) zeigte sich innerhalb eines Jahres ein signifikanter Anstieg, die vier anderen Bereiche blieben stabil (Coping mit medizinischen Verfahren, Kommunikation, Management der eigenen Person und Umgang mit Gefühlen).

### Sozialer Abwärtsvergleich

Neben persönlichen Ressourcen wie der SWE haben auch die angewandten Copingstile einen Einfluss darauf, wie

eine Krebserkrankung verarbeitet wird. Einen adaptiven Copingstil scheinen hier soziale Vergleichsprozesse darzustellen. Es ist hierbei zwischen Aufwärts- und Abwärtsvergleichen zu unterscheiden. Festinger (1954) ging davon aus, dass sozialer Vergleich nach oben hin orientiert ist, da der Blick auf Personen, die in einem bestimmten Bereich besser (dran) sind als man selbst, Informationen darüber liefert, wie man sich in die gewünschte Richtung entwickeln kann. Singer (1966) postulierte, dass dem sozialen Vergleich in diese Richtung das Motiv der Selbsteinschätzung zugrunde liege. Der Vergleich ermögliche es demnach, die eigene Position zu bestimmen. Es gebe aber noch ein zweites Motiv, soziale Vergleichsprozesse anzustellen: die Selbstaufwertung. Selbstaufwertung finde demnach dann statt, wenn der soziale Vergleich nicht nach oben gerichtet sei, sondern nach unten. Brickman und Bulman (1977) stellten heraus, dass es im Falle einer vorliegenden Bedrohung nicht nur informativ, sondern auch bedrohlich sein könne, den Blick auf Personen zu lenken, denen es besser gehe als einem selbst. Vielmehr sei es in diesen Situationen zum Schutz des Selbsts hilfreich, den Blick nach unten zu richten, auf Personen, denen es schlechter gehe als einem selbst. Dieses Phänomen ist als sozialer Abwärtsvergleich (SA) bekannt. Wills (1981) beschäftigte sich systematisch mit SA und postulierte, dass sich bei Personen, die in bedrohlichen Situationen SA einsetzten, das subjektive Wohlbefinden erhöhe. Für diese Annahme fand er, aber auch andere Forscher, einige Belege (Gibbons, 1999; Jensen & Karoly, 1992; Schulz & Decker, 1985; Wills, 1981). Taylor und Lobel (1989) verknüpften als erste soziale Vergleichsprozesse mit Copingverhalten bei schweren Erkrankungen. Sie nahmen an, dass soziale Vergleichsprozesse eingesetzt werden, um krankheitsbezogene Emotionen zu regulieren und dabei in zwei Richtungen divergieren: Aufwärtsvergleich in Form von Suche nach Anschluss und Informationen bei Personen, denen es besser gehe als einem selbst und Abwärtsvergleich zur Selbstaufwertung gegenüber Menschen, denen es schlechter gehe als einem selbst.

Van der Zee et al. (1996) konnten in einer Stichprobe von Krebspatienten zeigen, dass SA zu einem Gefühl relativen subjektiven Wohlbefindens führt. Besonders interessant war, dass auch bei den gesunden Kontrollpersonen ein Zusammenhang zwischen SA und Wohlbefinden bei Stress bestand.

Taylor, Wood und Lichtmann (1983) untersuchten an Brustkrebs erkrankte Patientinnen und stellten fest, dass der Großteil der befragten Frauen SA als Coping-Mechanismus einsetzten, indem sie angaben, etwas oder viel besser mit der Erkrankung zurechtzukommen, als andere an Brustkrebs erkrankte Frauen. Erstaunlicherweise bezogen sich die Frauen nicht nur unbedingt auf konkrete Beispiele, in denen es anderen Frauen mit derselben Erkrankung schlechter ging, sondern sie stellten sich oftmals einfach nur vor, es gebe jemanden, dem es schlechter gehe als ihnen selbst (kognitiver sozialer Vergleich). Stanton, Danoff-Burg, Cameron, Snider und Kirk (1999) konnten ebenfalls zeigen, dass an Brustkrebs erkrankte Frauen sowohl ihre Prognose als auch ihr Coping als besser einschätzten als die Prognose bzw. das Coping anderer er-

krankter Frauen. In einem experimentellen Design zeigten Frauen, die mit einer fiktiven, schlecht an ihre Erkrankung angepassten Patientin konfrontiert wurden, mehr positive Selbsteinschätzungen als Frauen, die mit einer fiktiven, gut an ihre Erkrankung angepassten Patientin konfrontiert wurden.

Van der Zee, Buunk, Sanderman, Botke und van den Bergh (2000) fanden in einer Untersuchung an Krebspatienten heraus, dass diese zwei Strategien anwenden, um mit Informationen über andere Krebspatienten umzugehen: einerseits eine positive Interpretation der Abwärts- bzw. Aufwärtsvergleichsinformation (Identifikation mit denjenigen, denen es besser geht und Kontrastierung zu denjenigen, denen es schlechter geht) und andererseits eine negative Interpretation dieser Informationen (Kontrastierung zu denjenigen, denen es besser geht und Identifikation mit denjenigen, denen es schlechter geht). Die positive Interpretation war zudem mit der Tendenz verbunden, sich in aktiven Copingstilen zu engagieren. Die Tendenz, soziale Vergleichsinformationen in einer positiven oder negativen Art und Weise zu interpretieren erwies sich als über die Zeit relativ stabil. Allerdings wurden zu Beginn der Behandlung insgesamt mehr soziale Vergleichsprozesse angestellt als nach der Behandlung.

Die zitierten Untersuchungen legen nahe, dass SWE und SA eine wichtige Rolle in der Bewältigung von Krebserkrankungen spielen können. Für die SWE zeigte sich ein konsistent positiver Effekt auf Wohlbefinden, Lebensqualität und Stimmung sowie eine Zunahme der SWE im Verlauf der Erkrankung (Cunningham et al., 1991; Manne et al., 2006; Northouse et al., 2002). Für den Einsatz sozialer Vergleichsprozesse in Form des sozialen Abwärtsvergleichs und eine damit verbundene Steigerung des Wohlbefindens fanden sich ebenfalls Hinweise (Van der Zee et al., 1996). Häufiger allerdings sind Studien, die den Einsatz von SA und eventuell zusätzlich den Einfluss auf ausgewählte Copingstrategien belegen, nicht aber den Einfluss auf die Anpassung an die Erkrankung (Stanton et al., 1999; Taylor und Lobel, 1989; Taylor et al., 1983; Van der Zee et al., 2000). In der vorliegenden Untersuchung soll daher untersucht werden, ob SWE und SA Konstrukte sind, für die ein bedeutsamer Zusammenhang mit einer gelungenen Anpassung an eine Darmkrebserkrankung besteht. Im Fokus der durchgeführten Studie steht die Veränderung der SWE der Darmkrebspatienten im Laufe der Erkrankung (t1 und 6 Monate später; t2) und der Zusammenhang zwischen SWE, SA und subjektivem Wohlbefinden.

## Hypothesen

1. Krebspatienten machen im Laufe Ihrer Erkrankung die Erfahrung, dass sie ihre Krankheit bewältigen können und bauen damit SWE auf. Um zu überprüfen, ob dieser Effekt wirklich auf die Erkrankung zurückzuführen ist, wurde ein Vergleich mit einer nach sozioökonomischen Status und Alter gematchten Kontrollgruppe durchgeführt. Im Vergleich zur Kontrollgruppe sollten die Darmkrebspatienten zu t2 über eine signifikant höhere SWE verfügen.

2. SA und SWE korrelieren bei Darmkrebspatienten zu t1 positiv mit subjektivem Wohlbefinden und negativ mit Angst und Depressivität.

3. Die Entwicklung der SWE von t1 zu t2 ist positiv mit der Entwicklung des subjektiven Wohlbefindens sowie negativ mit dem Verlauf der Angst und Depressivität der Darmkrebspatienten von t1 zu t2 assoziiert.

## Methode

### Stichprobe

Insgesamt wurden im Zeitraum von Oktober 2006 bis September 2007 519 Probanden befragt. Für die Untersuchungsgruppe wurden alle Darmkrebspatienten einer onkologischen Rehaklinik während ihres stationären Aufenthalts aufgerufen, an der Studie teilzunehmen. In einer Informationsveranstaltung wurde die geplante Studie vorgestellt und auf die Freiwilligkeit der Teilnahme hingewiesen. Von den insgesamt 304 zur Veranstaltung eingeladenen Reha-Patienten willigten 239 Patienten in die Teilnahme an der Studie ein. Von den 239 ausgeteilten Fragebögen wurden 212 zurück erhalten. 16 dieser Bögen waren nicht vollständig ausgefüllt, so dass zu t1 196 auswertbare Fragebögen vorlagen. 322 Probanden der Kontrollgruppe füllten den Fragebogen im Rahmen einer Veranstaltung der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt (Universität des 3. Lebensalters) aus. Jeweils genau 6 Monate, nachdem die Probanden den ersten Fragebogen ausgefüllt hatten, erhielten sie per Post einen zweiten Fragebogen (t2), welchen sie in einem frankierten Rückumschlag zurücksendeten. In der vorliegenden Untersuchung sendeten 160 der 196 befragten Darmkrebspatienten ihren Fragebogen zurück, dies entspricht einer Rücklaufquote von 81,22 % und weist damit auf eine große Teilnahmemotivation der Patienten hin. Von den 322 Kontrollpersonen sendeten 297 Probanden ihren Fragebogen zurück, dies entspricht einem Rücklauf von 92,24 %. Eine Drop-out-Analyse zeigte, dass zwischen Respondern und Non-Respondern keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich demografischer, abhängiger oder unabhängiger Variablen zu t1 bestanden.

Die Stichproben unterschieden sich im sozioökonomischen Status (SES) dahingehend sehr stark, dass der SES in der Kontrollgruppe wesentlich höher ausgeprägt war. Während in der Untersuchungsgruppe nur 13,2 % der Probanden über einen SES größer als 4 verfügten, traf dies in der Kontrollgruppe auf 39,4 % der Probanden zu. Um eine Angleichung des SES zu erzielen wurden aus der Kontrollgruppe diejenigen Probanden entfernt, die einen höher als 4 ausgeprägten SES aufwiesen. Die so entstandene Stichprobe enthielt nun 160 Darmkrebspatienten und 160 Kontrollpersonen. Die soziodemografischen Variablen sind in Tabelle 1 wiedergegeben. Nach der Parallelisierung der Stichproben unterschieden sich diese nicht hinsichtlich Sozioökonomischem Status und Alter, wohl aber im Geschlecht ( $\chi^2 = 16.64, p < .001$ ) und Familienstand ( $\chi^2 = 10.06, p = .04$ ). In der Kontrollgruppe waren signifikant



Tabelle 1. Soziodemografische Variablen der Stichprobe

Variable	Ausprägung	UG	KG
Geschlecht**	Frauen	75 (46,9 %)	111 (69,4 %)
	Männer	85 (53,1 %)	49 (30,6 %)
Familienstand*	ledig	11 (6,9 %)	23 (14,4 %)
	verheiratet	107 (66,9 %)	84 (52,5 %)
	getrennt/geschieden	19 (11,9 %)	31 (19,4 %)
	verwitwet	22 (13,8 %)	22 (13,8 %)
Alter, n.s.		$M = 63,79$	$M = 65,43$
		$SD = 10,43$	$SD = 5,65$
		Range = 26–86	Range = 46–86
Sozioökonomischer Status (SES), n.s.		$M = 2,82$	$M = 2,92$
		$SD = 0,94$	$SD = 0,56$
		Range = 1,13–5	Range = 1,5–3,88

Anmerkungen: UG = Untersuchungsgruppe, KG = Kontrollgruppe,  $M$  = Mittelwert,  $SD$  = Standardabweichung, n.s. = nicht signifikant, \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ .

mehr Frauen als in der Untersuchungsgruppe und der Anteil der verheirateten Probanden war in der Untersuchungsgruppe signifikant höher als in der Kontrollgruppe.

## Erhebungsinstrumente

### Demografische Variablen

Als demografische Variablen wurden Geschlecht, Alter, Familienstand sowie sozioökonomischer Status (SES) erfasst. Der SES wurde über Variablen zur Autonomie des Handelns (Stellung im Beruf) und Bildung (schulische und berufliche Ausbildung) errechnet (Hoffmeyer-Zlotnik, 2003) und kann eine Ausprägung von 0,5 bis 5 annehmen.

### Generelle Selbstwirksamkeitserwartung

In der vorliegenden Studie wurde die SWE mit der Skala zur generellen SWE von Schwarzer und Jerusalem (1995) erfasst. Die Skala enthält 10 Items, beispielsweise „Schwierigkeiten sehe ich gelassen entgegen, weil ich meinen Fähigkeiten immer vertrauen kann“. Die Items sind auf einer vierstufigen Skala zu beantworten (stimmt nicht – stimmt kaum – stimmt eher – stimmt genau). Ein hoher Wert auf der Skala entspricht einer hohen SWE. Die Reliabilität der Skala lag in der vorliegenden Stichprobe bei  $\alpha = .93$  ( $t2$ :  $\alpha = .93$ ) für die Untersuchungsgruppe und  $\alpha = .90$  ( $t2$ :  $\alpha = .91$ ) für die Kontrollgruppe.

### Sozialer Abwärtsvergleich

In den zitierten Studien wird SA zumeist in Form qualitativer Daten während eines Interviews erhoben, eine deut-

sche Skala zur Erfassung des SA liegt nicht vor. Aus diesem Grund wurden aus dem COSS (Coping mit Operativem Stress: Krohne, de Bruin, El-Giamal & Schmukle, 2000) vier Items ausgewählt, die den nach unten gerichteten Vergleich mit anderen Personen in medizinischen Situationen zum Inhalt haben. Die Items waren mit der Überschrift „Das tue ich im Umgang mit meiner Erkrankung“ versehen und lauteten im einzelnen:

1. Denken, besser als viele andere mit der Situation umgehen zu können
2. Sich sagen, dass andere viel schlechter mit der Situation fertig werden würden
3. Sich sagen, im Vergleich zu anderen viel schneller wieder fit zu werden
4. Denken, dass es anderen Menschen noch viel schlechter geht als einem selbst

Die Items sind auf einer fünfstufigen Skala zu beantworten (gar nicht – wenig – mittelmäßig – ziemlich – sehr stark). Ein hoher Wert auf der Skala entspricht einem stark ausgeprägten SA. Diese Skala wurde nur zu  $t1$  vorgelegt. Die Reliabilität lag in der vorliegenden Stichprobe bei  $\alpha = .65$ .

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

Die Hospital Anxiety and Depression Scale in der deutschen Fassung (Herrmann, Buss & Snaith, 1995) ist ein Fragebogeninstrument zur Selbstbeurteilung von Angst und Depressivität. Sie wird vor allem bei Erwachsenen mit körperlichen Beschwerden bzw. Erkrankungen eingesetzt. Der Vorteil dieses Instruments liegt darin, dass auf die Erfassung physischer Indikatoren psychischer Belastung

verzichtet wird. Somit wird eine Konfundierung krankheitsbedingter körperlicher Einschränkungen mit physischen Begleiterscheinungen psychischer Störungen vermieden. Die Skala setzt sich aus 2 Skalen à 7 Items zusammen, die jeweils Angst und Depressivität auf einer vierstufigen Skala (skaliert mit unterschiedlichem Wortlaut von 0 bis 3) erfassen. Unter Beachtung der Notwendigkeit, verschiedene Items umzupolen, bedeutet eine hohe Ausprägung auf beiden Skalen auch eine hohe Ausprägung der Merkmale Angst und Depressivität. Die Reliabilität in der vorliegenden Stichprobe betrug bei der Untersuchungsgruppe für Depressivität  $\alpha = .87$  ( $t2: \alpha = .88$ ), für Angst  $\alpha = .84$  ( $t2: \alpha = .84$ ). In der Kontrollgruppe betrug die Reliabilität für Depressivität  $\alpha = .73$  ( $t2: \alpha = .77$ ), für Angst  $\alpha = .76$  ( $t2: \alpha = .81$ ).

### Functional Assessment of Cancer Therapie – Colorectal (FACT-C)

Der FACT-C ist ein Instrument, das die krankheitsspezifische Lebensqualität von Darmkrebspatienten erfasst. Neben den Dimensionen körperliches, soziales, seelisches und funktionales Wohlbefinden erfragt der Fragebogen auch das darmkrebspezifische Wohlbefinden. Somit liegen 5 Skalen mit insgesamt 36 Items vor, die von 0 bis 4 skaliert sind (überhaupt nicht – ein wenig – mäßig – ziemlich – sehr), darüber hinaus lässt sich aus den 36 Items ein Wohlbefindens-Gesamtscore bilden. Validität und Reliabilität des Instruments wurden in einer großen Stichprobe englisch- und spanischsprachiger Darmkrebspatienten bestätigt (Ward et al., 1999). In der vorliegenden Stichprobe lagen folgende Reliabilitäten vor: körperliches Wohlbefinden  $\alpha = .82$  ( $t2: \alpha = .88$ ), soziales Wohlbefinden  $\alpha = .79$  ( $t2: \alpha = .80$ ), seelisches Wohlbefinden  $\alpha = .78$  ( $t2: \alpha = .81$ ), funktionales Wohlbefinden  $\alpha = .85$  ( $t2: \alpha = .91$ ), krankheitsspezifisches Wohlbefinden  $\alpha = .67$  ( $t2: \alpha = .73$ ) und Wohlbefinden gesamt  $\alpha = .92$  ( $t2: \alpha = .94$ ).

### Datenanalyse

Die Auswertung der Daten erfolgte mit dem Statistik-Programm SPSS für Windows, Version 17.0. Für die Analyse der Forschungsfrage 1, ob sich die SWE von Untersuchungs- und Kontrollgruppe zu t1 oder t2 unterscheiden, wurde eine Kovarianzanalyse mit Messwiederholung gerechnet. Als Kovariaten wurden die soziodemografischen Variablen Geschlecht ( $r = .23, p < .001$ ) und Familienstand ( $r = .12, p < .05$ ) einbezogen. Im Anschluss wurden  $t$ -Tests als post-hoc Verfahren angewendet. Thesen 2 und 3 bezogen sich im Unterschied zu These 1 lediglich auf die Untersuchungsgruppe, so dass sich die durchgeführten Berechnungen und erhaltenen Ergebnisse nur auf die Darmkrebspatienten beziehen. These 2, dass SA und SWE positiv mit subjektivem Wohlbefinden positiv sowie negativ mit Angst und Depressivität assoziiert sind, wurde mit Pearson-Korrelationskoeffizienten getestet. Für die Testung der Fragestellung 3 wurden cross-lagged panel correlations (CLPC) berechnet. Bei CLPC werden die Korrelationen zweier Konstrukte verglichen, die zwischen

zwei Messzeitpunkten auftreten (z.B. Vergleich von  $r_{SWE\_t1, Depressivität\_t2}$  mit  $r_{SWE\_t2, Depressivität\_t1}$ ). Mit dieser Methode soll eine Aussage darüber möglich sein, ob und wenn ja welche Kausalität zwischen zwei Variablen besteht. Das Cross-lagged Differenzial (CLD) soll Aussagen über die Richtung des Zusammenhangs erlauben. Es wird gebildet, indem die Differenz der beiden Korrelationen gebildet wird (z.B.  $r_{SWE\_t1, Depressivität\_t2}$  minus  $r_{SWE\_t2, Depressivität\_t1}$ ). Ist das CLD positiv, soll angenommen werden können, dass die Kausalität in Richtung des Minuenden besteht (hier: SWE\_t1 beeinflusst Depressivität zu t2). Ist das CLD negativ, soll von einer Kausalität in Richtung des Subtrahenden auszugehen sein (hier: Depressivität zu t1 bestimmt die SWE zu t2) (Campbell & Stanley, 1963). Keine Differenz zwischen den beiden Korrelationen soll vermuten lassen, dass es sich bei der Korrelation zwischen den Variablen um eine Scheinkorrelation handelt und der Einfluss einer dritten Variablen vorliegt.

Fehlende Daten eines Probanden in den Fragebögen wurden mit dem Mittelwert des Probanden auf der Skala, der das Item entstammte, ersetzt, sofern die im Manual festgelegte jeweilige Mindestanzahl an Items pro Skala beantwortet worden war. Das Signifikanzniveau wurde auf  $p < .05$  festgesetzt (2-seitig).

## Ergebnisse

Abbildung 1 gibt die Ergebnisse der Kovarianzanalyse mit Messwiederholung wieder, mit der überprüft wurde, ob sich die SWE von Untersuchungs- und Kontrollgruppe zu t1 oder t2 unterscheiden. Es zeigte sich eine signifikante Interaktion zwischen den Faktoren Zeit und Gruppe

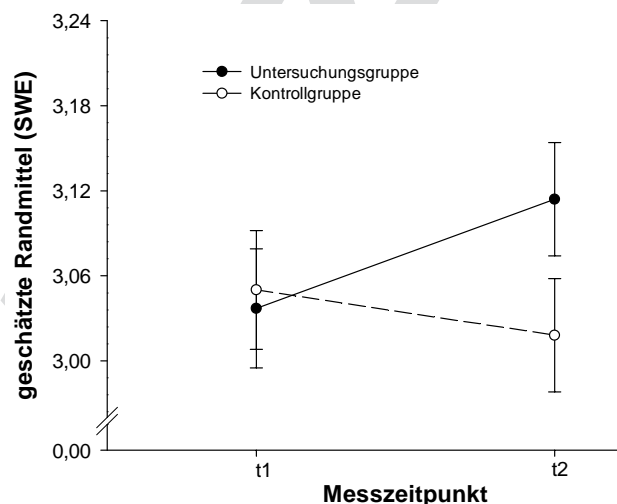


Abbildung 1. Kovarianzanalyse mit Messwiederholung für die Entwicklung der SWE in Untersuchungs- und Kontrollgruppe von t1 zu t2 (unter Kontrolle der Variablen Geschlecht und Familienstand). Die Balken kennzeichnen  $\pm 1$  Standardfehler.

[ $F(1, 315) = 5.304; p < .05$ , partielles  $\eta^2 = .017$ , Wilks'  $\lambda = .98$ ]. Es wird deutlich, dass die SWE der Darmkrebspatienten sich zu t1 nicht signifikant von der Kontrollgruppe unterschied ( $M_{UG} = 3.07, SD_{UG} = .59; M_{KG} = 3.02, SD_{KG} = .48; t(317) = .80, n.s.$ ). Zu t2 lag allerdings ein signifikanter Unterschied in der SWE zwischen Untersuchungs- und Kontrollgruppe vor: die SWE der Darmkrebspatienten ein halbes Jahr nach dem Klinikaufenthalt war signifikant höher als die SWE der Kontrollgruppe sechs Monate nach Erhebung des Fragebogens ( $M_{UG} = 3.14, SD_{UG} = .56; M_{KG} = 2.99, SD_{KG} = .47; t(318) = 2.58, p < .05$ ). Gleichwohl ist der Effekt nur von geringer Größe.

Für die Kovariaten Geschlecht und Familienstand ergaben sich signifikante Effekte. Männer zeigten eine deutlich höhere SWE als Frauen ( $M_{\sigma} = 3.21, SD_{\sigma} = .46; M_{\varphi} = 2.94, SD_{\varphi} = .48; F(316) = 25.65, p < .001$ ). Für die Ledigen zeigten sich niedrigere Werte in der SWE als für verwitwete Personen. Eine univariate Varianzanalyse mit Bonferoni-Post-hoc-Test ergab, dass ein signifikanter Unterschied zwischen ledigen und verwitweten Personen bestand ( $M_{\text{verw.}} = 3.19, SD_{\text{verw.}} = .48; M_{\text{led.}} = 2.85, SD_{\text{led.}} = .44; F(314) = 2.51; p < .05$ ).

In Tabelle 2 und 3 sind die Interkorrelationen der Skalen zu t1 und t2 abgebildet. Für SA zeigte sich lediglich

eine signifikante positive Korrelation zur SWE. Je stärker die Tendenz zum SA ausgeprägt war, desto höher war auch die SWE zu t1. Unterschiedliche Dimensionen des Wohlbefindens und Angst und Depressivität zeigten keine signifikanten Zusammenhänge mit SA zu t1. Die SWE zu t1 korrelierte dahingegen hypothesenkonform stark negativ mit den Skalen Angst und Depressivität und stark positiv mit den Skalen des Wohlbefindens zu t1.

Ebenfalls in Tabelle 2 und 3 sind die Cross-lagged Differential (CLD) dargestellt. Für Angst und Depressivität sind die CLD positiv, für Wohlbefinden mit Ausnahme des darmkrebspezifischen Wohlbefindens negativ. Ein positives CLD wird dahingehend interpretiert, dass eine höhere SWE zu t1 ursächlich für niedrigere Werte in den Skalen Angst und Depressivität zu t2 ist. SWE zu t1 soll also die Depressivität zu t2 bestimmen, das CLD für Angst ist nahe 0. Umgekehrt verhält es sich bei den unterschiedlichen Maßen des Wohlbefindens. Das negative Vorzeichen der CLD wird dahingehend interpretiert, dass nicht die SWE zu t1 das Wohlbefinden zu t2 vorhersagt, sondern vielmehr das Wohlbefinden zu t1 die SWE zu t2. Dies trifft vor allem für das soziale Wohlbefinden (CLD =  $-.20$ ) sowie das Wohlbefinden insgesamt (CLD =  $-.15$ ) zu.

Tabelle 2. Interkorrelation der Skalen SA und SWE mit den Anpassungsmaßen Angst und Depressivität zu t1 und t2 und Cross-lagged Differential

		SA		SWE		Angst		Depr.	
		t1	t2	t1	t2	t1	t2	t1	t2
SA	t1	–		<b>.22**</b>	–	–.01	.07	–.08	.05
SWE	t1	–			<b>.70**</b>	<b>–.53**</b>	<b>–.41**</b>	<b>–.63**</b>	<b>–.46**</b>
	t2	.09		–	–	<b>–.45**</b>	<b>–.53**</b>	<b>–.64**</b>	<b>–.63**</b>
CLD						.04		.18	

Anmerkungen: SA = Sozialer Abwärtsvergleich, SWE = Selbstwirksamkeitserwartung, Depr. = Depressivität, CLD = Cross-lagged Differential ( $r_{SWE\_t1, Anpassung\_t2}$  minus  $r_{SWE\_t2, Anpassung\_t1}$ ).

Tabelle 3. Interkorrelation der Skalen SA und SWE mit den Anpassungsmaßen des Wohlbefindens zu t1 und t2 und Cross-lagged Differential

		funkt. Wohl.		körp. Wohl.		seel. Wohl.		soz. Wohl.		darm. Wohl.		Wohl. ges.	
		t1	t2	t1	t2	t1	t2	t1	t2	t1	t2	t1	t2
SA	t1	–.03	.01	–.06	–.09	.01	.03	–.04	–.03	–.05	–.13	–.04	–.05
SWE	t1	<b>.52**</b>	<b>.48**</b>	<b>.40**</b>	<b>.37**</b>	<b>.52**</b>	<b>.47**</b>	<b>.37**</b>	<b>.28**</b>	<b>.34**</b>	<b>.35**</b>	<b>.56**</b>	<b>.48**</b>
	t2	<b>.57**</b>	<b>.61**</b>	<b>.47**</b>	<b>.54**</b>	<b>.56**</b>	<b>.61**</b>	<b>.48**</b>	<b>.47**</b>	<b>.33**</b>	<b>.44**</b>	<b>.63**</b>	<b>.66**</b>
CLD										.02		–.15	

Anmerkungen: SA = Sozialer Abwärtsvergleich, SWE = Selbstwirksamkeitserwartung, funkt. Wohl. = funktionales Wohlbefinden, körp. Wohl. = körperliches Wohlbefinden, seel. Wohl. = seelisches Wohlbefinden, soz. Wohl. = soziales Wohlbefinden, darm. Wohl. = darmkrebspezifisches Wohlbefinden, Wohl. ges. = Wohlbefinden gesamt, CLD = Cross-lagged Differential ( $r_{SWE\_t1, Anpassung\_t2}$  minus  $r_{SWE\_t2, Anpassung\_t1}$ ). Pearson-Korrelationskoeffizienten, \*\*  $p < .01$ .



## Diskussion

Mit vorliegender Studie sollte untersucht werden, ob SWE als Ressource und SA als Copingstrategie im Umgang mit der Erkrankung einen positiven Effekt auf subjektives Wohlbefinden sowie Angst und Depressivität bei Darmkrebspatienten haben. Durch die erfolgte Kooperation einer Forschungseinrichtung mit einer onkologischen Rehabilitationsklinik konnte für die Studie eine – verglichen mit anderen Studien – sehr große Stichprobe mit einer homogenen Erkrankung in der Untersuchungsgruppe gewonnen werden.

Um die erste Hypothese zu überprüfen, dass sich SWE bei Krebspatienten im Laufe ihrer Erkrankung erhöht, war ein Vergleich mit einer nicht erkrankten Kontrollgruppe gezogen worden. Theoriekonform konnte die Hypothese bestätigt werden: Krebspatienten verfügten ein halbes Jahr nach ihrer Entlassung aus der stationären Rehabilitation über eine signifikant höhere SWE als die Probanden der Kontrollgruppe, deren SWE im Laufe des halben Jahres nahezu unverändert blieb. Dieser Befund steht in Übereinstimmung mit der zitierten Studie von Manne et al. (2006). Es kann vermutet werden, dass die Krebspatienten während ihrer Erkrankungen lernen, mit ihr umzugehen und sie zu meistern. Möglicherweise war in der vorliegenden Studie der Anstieg der generellen SWE auf die Erfahrung zurückzuführen, dass sie ihre Krebserkrankung bewältigen können. Der Befund könnte als eine generelle Ressourcenmobilisierung aufgrund der Erkrankung verstanden werden, die sich auch auf andere Lebensbereiche positiv auswirken könnte. Gleichwohl gilt zu beachten, dass der Unterschied zur Kontrollgruppe nur sehr moderat ausfiel, was die praktische Bedeutsamkeit der Befunde sicher einschränkt.

Weiterhin zeigten sich für alle erhobenen Maße der Anpassung an die Krankheit (Angst, Depressivität sowie versch. Maße des Wohlbefindens) bedeutsame Zusammenhänge mit SWE. Eine stark ausgeprägte SWE ging mit weniger Angst und Depressivität und höherem subjektivem Wohlbefinden einher. Damit stimmen auch diese Ergebnisse mit den Ergebnissen anderer Studien überein, die einen positiven Zusammenhang zwischen SWE und Krankheitsanpassung fanden (Cunningham et al., 1991; Graves, 2003; Knoll et al., 2005; Merluzzi & Sanchez, 1997; Northouse et al., 2002; Schulz & Mohamed, 2004; Schwarzer et al., 2005). In einer Metaanalyse von Graves zeigte sich, dass Interventionen, die auf sozial-kognitiven Theorien (z. B. Selbstwirksamkeitserwartung) beruhen, einen größeren Effekt auf das Wohlbefinden insgesamt, insbesondere auch auf allgemeinen Affekt, Depressivität, soziale und objektive physische Lebensqualität und spezifische Lebensqualität hatten als unspezifische Interventionen. Diese Befunde werden auch durch die Ergebnisse einer Interventionsstudie mit Prostatakrebepatienten untermauert. Hier konnten Weber et al. (2004) nachweisen, dass eine Maßnahme zur Steigerung der SWE zu einer Reduktion von Depressionen führte. Eine experimentelle Überprüfung der Annahme, dass Interventionen zur Steigerung der SWE mit einer verbesserten Krankheitsanpas-

sung verbunden sind, könnte die korrelativen Ergebnisse der vorliegenden Studie in einen Ursache-Wirkungs-Zusammenhang stellen und somit zu einer Verbesserung der onkologischen Rehabilitation beitragen.

Neben der Ressource SWE war SA als adaptive Copingstrategie in belastenden Situationen beschrieben worden. In Situationen, die als kritisches Lebensereignis beschrieben werden können (z. B. eine Krebserkrankung) soll der Blick auf Personen, denen es noch schlechter geht als einem selbst, zu einem Gefühl des relativen Wohlbefindens beitragen (Gibbons, 1999; Jensen & Karoly, 1992; Schulz & Decker, 1985; Wills, 1981). In der vorliegenden Studie konnte die These, dass die Tendenz zum SA das individuelle Wohlbefinden verbessere, entgegen der Hypothese nicht bestätigt werden. Weder für Wohlbefinden noch für Angst oder Depressivität fanden sich signifikante Zusammenhänge zu SA. Das Fehlen signifikanter Zusammenhänge kann vermuten lassen, dass SA zwar eine angewandte Copingstrategie in der Bewältigung kritischer Lebensereignisse sein kann, aber keinen Einfluss auf die Anpassung an die Erkrankung ausübt. Bellizzi, Blank und Oakes (2006) fanden in ihrer Studie, dass Überlebende von Krebserkrankungen in ihren Autobiographien eher zu parallelen Vergleichen als zu Aufwärts- oder Abwärtsvergleichen neigen. Während 50 % der angestellten sozialen Vergleiche paralleler Natur waren, wurden 31 % der Vergleiche nach oben angestellt, aber nur 19 % der Vergleiche abwärts. Zumindest in biografischen Werken kommt dem SA demnach eine untergeordnete Rolle zu. Insgesamt scheint der SA in der Rehabilitation von Krebspatienten eher von nachgeordneter Bedeutung zu sein.

Ein signifikanter positiver Zusammenhang zwischen SA und SWE zu t1 ließ sich nachweisen. Personen, die über eine höhere Selbstwirksamkeit verfügten, engagierten sich zu t1 auch vermehrt in sozialen Abwärtsvergleichen. Allerdings fällt dieser Zusammenhang mit  $r = .22$  recht gering aus. Anhand der in der Studie gewonnenen Daten kann kein direkter gesundheitsförderlicher Effekt von SA bestätigt werden.

Mit der dritten Hypothese war postuliert worden, dass die Entwicklung der SWE von t1 zu t2 mit der Entwicklung des subjektiven Wohlbefindens sowie der Angst und Depressivität der Darmkrebspatienten von t1 zu t2 assoziiert ist. In der längsschnittlichen Betrachtung zeigte sich kein hinreichender Beleg dafür, dass eine hohe SWE zu t1 ursächlich für eine gelungene Krankheitsanpassung ist. Es zeigte sich lediglich ein positiver Effekt für die Depressivität. Ein überraschendes Ergebnis war, dass die Richtung des Zusammenhangs zumindest für das Wohlbefinden eher in die andere Richtung zu weisen scheint: das Wohlbefinden zu t1 bestimmte tendenziell die SWE zu t2. Dieser Befund hat praktische Implikationen: In der psychoonkologischen Rehabilitation sollten Interventionen sowohl auf die SWE als auch auf das Wohlbefinden (vor allem das soziale Wohlbefinden) fokussieren.

Hinsichtlich der Übertragbarkeit der Ergebnisse der Studie ergeben sich einige Einschränkungen. Zum einen unterschieden sich die Untersuchungs- und Kontroll-

gruppe hinsichtlich der demografischen Variablen Geschlecht und Familienstand. Somit kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass demografische oder andere Lebensstilvariablen die unterschiedliche Entwicklung der generellen SWE in den Gruppen vermittelt haben könnten. Vor dem Hintergrund des nur geringen Gruppenunterschieds in der SWE zu t2 könnte diskutiert werden, in wie weit die Probanden der Kontrollgruppe als Teilnehmer an Veranstaltungen einer „Universität des dritten Lebensalters“ über eine besonders hohe SWE verfügt haben könnten. Somit ließe sich annehmen, dass die Unterschiede in der SWE zwischen Patienten und gesunden Kontrollen in dieser Untersuchung eher unterschätzt worden sind. Für zukünftige Untersuchungen wäre daher eine vollständigere Homogenisierung der Gruppen wünschenswert, um die Robustheit der Effekte zu überprüfen.

Weiterhin muss die Reliabilität der Skala „Sozialer Abwärtsvergleich“ ( $\alpha = .65$ ) kritisch diskutiert werden. Die moderate Zuverlässigkeit sollte bei der Interpretation der Befunde berücksichtigt werden und könnte zu Über- oder Unterschätzung der Effekte geführt haben. Es bedarf unter Umständen weiterer Untersuchungen mit einer verbesserten Skala, um den Einfluss von SA als Copingstrategie auf die Krankheitsanpassung überprüfen zu können. Die weitere Untersuchung zur Funktion des SA sollte darüber hinaus unbedingt längsschnittlich erfolgen.

Darüber hinaus muss kritisch angemerkt werden, dass mit Selbstwirksamkeitserwartung und sozialem Abwärtsvergleich zwar zwei prominente Variablen für die Bewältigung kritischer Lebensereignisse aufgegriffen wurden, allerdings andere Variablen nicht untersucht werden konnten. So sollten auch andere Größen wie beispielsweise die soziale Unterstützung in der Krankheitsbewältigung nicht außer Acht gelassen werden (z. B. Hasenbring & Taubert, 2006). Die Betrachtung alternativer Variablen sollte vor allem auch in Hinblick auf die niedrigen CLDs erfolgen, die den Einfluss einer dritten Variable auf den Zusammenhang zwischen SWE und Anpassungsmaßen nahelegen. An dieser Stelle muss auch darauf hingewiesen werden, dass das Konzept der Cross-lagged Panel Correlations nicht unumstritten ist. Laut Rogosa (1980) ist die Cross-lagged Panel Analyse ein ungeeignetes Instrument, wenn kausale Aussagen über den Zusammenhang zweier Variablen getroffen werden sollen.

Nicht zuletzt sollte berücksichtigt werden, dass diese Untersuchung an einer an Darmkrebs erkrankten Stichprobe durchgeführt wurde und sich die Ergebnisse daher nicht ohne weiteres auf andere Krebserkrankungen oder gar andere chronische Erkrankungen generalisieren lassen. Selbst innerhalb einer Gruppe von Darmkrebspatienten können sich die Krankheitsschweregrade, Verläufe und Komorbiditäten stark voneinander unterscheiden, so dass auch eine Generalisierung auf „den Darmkrebspatienten“ als problematisch angesehen werden muss. Weitere Studien sollten hier ansetzen, um die Generalisierbarkeit der Befunde zu überprüfen.

Nichtsdestotrotz deuten die Befunde der vorliegenden Studie darauf hin, dass SWE bei Darmkrebspatienten

mit einer gelungenen Krankheitsanpassung assoziiert ist. Vor dem Hintergrund der längsschnittlichen Analysen laden die Ergebnisse jedoch auch dazu ein, den Blick in der psychoonkologischen Rehabilitation nicht nur auf den Aufbau stabiler SWE zu lenken, sondern auch das Wohlbefinden der Patienten zu stärken. Dieses scheint die SWE positiv zu beeinflussen und somit für eine gelungene Rehabilitation von Bedeutung zu sein.

## Literatur

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191–215.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bellizzi, K. M., Blank, T. O. & Oakes, C. E. (2006). Social comparison processes in autobiographies of adult cancer survivors. *Journal of Health Psychology*, 11, 777–786.
- Brickman, P. & Bulman, R. J. (1977). Pleasure and pain in social comparison. In J. M. Suls & R. L. Miller (Eds.), *Social comparison processes: Theoretical and empirical perspectives* (pp. 149–186). Washington, DC: Hemisphere.
- Campbell, D. T. & Stanley, J. C. (1963). Experimental and quasi-experimental designs for research on teaching. In N. L. Gage (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 171–246). Chicago: Rand McNally.
- Cunningham, A. J., Lockwood, G. A. & Cunningham, J. A. (1991). A relationship between perceived self-efficacy and quality of life in cancer patients. *Patient Education and Counseling*, 17, 71–78.
- Festinger, L. A. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations*, 7, 117–140.
- Gibbons, F. X. (1999). Social comparison as a mediator of response shift. *Social Science and Medicine*, 48, 1517–1530.
- Graves, K. D. (2003). Social cognitive theory and cancer patients' quality of life: A meta-analysis of psychosocial intervention components. *Health Psychology*, 22, 210–219.
- Hasenbring, M. I. & Taubert, S. (2006). Psychosoziale Aspekte der Krebserkrankung. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie, Gesundheitspsychologie, Band 1 Gesundheitspsychologie* (S. 351–369). Göttingen: Hogrefe.
- Herrmann, C., Buss, U. & Snaith, R. P. (1995). *Hospital Anxiety and Depression Scale – Deutsche Version: Ein Fragebogen zur Erfassung von Angst und Depressivität in der somatischen Medizin*. Bern: Huber.
- Hoffmeyer-Zlotnik, J. H. P. (2003). „Stellung im Beruf“ als Ersatz für eine Berufsklassifikation zur Ermittlung von sozialem Prestige. *ZUMA-Nachrichten*, 53, 114–127.
- Jensen, M. P. & Karoly, P. (1992). Comparative self-evaluation and depressive affect among chronic pain patients: An examination of selective evaluation theory. *Cognitive Therapy and Research*, 16, 297–308.
- Joekes, K., Van Elderen, T. & Schreurs, K. (2007). Self-efficacy and overprotection are related to quality of life, psychological well-being and self-management in cardiac patients. *Journal of Health Psychology*, 12, 4–16.
- Knoll, N., Rieckmann, N. & Schwarzer, R. (2005). Coping as a mediator between personality and stress outcomes: A longitudinal study with cataract surgery patients. *European Journal of Personality*, 19, 1–19.
- Krohne, H. W., de Bruin, J. T., El-Giamal, M. & Schmukle, S. C. (2000). The assessment of surgery-related coping: The Coping with Surgical Stress Scale (COSS). *Psychology and Health*, 15, 135–149.
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer.



- Manne, S. L., Ostroff, J. S., Norton, T. R., Fox, K., Grana, G. & Goldstein, L. (2006). Cancer-specific self-efficacy and psychosocial and functional adaptation to early stage breast cancer. *Annals of Behavioral Medicine*, 31, 145–154.
- Merluzzi, T. V. & Sanchez, M. A. (1997). Assessment of self-efficacy and coping with cancer: Development and validation of the Cancer Behavior Inventory. *Health Psychology*, 16, 163–170.
- Northouse, B. L., Mood, D., Kershaw, T., Schafenacker, A., Mellon, S. & Walker, J. (2002). Quality of life of women with recurrent breast cancer and their family members. *Journal of Clinical Oncology*, 20, 4050–4064.
- Robert Koch Institut (2008). *Krebs in Deutschland 2003–2004. Häufigkeiten und Trends*. Berlin: Robert Koch-Institut und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V.
- Rogosa, D. (1980). A critique of cross-lagged panel correlation. *Psychological Bulletin*, 88, 245–258.
- Schulz, R. & Decker, S. (1985). Long-term adjustment to physical disability: The role of social support, perceived control and self-blame. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 1162–1172.
- Schulz, U. & Mohamed, N. E. (2004). Turning the tide: Benefit finding after cancer surgery. *Social Science & Medicine*, 59, 653–662
- Schwarzer, R. (Ed.). (1992). *Self-efficacy: Thought control of action*. Washington, DC: Hemisphere.
- Schwarzer, R., Boehmer, S., Luszczynska, A., Mohamed, N. E. & Knoll, N. (2005). Dispositional self-efficacy as a personal resource factor in coping after surgery. *Personality and Individual Differences*, 39, 807–818.
- Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (1995). Generalized self-efficacy scale. In J. Weinman, S. Wright & M. Johnston (Eds.), *Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control beliefs* (pp. 35–37). Windsor, UK: Nfer-Nelson.
- Schwerdtfeger, A., Konermann, L. & Schönhofen, K. (2008). Self-efficacy as a health-protective resource in teachers? A biopsychological approach. *Health Psychology*, 27, 358–368.
- Singer, J. E. (1966). Social comparisons – progress and issues. *Journal of Experimental Social Psychology, Supplement 1*, 103–110.
- Stanton, A. L., Danoff-Burg, S., Cameron, C. L., Snider, P. R. & Kirk, S. B. (1999). Social comparison and adjustment to breast cancer. An experimental examination of upward affiliation and downward evaluation. *Health Psychology*, 18, 151–158.
- Taylor, S. E. & Lobel, M. (1989). Social comparison activity under threat: Downward evaluation and upward contacts. *Psychological Review*, 96, 569–575.
- Taylor, S. E., Wood, J. V. & Lichtman, R. R. (1983). It could be worse: Selective evaluation as a response to victimization. *Journal of Social Issues*, 39, 19–40.
- Van der Zee, K. I., Buunk, B. P., De Ruiter, J. H., Tempelaar, R., Van Sonderen, E. & Sanderman, R. (1996). Social comparison and the subjective well-being of cancer patients. *Basic and Applied Social Psychology*, 18, 453–468.
- Van der Zee, K. I., Buunk, B. P., Sanderman, R., Botke, G. & van den Bergh, F. (2000). Social comparison and coping with cancer treatment. *Personality and Individual Differences*, 28, 17–34.
- Ward, W. E., Hahn, E. A., Mo, F., Hernandez, L., Tulsy, D. S. & Cella, D. (1999). Reliability and validity of the Functional Assessment of Cancer Therapy-Colorectal (FACT-C) quality of life instrument. *Quality of Life Research*, 8, 181–195.
- Weber, B. A., Roberts, B. L., Resnick, M., Deimling, G., Zauszniewski, J. A. & Musil, C. (2004). The effect of dyadic intervention on self-efficacy, social support, and depression for men with prostate cancer. *Psycho-oncology*, 13, 47–60.
- Wills, T. A. (1981). Downward comparison as a coping mechanism. In C. R. Snyder & C. Ford (Eds.), *Coping with negative life events: Clinical and social-psychological perspectives* (pp. 243–267). New York: Plenum.

Prof. Dr. Sebastian Murken

Arbeitsgruppe Religionspsychologie des FPP  
der Universität Trier  
Franziska-Puricelli-Straße 3  
55543 Bad Kreuznach  
E-Mail: smurken@mainz-online.de