

Aus dem Institut für Medizinische Soziologie  
an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg  
(Direktor: Prof. Dr. Matthias Richter)

**Coping und soziale Unterstützung bei engsten Angehörigen von kurativ und  
palliativ versorgten Bronchialkarzinompatienten:  
Eine Studie im Rahmen des psychosozialen Stress-Ressourcen-Modells**

Dissertation  
zur Erlangung des akademischen Grades  
Doktor der Medizin (Dr. med.)

vorgelegt  
der Medizinischen Fakultät  
der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

von Kathleen Albert  
geboren am 01.06.1983 in Karl-Marx-Stadt, jetzt Chemnitz

Gutachter:                   1. Prof. Dr. Wolfgang Slesina  
                                  2. PD Dr. Wolfgang Schütte  
                                  3. Prof. Dr. Richard Peter (Ulm)

Promotionseröffnung:     05.10.2011  
Tag der Verteidigung:     21.03.2012

## REFERAT

Zielsetzung: Die Arbeit bezieht sich auf die jeweils nächststehende Person von Patienten mit Bronchialkarzinom. Sie orientiert sich theoretisch an dem Stress-Ressourcen-Modell. Die Arbeit untersucht teils explorativ, teils hypothesengeleitet, ob sich die engsten Angehörigen der palliativ versorgten Patienten von jenen der kurativ versorgten Patienten in krankheitsbedingten Belastungen, psychosozialen Ressourcen und gesundheitsbezogenen Merkmalen unterscheiden. Sie prüft zum anderen den Stellenwert von Coping und sozialer Unterstützung als vermuteten Schutzfaktoren für gesundheitsbezogene Merkmale der engsten Angehörigen.

Methoden: Der Arbeit liegen Daten der teilstandardisierten Angehörigenbefragung (Interviews) zugrunde, die von 1997-2001 durchgeführt wurde. Für 89 engste Angehörige (75 Ehe-/Lebenspartner, 14 erwachsene Kinder; Durchschnittsalter 56 Jahre) liegen vollständige Datensätze vor (34,5% der Bruttostichprobe). Die Datenanalyse erfolgte mit bivariaten und multivariaten Verfahren.

Ergebnisse: Engste Angehörige der palliativ versorgten Patienten unterschieden sich tendenziell von jenen der kurativ versorgten durch ein stärkeres Belastungsempfinden ( $p=0,053$ ), ferner signifikant durch häufiger große Sorgen wegen der Erkrankung, eine wahrgenommene stärkere krankheitsbedingte Belastung, eine wahrgenommene stärkere depressive Veränderung des Patienten; sie empfanden sich zudem prozentual häufiger zeitlich überlastet (alle  $p<0,05$ ). Emotionales Coping praktizierten sie signifikant seltener ( $p<0,05$ ). Die untersuchten gesundheitsbezogenen Merkmale unterschieden sich nicht signifikant zwischen den beiden Angehörigengruppen. - Multiple Regressionsanalysen ergaben als signifikante Prädiktoren des körperlichen Befindens und depressiver Symptome der engsten Angehörigen: verschiedene krankheitsbedingte Belastungen (ungünstig), Merkmale sozialer Unterstützung (günstig), emotionales Coping (ungünstig). Für die Einnahme von Analgetika und Psychopharmaka bildeten z.T. der subjektive allgemeine Gesundheitszustand, das körperliche Befinden, depressive Symptome, finanzielle Sorgen sowie soziales Netzwerk/soziale Unterstützung signifikante Prädiktoren.

Schlussfolgerung: Die vermutete stärkere krankheitsbedingte Belastung bei engsten Angehörigen von palliativ versorgten Patienten wurde bestätigt, nicht aber die Annahme eines verstärkten emotionalen Copings und ungünstiger gesundheitsbezogener Merkmalsausprägungen. Vermutete Zusammenhänge zwischen krankheitsbedingten Belastungen (ungünstig) und sozialer Unterstützung (günstig) für mehrere gesundheitsbezogene Merkmale (Befinden, Psychopharmakaeinnahme) wurden partiell bestätigt.

Albert, Kathleen: Coping und soziale Unterstützung bei engsten Angehörigen von kurativ und palliativ versorgten Bronchialkarzinompatienten. Eine Studie im Rahmen des psychosozialen Stress-Ressourcen-Modells.  
Halle (Saale), Univ., Med. Fak., Diss., 76 Seiten, 2011

## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>1</b>
1.1	Epidemiologie und Ätiologie des Lungenkarzinoms	1
1.2	Belastungen der engsten Angehörigen von Krebspatienten – ein Überblick	2
1.3	Das psychosoziale Stress-Ressourcen-Modell	4
1.3.1	Alltagssituationen als psychosoziale Stressoren	5
1.3.2	Psychosoziale Ressourcen	6
1.4	Coping	6
1.5	Soziales Netzwerk	7
1.6	Formen und Wirkungsweise sozialer Unterstützung	7
<b>2</b>	<b>ZIEL UND FRAGESTELLUNG DER ARBEIT</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>METHODEN UND DURCHFÜHRUNG</b>	<b>11</b>
3.1	Probandenrekrutierung	11
3.2	Beteiligung	12
3.3	Fragebogen	15
3.4	Datenanalyse	16
<b>4</b>	<b>ERGEBNISSE</b>	<b>19</b>
4.1	Soziodemografische Merkmale der engsten Angehörigen	19
4.2	Krankheitsbedingte Belastungen der engsten Angehörigen	22
4.2.1	Psychische Belastung der engsten Angehörigen	23
4.2.2	Belastung und Veränderung des Erkrankten – aus Angehörigensicht	24
4.2.3	Belastungen der engsten Angehörigen durch Zusatzaufgaben	26
4.3	Krankheitsbezogene Kommunikation der engsten Angehörigen	28
4.3.1	Kommunikation mit der Familie und Verwandten	28
4.3.2	Kommunikation mit anderen Personengruppen des primären sozialen Netzwerks	30
4.4	Coping der engsten Angehörigen	31
4.5	Soziale Unterstützung der engsten Angehörigen	32
4.5.1	Erhaltene Unterstützung innerhalb der Familie	32
4.5.2	Erhaltene Unterstützung durch das außerfamiliale soziale Netzwerk	33
4.6	Angaben der engsten Angehörigen über gesundheitliches Befinden und Medikamenteneinnahme	34
4.6.1	Subjektiver allgemeiner Gesundheitszustand	34
4.6.2	Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden	35
4.6.3	Depressive Symptome	36
4.6.4	Medikamenteneinnahme	36
4.7	Krankheitsbedingte Belastungen, Coping und soziales Netzwerk/soziale Unterstützung: bivariate Zusammenhänge mit gesundheitsbezogenen	

Merkmale	38
4.7.1 Zusammenhänge zwischen krankheitsbedingten Belastungen und gesundheitsbezogenen Merkmalen	38
4.7.2 Zusammenhänge zwischen Coping und gesundheitsbezogenen Merkmalen	40
4.7.3 Zusammenhänge zwischen sozialem Netzwerk/sozialer Unterstützung und gesundheitsbezogenen Merkmalen	41
4.7.4 Zusammenhänge zwischen soziodemografischen Merkmalen und gesundheitsbezogenen Merkmalen	42
4.8 Krankheitsbedingte Belastungen, Coping und soziales Netzwerk/soziale Unterstützung: multivariate Analyse ihres Einflusses auf gesundheitsbezogene Merkmale der engsten Angehörigen	43
4.8.1 Kriteriumsvariable „Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden“	44
4.8.2 Kriteriumsvariable „depressive Symptome“	45
4.8.3 Kriteriumsvariablen „Einnahme von Analgetika und Psychopharmaka“	46
4.9 Zusammenfassung der Zusammenhangsanalysen	50
<b>5 DISKUSSION</b>	<b>52</b>
5.1 Grenzen der eigenen Untersuchung	52
5.2 Methodische Grenzen des Ergebnisvergleichs mit anderen Studien	53
5.3 Vergleich mit epidemiologischen Daten zur Allgemeinbevölkerung	55
5.3.1 Subjektiver allgemeiner Gesundheitszustand	55
5.3.2 Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden	56
5.3.3 Depressive Symptome	56
5.4 Vergleich der beiden Angehörigengruppen	56
5.4.1 Krankheitsbedingte Belastungen	56
5.4.2 Krankheitsbezogene Kommunikation	57
5.4.3 Emotionales Coping	57
5.4.4 Soziale Unterstützung	58
5.4.5 Gesundheitliches Befinden und Analgetika- und Psychopharmakaeinnahme	58
5.5 Krankheitsbedingte Belastungen, Coping und soziales Netzwerk/soziale Unterstützung: Einflüsse auf gesundheitsbezogene Merkmale der engsten Angehörigen von Bronchialkarzinompatienten	58
5.5.1 Krankheitsbedingte Belastungen	59
5.5.2 Coping	60
5.5.3 Soziales Netzwerk und soziale Unterstützung	61
5.5.4 Zusammenhänge zwischen soziodemografischen Merkmalen und gesundheitsbezogenen Merkmalen	62
<b>6 ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUSSFOLGERUNG</b>	<b>63</b>
<b>7 TABELLENANHANG</b>	<b>65</b>
<b>8 LITERATURVERZEICHNIS</b>	<b>67</b>



## VERZEICHNIS DER ABKÜRZUNGEN UND SYMBOLE

ABM	Arbeitsbeschaffungsmaßnahme
ADS	Allgemeine Depressions Skala
ADS-K	Allgemeine Depressions Skala – Kurzform
BGS 98	Bundes-Gesundheitssurvey 1998
B-L	Beschwerden-Liste
CES-D	Center for Epidemiologic Studies – Depression (englische Version der ADS)
ECOG-PSR	Eastern Cooperative Oncology Group – Performance Status Rating
GEKID	Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V.
GKR	Gemeinsames Krebsregister der Länder Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und der Freistaaten Sachsen und Thüringen
HALLUCA-Studie	Hallesche Lungen-Carcinom-Studie
körperl.	körperlich
n.s.	nicht signifikant
MOS SF-36	Medical Outcome Study Short Form-36
MW	Mittelwert
PAVK	periphere arterielle Verschlusskrankheit
POS	Polytechnische Oberschule
RKI	Robert-Koch-Institut
SD	Standardabweichung
SPSS	Statistical Package for the Social Science
TIA	transitorische ischämische Attacke

## **1 EINLEITUNG**

Eine Tumorerkrankung und deren Behandlung belastet nicht nur das Leben des betroffenen Menschen, sondern auch das seiner engsten Angehörigen. Untersuchungen zeigen, dass Angehörige von chronisch Kranken mit vielfältigen Aufgaben und Belastungen konfrontiert sind (Baider and De-Nour, 1984; Buddeberg et al., 1984; Cassileth et al., 1985; Carey et al., 1991; Given et al., 1993; Kepplinger, 1996; Hindermann und Strauß, 2002; Grunfeld et al., 2004; Braun et al., 2007). Dies gilt insbesondere für Ehe-/Lebenspartner/innen<sup>1</sup> und erwachsene Kinder als in der Regel nächststehende Personen des Erkrankten und wichtigste Quelle für Unterstützungs- und Hilfeleistungen. Die Mitbetroffenheit durch die Tumorerkrankung kann zu Überforderungen und gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen (Pitceathly and Maguire, 2003; Goldstein et al., 2004; Grunfeld et al., 2004).

Die Belastungen von Angehörigen durch die schwere Erkrankung eines nahestehenden Familienmitglieds fanden als Forschungsthema im deutschsprachigen Raum erst seit den 1980er Jahren wissenschaftliches Interesse (Krauss, 1976; Socialdata, 1980; Steiner-Hummel, 1998). Hierbei lag ein Fokus auf der deskriptiven Darstellung der psychischen und physischen Beeinträchtigungen der engsten Angehörigen als Mitbetroffenen und Helfenden. Später wurde in diesem Zusammenhang auch der Einfluss von sozialer Unterstützung und Coping auf die Gesundheit der Angehörigen berücksichtigt (Schumacher et al., 1993; Prohaska und Sellschopp, 1995; Kepplinger, 1996; Nijboer et al., 1998, 1999a,b, 2001; Hindermann und Strauß, 2002; Abernethy et al., 2002; Haley, 2003; Kim et al., 2005; Taylor and Stanton, 2007).

Die vorliegende Arbeit bezieht sich auf die engsten Angehörigen von Patienten mit kleinzelligem und nichtkleinzelligem Bronchialkarzinom, auf ihre mit der Erkrankung des Nahestehenden verbundenen Belastungserfahrungen und auf den Stellenwert von Coping und sozialer Unterstützung als möglichen Schutzfaktoren gegenüber negativen psychischen und physischen Auswirkungen der Mitbetroffenheit.

### **1.1 Epidemiologie und Ätiologie des Lungenkarzinoms**

Der Lungentumor zählt zu den prognostisch ungünstigsten Krebsentitäten mit einer aktuellen 5-Jahres-Überlebensrate von 13% bis 17% bei Männern und 13% bis 19% bei Frauen (RKI und GEKID, 2010). Die Erkrankung weist keine spezifischen Frühsymptome auf und wird häufig erst in einem fortgeschrittenen Stadium entdeckt

<sup>1</sup> Zur Vereinfachung der Lesbarkeit wird im Folgenden nur eine Sprachform gewählt. Sie bezieht sich gleichermaßen auf weibliche und männliche Personen.

(GKR, 2009; Goeckenjan et al., 2010). Daher und aufgrund der hohen Malignität insbesondere des kleinzelligen Bronchialkarzinoms sind die Therapieoptionen meist gering und die Überlebensprognose schlecht (ebd.). Im gemeinsamen Krebsregister der Länder Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt sowie der Freistaaten Sachsen und Thüringen steht in der Altersgruppe der 45 - 59-jährigen Männer das Lungenkarzinom auf Platz eins als häufigste Krebsneuerkrankung (GKR, 2009). Bei Frauen ab dem 45. Lebensjahr ist es die dritthäufigste Krebsneuerkrankung nach dem Mamma- und Rektumkarzinom (ebd.). Das mittlere Erkrankungsalter in Sachsen-Anhalt liegt für Männer und Frauen bei 67,5 Jahren (ebd.). Im Raum Halle beträgt die Zahl der jährlichen Neuerkrankungen pro 100.00 Einwohner 82,8 bei Männern und 26,1 bei Frauen, wobei bei den Frauen eine steigende Tendenz zu verzeichnen ist (ebd.). Als wichtigster ätiologischer Faktor gilt das inhalative Tabakrauchen (RKI und GEKID, 2010). Es ist mit einem zuschreibbaren Risikoanteil von ca. 85% Hauptursache eines Lungenkarzinoms (Häußinger und Gesierich, 2009).

Histologisch werden bei den Lungentumoren insbesondere das nichtkleinzellige und das kleinzellige Bronchialkarzinom unterschieden. Letzteres hat einen Anteil von 15-20% an den Bronchialtumoren und ist mit einer deutlich ungünstigeren Überlebensprognose verbunden als der Nichtkleinzeller. Bezogen auf die Tumorphistologie und das Tumorstadium gelten grundsätzlich folgende Therapierichtlinien (GKR, 2009; Goeckenjan et al., 2010): Bei Patienten mit lokal begrenztem, nichtkleinzelligem Bronchialkarzinom (Stadien I-II) handelt es sich um eine potentiell kurative Situation. Hier wird primär eine Operation durchgeführt. Die fortgeschrittenen Stadien IIIa bis IIIb bedürfen meist multimodaler Therapieansätze (neoadjuvante, adjuvante Chemo-/Radiotherapie). Das Stadium IV wird mit palliativer Chemotherapie behandelt, teilweise ergänzt durch Radiotherapie. Beim kleinzelligen Bronchialkarzinom stellt Chemotherapie aufgrund der hohen Sensibilität dieses Tumortyps die führende Therapiemodalität dar. Ergänzend können bei noch lokal begrenzter Erkrankung (weniger als 10% der Patienten mit kleinzelligem Bronchialkarzinom zum Zeitpunkt der Diagnose) Radiotherapie und operative Maßnahmen durchgeführt werden (GKR, 2009). Zunehmende Berücksichtigung finden aufgrund neuerer Untersuchungen bei beiden Tumortypen multimodale Therapieverfahren (u.a. Koletsis et al., 2009; Merk and Leschber, 2009).

## **1.2 Belastungen der engsten Angehörigen von Krebspatienten – ein Überblick**

Das Miterleben der Tumorerkrankung ihres engsten Angehörigen durch die Ehepartner wurde erstmalig in den 1970er Jahren untersucht (Grandstaff, 1976; Wellisch et al.,



1978; Maguire, 1981). Lewis und Stetz widmeten sich in ihren Arbeiten den durch die Krebserkrankung bedingten Belastungen in der Familie, insbesondere auch bei den Partnern der Erkrankten (Lewis, 1986; Stetz, 1987). Folgende Belastungsdimensionen wurden herausgearbeitet (ebd.; Kepplinger, 1996): emotionale Belastung, Unsicherheit hinsichtlich der Erkrankung, der Therapie und der Prognose, Angst vor dem Tod des Erkrankten, körperliche Beanspruchungen durch die Pflege sowie Sorge um die Angemessenheit des eigenen Pflegeverhaltens, zusätzliche Rollenanforderungen seitens der Familie, materielle Sorgen, befürchtete negative Auswirkungen auf die Paarbeziehung einschließlich Sexualität und mit dem erkrankten Partner nicht übereinstimmende Bedürfnisse.

Die psychoemotionale Überforderung der Angehörigen kann sich in psychosomatischen Beschwerden wie häufig auftretenden Schlaf-, Ess- und Verdauungsstörungen, Kopfschmerzen sowie Erschöpfungszuständen äußern (Wellisch et al., 1978; Welch, 1981; Wellisch, 1981; Hindermann und Strauß, 2002; Pitceathly and Maguire, 2003; Goldstein et al., 2004; Schulz and Beach, 2008). In der Studie von Wellisch et al. wiesen bei 31 Ehe-/Lebenspartnern von Brustkrebspatientinnen 40% der Partner Schlafstörungen/Alpträume und 27% Appetitlosigkeit auf (Wellisch et al., 1978). Über psychosomatische Symptome (Kopfschmerzen, Schlaf-, Ess- und Verdauungsstörungen, starke Schmerzen und andere körperliche Symptome) klagten 27% der engsten Angehörigen in der Studie von Welch zu verschiedenen Tumorentitäten, hauptsächlich Leukämien (Welch, 1981). Inzwischen liegen Erkenntnisse vor, dass sowohl Merkmale des Patienten (Art und Schwere der Erkrankung, körperliche und geistige Leistungsfähigkeit) als auch Merkmale der Angehörigen (körperliche und psychomentale Gesundheit, zur Verfügung stehende Ressourcen) bedeutsam für die Auswirkungen der Erkrankung auf die engsten Angehörigen sind (Carey et al., 1991; Compas et al., 1994; Ey et al., 1998; Northouse et al., 2001; Lim and Zebrack, 2004). Die Prävalenz psychischer Beschwerden wie Depression und Angststörungen schwankt je nach Erhebungsmethodik (Fragebogen oder fragebogengestütztes Interview) zwischen 10% bei Angehörigen, deren Partner kürzlich mit einer Krebserkrankung diagnostiziert wurde, und 33% bei Angehörigen von Patienten im Endstadium (Pitceathly and Maguire, 2003). In der Studie von Carmack et al. wiesen 34,6% der Lungenkrebspatienten und 36,4% der Angehörigen dieser Patienten psychologischen Disstress auf (Carmack et al., 2008). Neuere Untersuchungen in der Pflegewissenschaft ergaben zum einen bei den pflegenden Angehörigen im Vergleich zum tumorerkrankten Partner (Krebserkrankung im fortgeschrittenen Stadium) u.a. ein erhöhtes Depressionsrisiko (Goldstein et al., 2004; Braun et al., 2007; Schulz and

Beach, 2008). Zum anderen zeigte sich auch ein Anstieg der Mortalitätsrate (insbesondere durch kardiovaskuläre Ereignisse) bei durch die Pflege belasteten Angehörigen mit einer bereits bestehenden chronischen Vorerkrankung (Angina pectoris, Herzinfarkt, Herzinsuffizienz, PAVK, TIA, Apoplex) gegenüber der Kontrollgruppe von Angehörigen mit chronischen Vorerkrankungen, aber ohne Pflegeaufgaben (ebd.).

Die vorliegende Arbeit bezieht sich auf engste Angehörige von entweder operativ oder ausschließlich chemotherapeutisch und/oder radiologisch versorgten Patienten mit Bronchialkarzinom. Ihr liegt das psychosoziale Stress-Ressourcen-Modell zugrunde. Sie untersucht Belastungserfahrungen, psychosoziale Ressourcen und gesundheitsbezogene Merkmale der engsten Angehörigen sowie Zusammenhänge zwischen diesen Merkmalsgruppen. Die zentralen Komponenten des Stress-Ressourcen-Modells werden im Folgenden erläutert.

### 1.3 Das psychosoziale Stress-Ressourcen-Modell

Die Wurzeln der Stressforschung liegen in den 1930er Jahren und gehen auf die Arbeiten von Cannon und Selye zurück (Scheuch und Schröder, 1990). Bedeutsam für die vorliegende Arbeit ist das psychosoziale Stress-Ressourcen-Modell (Abb. 1). Die Kategorie psychosozialer Stress ist ein sozio-psycho-somatischer Brückenbegriff, der lebensweltliche Alltagssituationen, psychische Prozesse und körperliche Reaktionen einer Person miteinander verbindet. Wichtige Bestandteile des psychosozialen Stressmodells sind die Kategorien Coping, d.h. Belastungsverarbeitung, und soziales Netzwerk/soziale Unterstützung als potentielle Schutzfaktoren (Slesina et al., 1998).

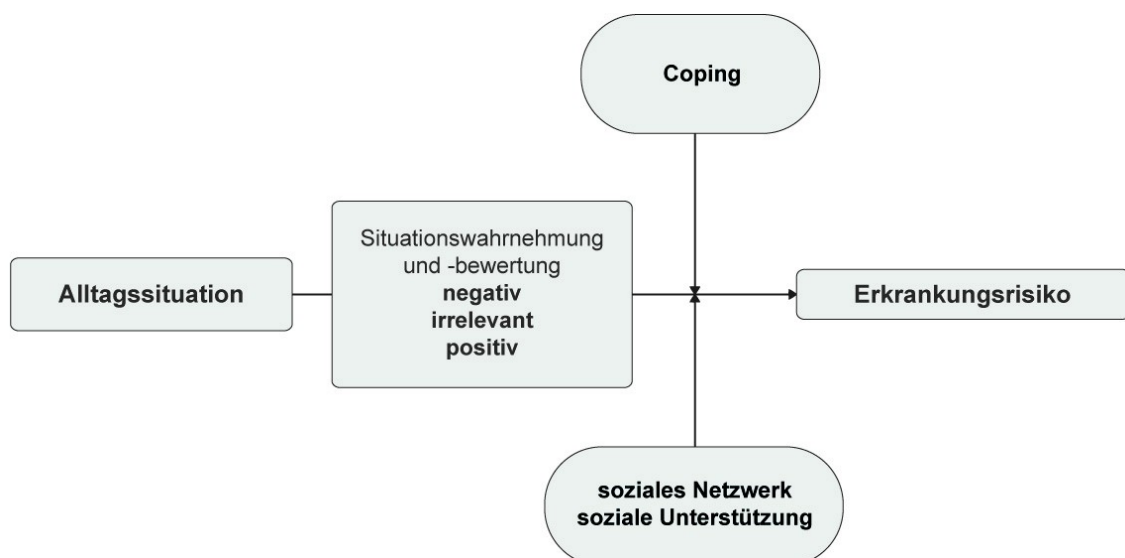


Abbildung 1: Psychosoziales Stress-Ressourcen-Modell

### **1.3.1 Alltagssituationen als psychosoziale Stressoren**

Alltägliche Lebenssituationen und -ereignisse eines Menschen können zu psychosozialen Stressoren werden (Nitsch, 1981; Jerusalem, 1990a). Ob eine Situation für die Person die Qualität eines Stressors erlangt, hängt von der Situationswahrnehmung und -bewertung der Person ab (Lazarus, 1966; Lazarus and Launier, 1981). Lazarus unterscheidet zwischen der primären und der sekundären Bewertung (Nitsch, 1981). Die primäre Bewertung bezieht sich auf die eigentliche Situation. Die drei Grundformen der Situationsbewertung lauten: positive/günstige Bewertung, Bewertung als irrelevant, negative Bewertung. Zu den negativen Situationsdeutungen zählen Schädigung, Verlust, Bedrohung und Herausforderung. Als sekundäre Bewertung bezeichnet Lazarus, wie eine Person ihre eigenen Fähigkeiten und Möglichkeiten einschätzt, die negativ bewertete Situation zu meistern. Für die Situationsbewertung sind u.a. die persönlichen Ziele, Werte, Einstellungen, früheren Erfahrungen, die Lebenslage, Persönlichkeitsmerkmale, soziale und materielle Ressourcen bedeutsam (Jerusalem, 1990a; Udris, 1990). Primäre und sekundäre Bewertung können zeitlich aufeinander folgen, vielfach aber laufen sie gleichzeitig ab und beeinflussen sich wechselseitig (Kaluza, 2004). Negative primäre und sekundäre Bewertungen führen zu Stressreaktionen, an denen drei Dimensionen zu unterscheiden sind: die emotionale Reaktion, physiologische Prozesse und die Handlungsebene (Udris, 1990; Peter and Siegrist, 2000). Zu den möglichen emotionalen Reaktionen zählen z.B. Ärger, Wut, Angst, Verzweiflung. Die physiologischen Prozesse der Stressreaktion gliedern sich gemäß Selye in drei Phasen: Alarmphase, Widerstandsphase und Erschöpfungsphase (Nitsch, 1981). Ob nur die erste oder mehrere dieser Phasen durchlaufen werden, hängt von der Dauer und Stärke des Stressors ab. Psychosoziale Stressoren können durch die Aktivierung von zwei verschiedenen Achsen der neuro-hormonellen Stressreaktion auf den Organismus wirken (Henry and Stephens, 1977; Siegrist, 2005). Stressoren in Form von wahrgenommenen Verlustereignissen oder des Kontrollverlusts regen die Hippocampus-Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse an, die insbesondere zur Freisetzung von Glukokortikoiden wie Kortisol führt. Das adrenerge System wird hingegen bei Situationen, die als Bedrohung oder Herausforderung empfunden und durch aktives Eingreifen der Person abgewendet werden können, aktiviert (Siegrist, 2005). Die dritte Dimension der Stressreaktion, die Handlungsebene, umfasst das stressbewältigende Verhalten, mit dem die Person mehr oder minder bewusst auf die belastende Situation reagiert.

### **1.3.2 Psychosoziale Ressourcen**

Ein weiteres Element des psychosozialen Stressmodells bilden psychische und soziale Ressourcen (Pearlin et al., 1981; Pearlin et al., 1990). Sie werden als potentielle Schutzfaktoren bezeichnet, da sie – so die Hypothese – zur Bewältigung stresshafter Situationen und zur Stressverringering beitragen und negative psychische und gesundheitliche Auswirkungen der stresshaften Situation auf die Person mildern können (Eppel, 2007). Zu den „inneren“ (personalen) Ressourcen zählen Persönlichkeitsmerkmale wie internale Kontrollüberzeugung, Ich-Stärke, Hardiness, Mastery, Optimismus und Kohärenzsinn (Badura, 1981a; Udris, 1990). Als „äußere“ (soziale) Ressourcen werden persönliche Lebensbedingungen wie eine positive materielle Lage und bestimmte Ausprägungen des primären und sekundären sozialen Netzwerks sowie dessen supportive Potentiale und Leistungen bezeichnet (ebd.).

### **1.4 Coping**

Der Begriff Coping bezeichnet im Rahmen des Stress-Ressourcen-Modells die Prozesse der Belastungsverarbeitung. Das Coping umfasst die Handlungen einer Person, die mehr oder minder bewusst darauf gerichtet sind, eine belastende Situation, wie z.B. die schwere Erkrankung eines nahestehenden Menschen, abzumildern (Lazarus, 1966; Schüßler, 1993). Als grundlegende Copingformen werden das problemfokussierte und das emotionsregulierende Coping unterschieden (Kaplan et al., 1977; Pearlin and Schooler, 1978).

Problemfokussiertes Coping umfasst alle intentionalen Aktivitäten, die zur Beseitigung oder Veränderung der belastenden Situation und ihrer Ursachen beitragen sollen. Bei Angehörigen von Krebspatienten könnte es sich z.B. um die Suche nach Informationen über neue oder ergänzende Therapieverfahren mit verbesserten Heilungschancen handeln (Ptacek et al., 2007).

Emotionsregulierendes Coping hat die Funktion, die stressorinduzierten Emotionen der Angst, Furcht, des Schuldgefühls, Ärgers und der Traurigkeit zu verringern (Nitsch, 1981; Eppel, 2007). Diese Form des Copings ist insbesondere bei unausweichlichen oder eingetretenen irreversiblen Verlustereignissen bedeutsam (Eppel, 2007; Taylor and Stanton, 2007). Die betroffenen Menschen versuchen, ihr emotionales Gleichgewicht z.B. durch Ablenkung oder aktives Entspannen wiederherzustellen (ebd.).

## **1.5 Soziales Netzwerk**

Jeder Mensch verfügt über ein persönliches soziales Netzwerk und ist Teil des sozialen Netzwerks anderer. Die Wurzeln der Netzwerkforschung liegen in der Sozialanthropologie der 1950er Jahre, die den Begriff „Netzwerk“ zunächst als Metapher für informelle soziale Beziehungen einführte (Laireiter, 1993; Röhrle, 1994). Ein soziales Netzwerk lässt sich als soziales Beziehungsgeflecht einer Person beschreiben (Badura, 1981b; Keupp, 1987; Siegrist, 2005).

Soziale Netzwerke werden in primäre und sekundäre Netzwerke unterschieden. Zum primären sozialen Netzwerk zählen Ehe-/Lebenspartner, Eltern, Kinder, enge Freunde und Verwandte, Bekannte und Nachbarn sowie Kollegen (Siegrist, 2005). Ein großer Teil sozialer Unterstützung wird durch diese auch als informelle Helfer bezeichneten Personen vermittelt (Laireiter und Baumann, 1992; Nestmann, 2000). Zum sekundären Netzwerk werden gesellschaftliche Institutionen wie z.B. Kindergärten, Schulen, sozialstaatliche Einrichtungen und Wohlfahrtsverbände gerechnet (Bullinger und Nowak, 1998).

An sozialen Netzwerken werden analytisch strukturelle, interaktionale und funktionale Merkmale unterschieden (Röhrle, 1994). Zu den strukturellen, morphologischen Netzwerkmerkmalen rechnen die Größe (Anzahl der Netzwerkmitglieder), Dichte (Verhältnis der tatsächlichen zu den möglichen sozialen Beziehungen zwischen den Netzwerkmitgliedern), Erreichbarkeit der Netzwerkmitglieder (z.B. räumliche Nähe und Distanz) und Zentralität des Netzwerks (Grad der sozialen Integration) (Diewald, 1991; Röhrle, 1994). In interaktionaler Hinsicht differieren soziale Netzwerke in der Qualität der sozialen Beziehungen (emotionale Vertrautheit), der Kontakthäufigkeit, der Stabilität der sozialen Beziehungen und der Reziprozität (Röhrle, 1994; Bullinger und Nowak, 1998). In funktionaler Hinsicht werden Netzwerke im Sinne ihres Leistungscharakters für Personen wie auch für das Funktionieren sozialer Systeme beschrieben (ebd.). Zu den zentralen Funktionen von Netzwerken zählen soziale Unterstützung und soziale Kontrolle.

## **1.6 Formen und Wirkungsweise sozialer Unterstützung**

Die Kategorie „soziale Unterstützung“ bezeichnet im psychosozialen Stress-Ressourcen-Modell aus dem sozialen Umfeld einer Person kommende Entlastungen und Hilfeleistungen, die zur Stressreduktion und zur Verringerung des stressbedingten Erkrankungsrisikos beitragen (soziogenetisches Paradigma) (Caplan et al., 1975; Waltz, 1981; Badura, 1981b; Shumaker and Czajkowski, 1994). Verbreitet wird soziale

Unterstützung nach vier Formen gegliedert: emotionale, instrumentelle, informationelle und evaluative Unterstützung (House, 1981).

(1) „Emotionale Unterstützung“ erfolgt in Form liebevoller Zuwendung, Fürsorge und Empathie in emotional belastenden Situationen einer Person. Eine wichtige Voraussetzung für emotionale Unterstützung ist eine enge Vertrauensbeziehung wie z.B. bei Ehe-/Lebenspartnern, Familienmitgliedern oder engen Freunden (Borgetto und Kälble, 2007).

(2) Zur „instrumentellen Unterstützung“ rechnen alle praktischen Hilfen wie die Übernahme von Aufgaben durch andere und die Entlastung durch materielle Unterstützung in überfordernden Situationen (Diewald, 1991).

(3) Zur „informationellen Unterstützung“ zählen Hilfeleistungen wie Tipps, Hinweise und Vorschläge, die vor Fehlversuchen bewahren und neue Perspektiven eröffnen (ebd.).

(4) „Evaluative“ oder „Bewertungsunterstützung“ umfasst Verhaltensweisen wie Achtung, Wertschätzung und Anerkennung der Person durch andere. Sie beeinflussen insbesondere das Selbstwertgefühl, Selbstvertrauen und Selbstbild des Adressaten (Nestmann, 2000; Schwarzer und Leppin, 1989).

Zwei Wirkungsmodelle sozialer Unterstützung werden unterschieden: das Direkteffekt-Modell und das Puffereffekt-Modell (Cohen and Wills, 1985; Schwarzer und Leppin, 1989; Röhrle, 1994).

Dem Direkteffekt-Modell zufolge hat soziale Unterstützung unabhängig von einer Stressbelastung eine protektive Wirkung auf die Gesundheit und das Wohlbefinden (Laireiter, 1993). Umgekehrt gilt fehlende bzw. entfallende soziale Unterstützung als ein Stressor (Nestmann, 2000).

Das Puffereffekt-Modell besagt, dass soziale Unterstützung erst in Belastungssituationen protektiv wirksam wird. Sie mildere die Stressbelastung und könne damit negative gesundheitliche Auswirkungen reduzieren (Veiel, 1993).

Sowohl das Puffereffekt-Modell als auch das Direkteffekt-Modell werden durch empirische Belege gestützt (Cohen and Wills, 1985). Allerdings gestaltet sich eine exakte Einordnung von Forschungsergebnissen in nur eines der beiden Modelle als schwierig. Welcher Effekt wirkt, wird von den Rahmenbedingungen beeinflusst (Schwarzer und Leppin, 1989; Leppin und Schwarzer, 1997; Laireiter, 1993). Direkteffekte und Puffereffekte sozialer Unterstützung schließen sich gegenseitig nicht aus, können sich aber auch nicht gegenseitig ersetzen (Laireiter, 1993).

## 2 ZIEL UND FRAGESTELLUNG DER ARBEIT

Ausgehend von dem psychosozialen Stress-Ressourcen-Modell, verfolgt die vorliegende Arbeit zwei Ziele.

(1) Es wird teils explorativ, teils hypothesengeleitet untersucht, ob sich die engsten Angehörigen von operativ versorgten Bronchialkarzinompatienten in folgender Hinsicht von den engsten Angehörigen der ausschließlich chemotherapeutisch und/oder radiologisch versorgten Patienten unterscheiden: in der Belastung infolge der Mitbetroffenheit durch die Tumorerkrankung (krankheitsbedingte Belastungen), der krankheitsbezogenen Kommunikationen, dem Coping, der sozialen Unterstützung, dem gesundheitlichen Befinden und der Einnahme von Analgetika und Psychopharmaka.

Der explorative Vergleich zwischen den beiden Angehörigengruppen bezieht sich auf ihre Kommunikation über die Krankheit und auf ihre Unterstützung durch das primäre soziale Netzwerk. Der hypothesengeleitete Vergleich prüft in Form gerichteter Hypothesen vermutete Unterschiede zwischen den engsten Angehörigen der beiden Patientengruppen. Folgende Unterschiedsannahmen liegen zugrunde:

H1: Engste Angehörige von ausschließlich chemotherapeutisch und/oder radiologisch versorgten Patienten berichten aufgrund der vergleichsweise erheblich ungünstigeren Überlebensprognose des Betroffenen (Hatz et al., 2009; Schmidt und Hölzel, 2009) von höheren krankheitsbedingten Belastungen im Vergleich zu den engsten Angehörigen von operativ versorgten Patienten.

H2: Engste Angehörige von ausschließlich chemotherapeutisch und/oder radiologisch versorgten Patienten praktizieren mehr das emotionale Coping als engste Angehörige von operativ versorgten Patienten, da emotionsregulierendes Coping v.a. bei eingetretenen oder bei unausweichlich erscheinenden Verlustereignissen (Eppel, 2007; Taylor and Stanton, 2007), wie im Falle der sehr ungünstigen Überlebensprognose beim kleinzelligen Bronchialkarzinom, bedeutsam ist.

H3-H9: Die engsten Angehörigen von ausschließlich chemotherapeutisch und/oder radiologisch versorgten Patienten weisen gegenüber den engsten Angehörigen von operativ versorgten Patienten ungünstigere Ausprägungen bei folgenden gesundheitsbezogenen Merkmalen auf: subjektiver allgemeiner Gesundheitszustand (H3), Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden (H4), depressive Symptome (H5), Häufigkeit der

Einnahme von Analgetika (H6), Hypnotika (H7), Anxiolytika (H8) und Antidepressiva (H9).

(2) Dem psychosozialen Stress-Ressourcen-Modell folgend, werden für die Gesamtstichprobe der engsten Angehörigen die krankheitsbedingten Belastungen, das Coping sowie Netzwerkmerkmale und soziale Unterstützung bivariat und multivariat auf Zusammenhänge mit dem gesundheitlichen Befinden und der Häufigkeit der Einnahme von Analgetika und Psychopharmaka untersucht (Abb. 2). Es werden die folgenden Hypothesen geprüft:

H10: Höhere Werte der krankheitsbedingten Belastung der engsten Angehörigen sind statistisch mit einer stärkeren Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden, mit häufigeren depressiven Symptomen und mit häufigerem Analgetika- und Psychopharmakakonsum verknüpft.

H11: Häufigeres aktives, soziales und emotionales Coping sind jeweils mit günstigeren Werten des gesundheitlichen Befindens (körperliche und Allgemeinbeschwerden, depressive Symptome) und einer geringeren Einnahmehäufigkeit von Analgetika und Psychopharmaka verbunden.

H12: Ein größeres familiäres und häusliches Netzwerk sowie eine größere wahrgenommene soziale Unterstützung sind mit günstigeren Werten des gesundheitlichen Befindens und mit geringerer Analgetika- und Psychopharmakaeinnahme verknüpft.

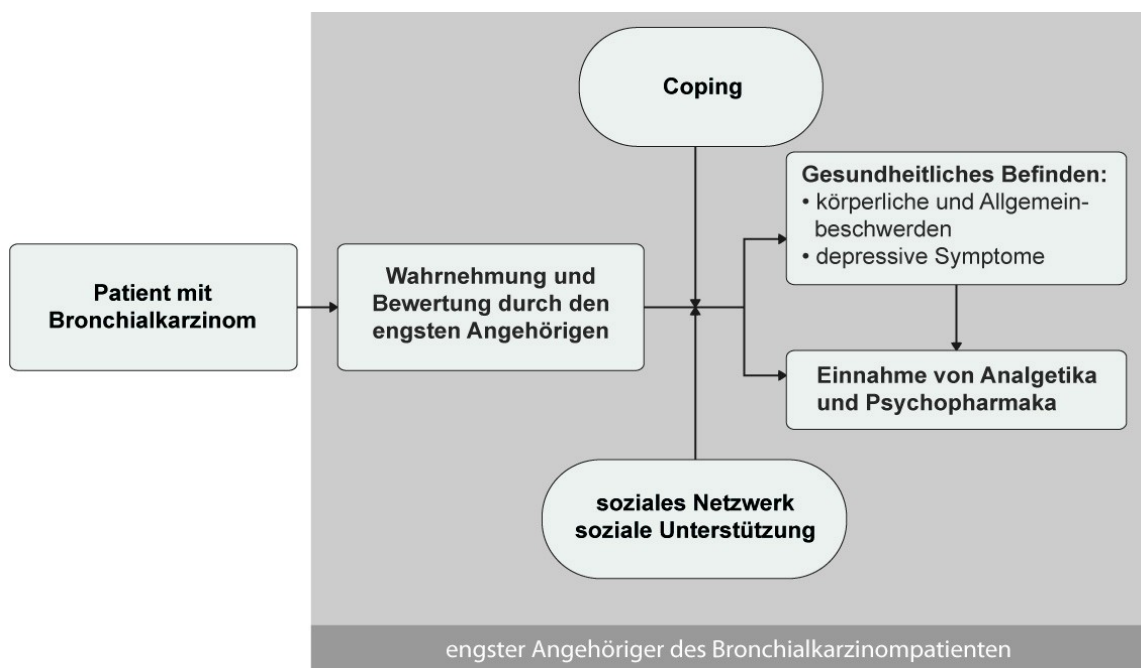


Abbildung 2: Theoretisches Modell zu psychosozialen Stress und einigen Stressfolgen bei engsten Angehörigen von Bronchialkarzinompatienten



### **3      METHODEN UND DURCHFÜHRUNG**

Die Arbeit beruht auf den Daten der Angehörigenbefragung, die von der Sektion Medizinische Soziologie (Slesina, 1997; Slesina et al., 2002) im Rahmen der HALLUCA-Studie<sup>1</sup> im Zeitraum von 1997 bis 2001 durchgeführt wurde (Projektgruppe HALLUCA am Tumorzentrum Halle, 2002).

#### **3.1    Probandenrekrutierung**

Die Einschlusskriterien für die Angehörigenbefragung lauteten:

- Befragung jener Person, die die Patienten mit Bronchialkarzinom jeweils als „engsten Angehörigen“ (Ehe-/Lebenspartner oder erwachsenes Kind) benennen,
- Begrenzung auf engste Angehörige von entweder operativ oder von ausschließlich chemotherapeutisch und/oder radiologisch versorgten Patienten.

Die Probandengewinnung für die Angehörigenbefragung erfolgte

- im Universitätsklinikum Halle (Saale) von Juni 1997 bis September 1998,
- im Krankenhaus Martha-Maria Halle-Dörlau von Juli 1997 bis Mai 1999 und von Juli 2000 bis September 2001,
- im Diakoniekrankenhaus Halle (Saale) von Mai 1999 bis September 2001.

Die unterschiedlichen Zeiträume und die Unterbrechungen der Probandenrekrutierung hingen mit den unterschiedlichen klinikinternen Vor-Ort-Gegebenheiten zusammen.

Der mit den Kliniken vereinbarte Durchführungsplan der Studie sah vor (Abb. 3):

- Bei den operativ versorgten Patienten (Universitätsklinikum Halle (Saale), Diakoniekrankenhaus Halle (Saale)) erfolgt die Patientenrekrutierung ca. 14 Tage nach der Diagnosestellung beim ersten Wundkontrolltermin. Bei den ausschließlich chemotherapeutisch und/oder radiologisch versorgten Patienten (Krankenhaus Martha-Maria Halle-Dörlau, Diakoniekrankenhaus Halle (Saale)) erfolgt die Rekrutierung der Patienten ca. 3-5 Tage nach der Diagnosestellung der Klinik.
- Die in den Kliniken zuständigen Ärzte informieren die studienrelevanten Patienten über die HALLUCA-Studie und die Angehörigenbefragung und händigen ihnen u.a. das Informationsschreiben des Projektteils

<sup>1</sup> Der Projektantrag lag der Ethikkommission der Medizinischen Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg vor und wurde am 20.06.1997 positiv beschieden.

„Angehörigenbefragung“ sowie die Einverständniserklärung zur Teilnahme aus, die das Einverständnis zur Befragung des engsten Angehörigen einschließt. Die operativ versorgten Patienten werden vom behandelnden Arzt bzw. vom Pflegepersonal gebeten, im Rahmen der ersten Nachsorge-Untersuchung (Wundkontrolle) ein Interview mit dem engsten Angehörigen des Patienten zu ermöglichen.

- Die vom Patienten unterzeichnete Einwilligungserklärung wird der Projektgruppe „Angehörigenbefragung“ zugesandt, um eine zeitnahe Kontaktaufnahme zu dem angegebenen engsten Angehörigen zu ermöglichen.
- Mit dem Rücklauf der Einverständniserklärung für die Angehörigenbefragung wurde im Zeitraum von 1-4 Wochen nach der Information des Patienten über die Studie und der Bitte um Mitwirkung gerechnet. Die Durchführung des Interviews mit den engsten Angehörigen der operativ versorgten Patienten wurde in einem Zeitfenster von 5-11 Wochen nach Diagnosestellung erwartet und bei den engsten Angehörigen der ausschließlich chemotherapeutisch und/oder radiologisch versorgten Patienten in einem Zeitraum von 4-10 Wochen nach Diagnosestellung.

Die Patientenrekrutierung erfolgte in den drei Kliniken diskontinuierlich und zum Teil mit längerer Unterbrechung, woraus erhebliche Ausfälle potentieller Probanden sowie Verzögerungen des Studienablaufs resultierten. Auch die Vereinbarung von Interviewterminen mit den engsten Angehörigen gestaltete sich schwierig.

### **3.2 Beteiligung**

Insgesamt 258 Patienten wurden in den drei Kliniken in den Studienteil „Angehörigenbefragung“ einbezogen (Abb. 4). Bei diesen kam es patientenbedingt zu 93 Ausfällen, da 55 Patienten die Angehörigenbefragung verweigerten, 35 Patienten nicht kontaktierbar waren (bei der beabsichtigten Kontaktaufnahme nicht präsent, nicht ansprechbar, bereits verstorben) und 3 keinen engsten Angehörigen benannten. Angehörigen- oder ablaufbedingt kam es zu 68 weiteren Ausfällen, da 33 Angehörige ein Interview ablehnten, in 15 Fällen der Patient zwischen Einverständniserklärung und der Kontaktaufnahme der Projektgruppe mit dem Angehörigen bereits verstorben war, in 11 Fällen die Kontaktherstellung zum Angehörigen nicht gelang und in 9 Fällen wegen später Erreichbarkeit des Angehörigen die Diagnosestellung bereits zu lange zurücklag. 97 der kontaktierten engsten Angehörigen willigten in die Angehörigenbefragung ein. In 8 Fällen kam jedoch kein Interview zustande oder das

Interview wurde nicht ausgewertet, da der engste Angehörige mit einer Begleitperson erschien, die sich mehr oder minder am Interview beteiligte.

Die Interviews wurden entweder in den Kliniken oder in der Sektion Medizinische Soziologie durchgeführt.

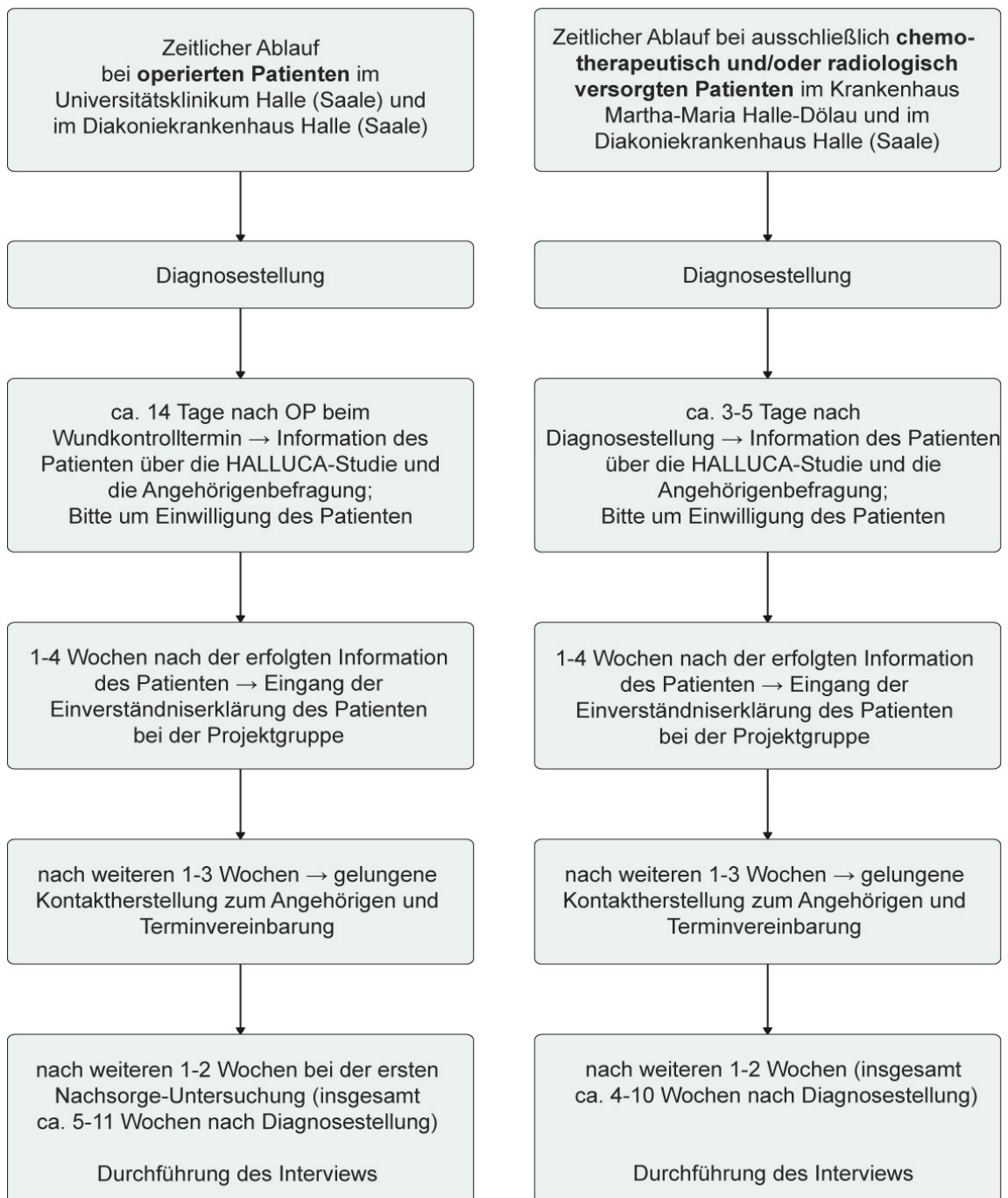


Abbildung 3: Ablaufplan der Angehörigenbefragung

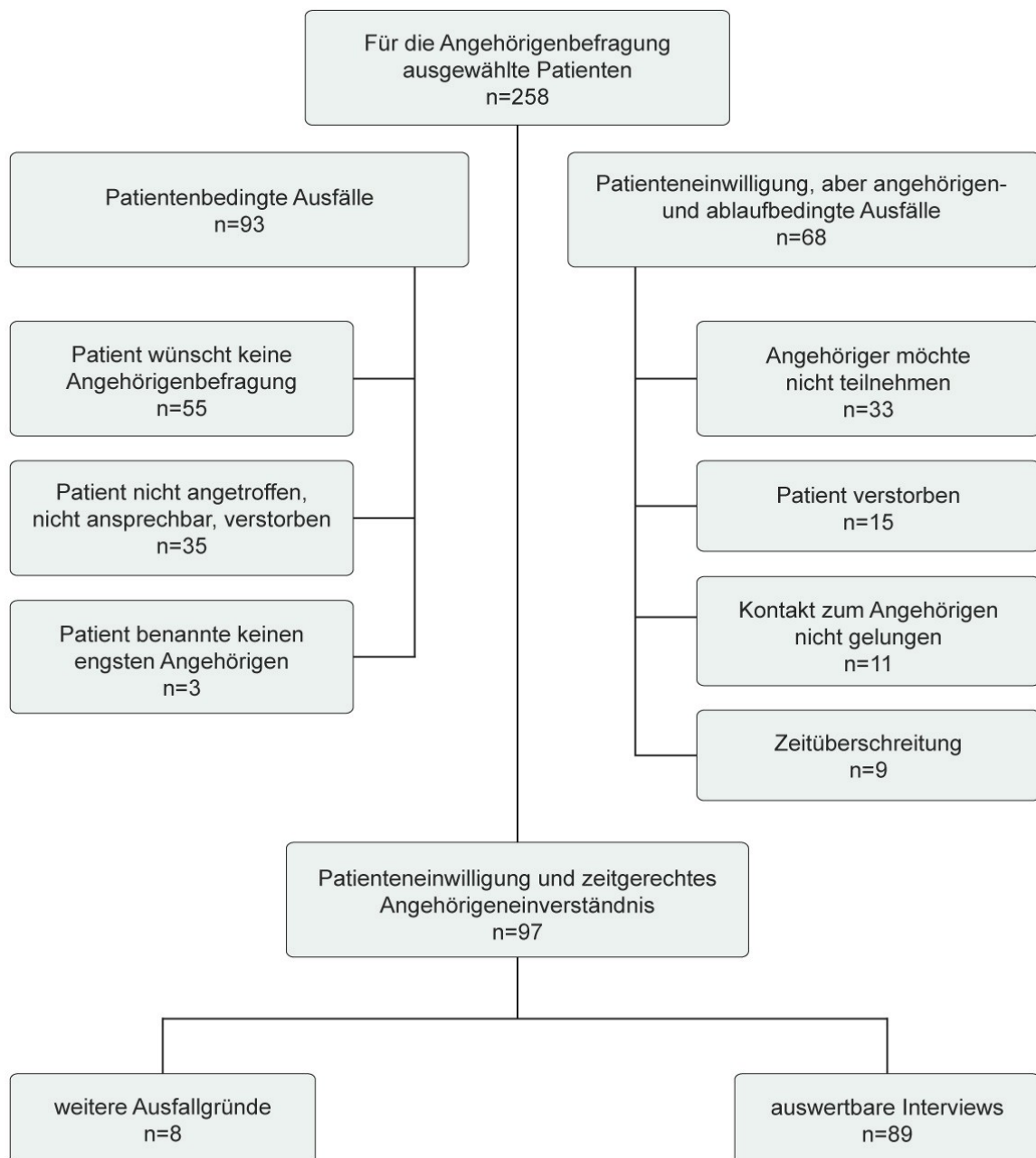


Abbildung 4: Probandenausfälle und Ausfallursachen

Die Zuordnung der Studienpatienten zu den beiden Gruppen „operativ versorgt“ oder „ausschließlich chemotherapeutisch und/oder radiologisch versorgt“ orientierte sich an den Klassifikationskriterien eines leitenden Studienarztes. Die operativen Eingriffe waren in kurativer Absicht erfolgt. Die ausschließlich chemotherapeutischen und/oder radiologischen Therapien hatten eine palliative Funktion. Der folgende Text unterscheidet daher begrifflich zwischen „kurativ“ und „palliativ“ versorgten Patienten und ihren engsten Angehörigen.

### 3.3 Fragebogen

Der Angehörigenbefragung lag ein von der Projektgruppe auf der Basis wissenschaftlicher Fachliteratur erstellter standardisierter Fragebogen zugrunde, der nach Pretest (n=7) und anschließender Überarbeitung eingesetzt wurde. Aus dem umfangreichen Fragebogen wurden die für die Fragestellungen der vorliegenden Arbeit bedeutsamen Themenbereiche und Merkmale ausgewertet. Es handelt sich um folgende Themenbereiche und Fragen (Tab. 1):

Tabelle 1: Ausgewählte Themenbereiche des Fragebogens und verwendete Fragen

Themenbereiche	verwendete Fragen	Item-anzahl
• Angehörigengruppe	Eigenkonstruktion	1
• soziodemografische Merkmale, darunter zwei Netzwerkmerkmale	Eigenkonstruktion	8
• krankheitsbedingte Belastungen	Eigenkonstruktion	19
• krankheitsbezogene Kommunikation	Eigenkonstruktion	14
• Coping	Copingskala (Jerusalem, 1990b)	15
• soziale Unterstützung (familiäre/außerfamiliäre Unterstützung)	Eigenkonstruktion	4
• gesundheitsbezogene Merkmale		
• subjektiver allgemeiner Gesundheitszustand	Eigenkonstruktion	1
• Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden	Beschwerden-Liste (B-L) (v. Zerssen und Koeller, 1975)	24
• depressive Symptome	Allgemeine Depressions Skala - Kurzform (ADS-K) (Hautzinger und Bailer, 1992)	13
• Einnahme von Analgetika und Psychopharmaka	Eigenkonstruktion	5

- Angehörigengruppe: Angehörige von operativ oder ausschließlich chemotherapeutisch und/oder radiologisch versorgten Patienten (1 Item),
- Soziodemografische Merkmale der engsten Angehörigen (8 Items), darunter zwei Merkmale zum sozialen Netzwerk: Anzahl der Kinder, Anzahl der im Haushalt lebenden Personen,
- Krankheitsbedingte Belastungen der engsten Angehörigen: Belastungen und Sorgen durch die Erkrankung des Nahestehenden und deren Folgen (2 Items),

- Belastung durch Gespräche mit dem Nahestehenden über die Erkrankung (1 Item), krankheitsbedingte finanzielle Sorgen (1 Item), vom engsten Angehörigen wahrgenommene Belastung des Nahestehenden durch die Erkrankung und deren Behandlung (1 Item), vom engsten Angehörigen wahrgenommene Stimmungs- und Verhaltensänderungen des Erkrankten (11 Items) und Auswirkungen der Erkrankung auf den Lebensalltag des Angehörigen (3 Items),
- Krankheitsbezogene Kommunikation der engsten Angehörigen: Gespräche mit Personengruppen innerhalb und außerhalb der Familie über die Erkrankung (11 Items), Häufigkeit der Gespräche in der Familie über die Erkrankung (1 Item), Häufigkeit der Gespräche der engsten Angehörigen in der Familie und Gespräche außerhalb der Familie über die eigenen krankheitsbezogenen Ängste und Sorgen (2 Items),
  - Coping der engsten Angehörigen (1 Skala mit 3 Subskalen),
  - Soziale Unterstützung der engsten Angehörigen: Umfang der psychischen und praktischen Unterstützung aus dem familialen und außerfamilialen sozialen Netzwerk des Angehörigen (4 Items),
  - Gesundheitsbezogene Merkmale der engsten Angehörigen: subjektiver allgemeiner Gesundheitszustand (1 Item), Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden (1 Skala), depressive Symptome (1 Skala) und Medikamenteneinnahme (5 Items).

### **3.4 Datenanalyse**

Bei einer Itemliste und zwei Fragen wurden Antwortstufen zusammengefasst, um größere Zellenbesetzungen zu erreichen, und die betreffenden Angaben wurden rekodiert:

- (1) Aus der Itemliste zu „wahrgenommenen Stimmungs- und Verhaltensänderungen des Erkrankten“ wurden sechs Items (nachdenklicher, sorgenvoller, hilfloser, niedergeschlagener, trauriger, wortkarger) als Indikatoren einer „vom engsten Angehörigen wahrgenommenen depressiven Veränderung des Erkrankten“ ausgewählt, für jeden Probanden wurde hierfür der Summenscore berechnet und dieser trichotomisiert. Den drei Intervallen (Summenscore=6,0-9,9; 10,0-13,9; 14,0-18,0) wurden die Kategorien „keine/geringe“, „merkliche“ und „erhebliche“ wahrgenommene depressive Veränderung im Vergleich zu früher, d.h. vor der Erkrankung, zugeordnet.

- (2) Bei der Frage über krankheitsbedingte „Zusatzaufgaben“ wurden die Angaben der engsten Angehörigen zu den Items „Besorgungen“, „Kontakte zu Ämtern, Behörden, Bankangelegenheiten“, „Gartenarbeit“, „Autowäsche“ und „kleinere Reparaturen in der Wohnung, im Haus“ zusammengefasst zu den Merkmalsausprägungen „keine zusätzlichen Aufgaben“, „eine zusätzliche Aufgabe“ und „alle anfallenden Arbeiten“.
- (3) Einnahme von Analgetika und Psychopharmaka: Die Merkmalsausprägungen „einmal täglich“ und „mehrmals täglich“ wurden zusammengefasst zu „mindestens einmal täglich“.

Bei der Copingskala fehlte im Fragebogen der Angehörigenstudie aufgrund eines redaktionellen Fehlers das Item „denke ich, daß ich sowieso nichts ändern kann“ (Jerusalem, 1990b). Die Subskala „emotionales Coping“ ging daher nur mit sieben Items in die Datenanalyse ein.

Bei der Beschwerden-Liste (B-L) wurde gemäß dem Testmanual für jeden Probanden aus allen 24 Skalenitems jeweils der Summenscore berechnet, der die Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden indiziert. Ebenfalls gemäß dem Testmanual wurde jeder Angehörige anhand seines Beschwerden-Summenscores der Kategorie „normal“, „fraglich abnorm“ oder „sicher abnorm“ zugeordnet.

Die Allgemeine Depressions Skala - Kurzform (ADS-K) war bei der Erstellung des Angehörigenfragebogens um die beiden Items „war ich fröhlich gestimmt“ und „habe ich das Leben genossen“ gekürzt worden, um bei den Befragten mögliche Irritationen durch die positive Itemformulierung zu vermeiden. In die Datenanalyse gingen somit nur 13 statt der eigentlich 15 Items ein.

Alle statistischen Auswertungen wurden mit der Statistiksoftware „SPSS 15.0 Deutsch“ durchgeführt. Die statistische Datenanalyse beinhaltete:

Prüfung auf Verteilungsunterschiede: Zur statistischen Prüfung von Häufigkeitsunterschieden zwischen den beiden Angehörigengruppen fanden für nominal- und ordinalskalierte Merkmale  $\chi^2$ -Tests, bei zu geringen Zellenerwartungswerten Exakte Tests nach Fisher Anwendung (Bühl und Zöfel, 2005; Bortz und Döring, 2006). Zur statistischen Prüfung von Mittelwertunterschieden bei metrischen oder näherungsweise metrischen Merkmalen dienten t-Tests (ebd.). - Für den Vergleich der eigenen Studiendaten über „körperliche und Allgemeinbeschwerden (B-L)“ mit den Daten des BGS 98 wurde eine Varianzanalyse durchgeführt.

Bivariate und multivariate Prüfung auf Merkmalszusammenhänge: Dem psycho-

sozialen Stress-Ressourcen-Modell folgend, wurden die drei Merkmalsgruppen des Angehörigenfragebogens – krankheitsbedingte Belastungen, Coping und soziales Netzwerk/soziale Unterstützung – sowie ergänzend einige soziodemografische Merkmale zunächst jeweils einzeln mittels Rangkorrelationskoeffizient oder Fishers Exaktem Test auf ihren bivariaten Zusammenhang mit gesundheitsbezogenen Merkmalen (gesundheitliches Befinden, Analgetika- und Psychopharmakaeinnahme) der engsten Angehörigen untersucht (Abb. 2). Anschließend wurde mit multiplen linearen Regressionsanalysen (Rückwärtsmethode) der Einfluss von krankheitsbedingten Belastungen, Coping und sozialem Netzwerk/sozialer Unterstützung auf gesundheitsbezogene Merkmale der engsten Angehörigen geprüft. Dabei wurden jeweils jene Belastungsmerkmale, Copingformen und Netzwerk-/Unterstützungsmerkmale als unabhängige Variablen in die multiple Regressionsanalyse aufgenommen, die bivariat in einem signifikanten Zusammenhang mit den Kriteriumsvariablen standen. Kriteriumsvariablen waren hierbei die „Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden“, die „Häufigkeit depressiver Symptome“ und die „Häufigkeit der Einnahme von Analgetika und von Psychopharmaka“.

In die multiplen Regressionsanalysen zu den Kriteriumsvariablen „Einnahmehäufigkeit von Analgetika und Psychopharmaka“ wurden als unabhängige Variablen zusätzlich zu den Belastungsmerkmalen, Copingformen und Netzwerk-/Unterstützungsmerkmalen auch drei Befindensmerkmale aufgenommen: „subjektiver allgemeiner Gesundheitszustand“, „Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden“, „depressive Symptome“.

Wie in Kapitel 2 beschrieben, untersucht die Arbeit teils explorativ, teils anhand gerichteter Hypothesen (Bortz und Döring, 2006) die beiden Angehörigengruppen auf Unterschiede und sie prüft ferner einige gerichtete Zusammenhangshypothesen auf der Grundlage des Stress-Ressourcen-Modells.

Alle Fragestellungen und Hypothesen wurden mit zweiseitigen Tests geprüft. Damit wurde in die statistische Prüfung der gerichteten Hypothesen zugleich auch die Prüfung gegensinniger Merkmalsverteilungen eingeschlossen.

Alle Signifikanzprüfungen erfolgten auf einem Alpha-Fehlerniveau von 5%. Eine Alpha-Adjustierung wurde nicht vorgenommen.

Das folgende Ergebniskapitel beginnt mit der Beschreibung der Stichprobe nach soziodemografischen Merkmalen (Kap. 4.1), woran sich die Ergebnisdarstellungen zu den explorativen Fragestellungen (Kap. 4.3, 4.5) und zu den hypothesengeleiteten Auswertungen (Kap. 4.2, 4.4, 4.6) anschließen.



## 4 ERGEBNISSE

### 4.1 Soziodemografische Merkmale der engsten Angehörigen

Bei 42,7% der Befragten handelte es sich um die engsten Angehörigen von kurativ versorgten Patienten und bei 57,3% um die engsten Angehörigen von Patienten mit palliativer Behandlung.

Geschlecht und Alter: Von den befragten engsten Angehörigen waren 91,0% Frauen und 9,0% Männer. Die Altersspanne reichte von 28 bis 78 Jahren (MW=56,3; SD=11,9). Mehrheitlich (82,0%) waren die Angehörigen zwischen 40 und 69 Jahre alt, während 7,8% jünger als 40 Jahre und 10,1% älter als 70 Jahre waren (Tab. 2). Die Altersverteilung unterschied sich zwischen den Angehörigen der kurativ und jenen der palliativ versorgten Patienten nicht signifikant.

Tabelle 2: Altersverteilung der engsten Angehörigen

Altersgruppen in Jahren	Angehörige Kurativ-Patienten		Angehörige Palliativ-Patienten		gesamt	
	n	%	n	%	n	%
20-29	1	2,6	1	2,0	2	2,2
30-39	0	0,0	5	9,8	5	5,6
40-49	9	23,7	13	25,5	22	24,7
50-59	9	23,7	10	19,6	19	21,3
60-69	16	42,1	16	31,4	32	36,0
70-79	3	7,9	6	11,8	9	10,1

Exakter Test nach Fisher=5,1; p=0,396

Schulabschluss: Die meisten engsten Angehörigen hatten einen Volksschul- (60,2%) oder einen Hauptschulabschluss (25,0%) (Tab. 3). 2,3% der Angehörigen gaben als Schulabschluss die 6. Klasse an, während 12,5% als höchsten Abschluss das Abitur nannten. Die Angehörigen der kurativ und jene der palliativ versorgten Patienten unterschieden sich im Schulabschluss nicht signifikant.

Tabelle 3: Höchster Schulabschluss der engsten Angehörigen

Schulabschluss	Angehörige Kurativ-Patienten		Angehörige Palliativ-Patienten		gesamt	
	n	%	n	%	n	%
6. Klasse	0	0,0	2	4,0	2	2,3
Volksschule (8. Klasse)	25	65,8	28	56,0	53	60,2
POS (10. Klasse) <sup>a</sup>	9	23,7	13	26,0	22	25,0
Abitur	4	10,5	7	14,0	11	12,5

Exakter Test nach Fisher=1,8; p=0,712. - <sup>a</sup> POS= Polytechnische Oberschule

Verwandtschaftsverhältnis der engsten Angehörigen zum Erkrankten: Bei den engsten Angehörigen handelte es sich überwiegend um die Ehepartner (77,5%) oder Lebenspartner (6,7%) der Erkrankten, bei den anderen Angehörigen (15,7%) um Kinder der Erkrankten (Tab. 4). Die beiden Angehörigengruppen unterschieden sich in dieser Hinsicht nicht bedeutsam.

Tabelle 4: Verwandtschaftsverhältnis der engsten Angehörigen zum Erkrankten

Verwandtschaftsverhältnis	Angehörige Kurativ-Patienten		Angehörige Palliativ-Patienten		gesamt	
	n	%	n	%	n	%
Ehepartner	31	81,6	38	74,5	69	77,5
Lebenspartner	3	7,9	3	5,9	6	6,7
Kinder der Erkrankten	4	10,5	10	19,6	14	15,7

Exakter Test nach Fisher=1,5; p=0,622

Anzahl der Kinder der engsten Angehörigen: Von den befragten engsten Angehörigen waren 4,5% kinderlos, 31,5% hatten ein Kind, 32,6% zwei Kinder, 22,5% drei Kinder und 9,0% der engsten Angehörigen hatten mehr als drei Kinder (Tab. 5). Die beiden Angehörigengruppen unterschieden sich nicht signifikant in der Anzahl der Kinder.

Tabelle 5: Anzahl der Kinder der engsten Angehörigen

Anzahl der Kinder	Angehörige Kurativ-Patienten		Angehörige Palliativ-Patienten		gesamt	
	n	%	n	%	n	%
0	1	2,6	3	5,9	4	4,5
1	13	34,2	15	29,4	28	31,5
2	14	36,8	15	29,4	29	32,6
3	7	18,4	13	25,5	20	22,5
> 3	3	7,9	5	9,8	8	9,0

Exakter Test nach Fisher=1,6; p=0,840

Anzahl der Personen im Haushalt: Die meisten engsten Angehörigen (66,3%) lebten in Zwei-Personen-Haushalten (Tab. 6). Es folgten Drei-Personen-Haushalte mit 16,9%, Vier-Personen-Haushalte mit 7,9%, Fünf-Personen-Haushalte mit 4,5% und Sechs-Personen-Haushalte mit 3,4%. In einem Ein-Personen-Haushalt lebte nur einer der engsten Angehörigen. Die Anzahl der im Haushalt lebenden Personen war zwischen den engsten Angehörigen der kurativ versorgten und jenen der palliativ versorgten Patienten nicht signifikant verschieden.

Tabelle 6: Anzahl der Personen im Haushalt der engsten Angehörigen

Anzahl der Personen im Haushalt	Angehörige Kurativ-Patienten		Angehörige Palliativ-Patienten		gesamt	
	n	%	n	%	n	%
1	0	0,0	1	2,0	1	1,1
2	25	65,8	34	66,7	59	66,3
3	8	21,1	7	13,7	15	16,9
4	3	7,9	4	7,8	7	7,9
5	1	2,6	3	5,9	4	4,5
6	1	2,6	2	3,9	3	3,4

Exakter Test nach Fisher=2,2; p=0,920

Wohnort: Jeweils um 40% der engsten Angehörigen lebten in einer Klein- (41,6%) oder in einer Großstadt (38,2%), die anderen (20,2%) in einer Stadt mittlerer Größe (Tab. 7). Signifikant mehr engste Angehörige palliativ versorgter Patienten lebten in einer Großstadt.

Tabelle 7: Größe des Wohnorts der engsten Angehörigen

Wohnortgröße	Angehörige Kurativ-Patienten		Angehörige Palliativ-Patienten		gesamt	
	n	%	n	%	n	%
Kleinstadt <sup>a</sup>	19	50,0	18	35,3	37	41,6
mittelgroße Stadt <sup>b</sup>	11	28,9	7	13,7	18	20,2
Großstadt <sup>c</sup>	8	21,1	26	51,0	34	38,2

<sup>a)</sup> bis 20.000 Einwohner; <sup>b)</sup> 20.000 bis 100.000 Einwohner; <sup>c)</sup> ab 100.000 Einwohner  
 $\chi^2=8,7$ ;  $p=0,013$

**Erwerbsstatus:** Von den engsten Angehörigen waren zum Zeitpunkt der Befragung 51,1% berentet, 26,1% erwerbstätig und 13,6% arbeitslos (Tab. 8). Weitere 5,7% der engsten Angehörigen befanden sich in einer Arbeitsbeschaffungsmaßnahme oder in einer Umschulung und 3,4% waren arbeitsunfähig. Zwischen den engsten Angehörigen der kurativ und jenen der palliativ versorgten Patienten war kein signifikanter Unterschied im Erwerbsstatus zu verzeichnen.

Tabelle 8: Erwerbsstatus der engsten Angehörigen

Erwerbsstatus	Angehörige Kurativ-Patienten		Angehörige Palliativ-Patienten		gesamt	
	n	%	n	%	n	%
berentet	22	57,9	23	46,0	45	51,1
erwerbstätig	8	21,1	15	30,0	23	26,1
arbeitslos	6	15,8	6	12,0	12	13,6
ABM <sup>a</sup> /Umschulung	2	5,3	3	6,0	5	5,7
arbeitsunfähig	0	0,0	3	6,0	3	3,4

Exakter Test nach Fisher=3,5;  $p=0,497$ . - <sup>a)</sup> ABM= Arbeitsbeschaffungsmaßnahme

#### 4.2 Krankheitsbedingte Belastungen der engsten Angehörigen

Die Belastungen der engsten Angehörigen aufgrund der Erkrankung ihres Nahestehenden an einem Bronchialkarzinom werden in folgende drei Bereiche gegliedert: die eigenen psychischen Belastungen, die vom engsten Angehörigen wahrgenommene Belastung und krankheitsbedingte psychische Veränderung des Erkrankten, ferner eigene praktische Zusatzbelastungen.

#### 4.2.1 Psychische Belastung der engsten Angehörigen

Durch die Lungenkrebserkrankung des Nahestehenden und deren Folgen fühlten sich insgesamt 11,5% der engsten Angehörigen „gar nicht“ oder „wenig“, 14,9% „mäßig“, 33,3% „ziemlich“ und 40,2% „sehr“ belastet (Tab. 9). Ein deutlich höherer Prozentsatz der engsten Angehörigen von palliativ versorgten Patienten (82,4%) als von Angehörigen der kurativ versorgten Patienten (61,1%) teilte ein erhebliches („ziemlich“, „sehr“) Belastungsempfinden durch die Erkrankung mit. Ein signifikant größerer Prozentanteil dieser Angehörigen gab zudem an, sich wegen der Erkrankung des Nahestehenden „große Sorgen“ zu machen (Tab. 10).

Tabelle 9: Wie stark fühlen Sie sich durch die Erkrankung des Nahestehenden und deren Folgen belastet?

	Angehörige Kurativ-Patienten		Angehörige Palliativ-Patienten		gesamt	
	n	%	n	%	n	%
Belastung durch Erkrankung und deren Folgen						
gar nicht	2	5,6	0	0,0	2	2,3
wenig	4	11,1	4	7,8	8	9,2
mäßig	8	22,2	5	9,8	13	14,9
ziemlich	13	36,1	16	31,4	29	33,3
sehr						

Exakter Test nach Fisher=8,6; p=0,053

Tabelle 10: Machen Sie sich wegen der Erkrankung des Nahestehenden große Sorgen?

	Angehörige Kurativ-Patienten		Angehörige Palliativ-Patienten		gesamt	
	n	%	n	%	n	%
große Sorgen wegen der Erkrankung						
ja	30	78,9	49	96,1	79	88,8
nein	8	21,1	2	3,9	10	11,2

Exakter Test nach Fisher=6,4; p=0,017

Eine Frage lautete, ob für die engsten Angehörigen Gespräche mit dem Nahestehenden über dessen Erkrankung viel Kraft erfordern. Insgesamt 43,7% der befragten engsten Angehörigen stimmten graduell oder voll zu, dass solche Gespräche ihnen viel Kraft abverlangen, während 56,3% dies graduell oder voll verneinten. Zwischen den beiden Angehörigengruppen bestand in dieser Hinsicht kein signifikanter

Unterschied (Tab. 11).

Tabelle 11: Gespräche der engsten Angehörigen mit dem Nahestehenden über die Erkrankung

	Angehörige Kurativ-Patienten		Angehörige Palliativ-Patienten		gesamt	
	n	%	n	%	n	%
Gespräche mit dem Nahestehenden über die Erkrankung kosten viel Kraft						
ja, sehr	18	18,4	7	14,3	14	16,1
eher ja	10	26,3	14	28,6	24	27,6
eher nicht	7	18,4	9	18,4	16	18,4
nein, gar nicht	14	36,8	19	38,8	33	37,9

$\chi^2=0,3$ ;  $p=0,962$

Ferner wurde geprüft, inwieweit die engsten Angehörigen durch finanzielle Sorgen belastet waren. Mehrheitlich äußerten die engsten Angehörigen (65,2%) „keine“ Sorgen über eine künftige Verschlechterung der finanziellen Situation der Familie aufgrund der Erkrankung des Nahestehenden, weitere 20,2% waren „etwas“ und 14,6% „sehr“ besorgt in dieser Hinsicht (Tab. 12). Die beiden Angehörigengruppen unterschieden sich hierin nicht bedeutsam.

Tabelle 12: Haben Sie Sorgen, dass sich durch die Krankheit des Nahestehenden die finanzielle Situation der Familie verschlechtert?

	Angehörige Kurativ-Patienten		Angehörige Palliativ-Patienten		gesamt	
	n	%	n	%	n	%
Sorgen über finanzielle Verschlechterung						
keine	23	60,5	35	68,6	58	65,2
etwas	10	26,3	8	15,7	18	20,2
große	5	13,2	8	15,7	13	14,6

$\chi^2=1,5$ ;  $p=0,465$

#### 4.2.2 Belastung und Veränderung des Erkrankten – aus Angehörigensicht

Die Mehrheit der engsten Angehörigen (67,8%) erlebte den Nahestehenden als „sehr“ oder „ziemlich“ durch die Erkrankung und deren Behandlung belastet (Tab. 13). Weiteren 13,8% erschien er als „mittelgradig“ durch die Erkrankung und deren Behandlung belastet, während 12,6% der engsten Angehörigen ihn als „wenig“ und

5,7% ihn als „gar nicht“ belastet bezeichneten. Signifikant mehr Angehörige der palliativ versorgten Patienten empfanden den Nahestehenden durch die Erkrankung und deren Behandlung als stärker belastet.

Tabelle 13: Wie belastet erscheint Ihnen der Nahestehende durch die Erkrankung und deren Behandlung?

Belastung des Nahestehenden durch Erkrankung und Behandlung	Angehörige Kurativ-Patienten		Angehörige Palliativ-Patienten		gesamt	
	n	%	n	%	n	%
sehr	10	26,3	27	55,1	37	42,5
ziemlich	10	26,3	12	24,5	22	25,3
mittel	9	23,7	3	6,1	12	13,8
wenig	5	13,2	6	12,2	11	12,6
gar nicht	4	10,5	1	2,0	5	5,7

Exakter Test nach Fisher=11,5; p=0,017

Eine Itemliste thematisierte zudem, inwieweit sich die psychische Verfassung und das Verhalten des Nahestehenden im Vergleich zur Zeit vor der Erkrankung verändert haben. Signifikant mehr engste Angehörige der palliativ versorgten Patienten als engste Angehörige der kurativ versorgten Patienten beschrieben den Erkrankten im Vergleich zu früher als erheblich „nachdenklicher“, „sorgenvoller“ und „hilfloser“ (Tab. 14). Ferner stufte prozentual mehr engste Angehörige der palliativ versorgten Patienten den Erkrankten als erheblich „niedergeschlagener“, „trauriger“ und „wortkarger“ ein, aber öfter auch als erheblich „hoffnungsvoller“ und „fürsorglicher“.

Die Items der Itemliste, die sich im Sinne einer vom Angehörigen wahrgenommenen depressiven Veränderung des Erkrankten deuten lassen, wurden für jeden Angehörigen zu einem Summenscore zusammengefasst und dieser trichotomisiert (Ausprägungen „keine/gering“, „merklich“, „erheblich“ depressiv verändert). Wesentlich mehr engste Angehörige der palliativ versorgten Patienten als engste Angehörige der kurativ versorgten Patienten erlebten den Erkrankten als „merklich“ oder „erheblich“ depressiv verändert (Tab. 15). Dieser Unterschied war signifikant (p=0,025).

Tabelle 14: Von den engsten Angehörigen wahrgenommene erhebliche Stimmungs- und Verhaltensänderungen des Erkrankten

Stimmungs- und Verhaltensänderungen	Angehörige Kurativ-Patienten		Angehörige Palliativ-Patienten		gesamt	
	n	%	n	%	n	%
erheblich nachdenklicher <sup>a</sup>	13	35,1	29	58,0	42	48,3
erheblich sorgenvoller <sup>b</sup>	9	24,3	25	50,0	34	39,1
erheblich hilfloser <sup>c</sup>	5	13,5	22	43,1	27	30,7
erheblich niedergeschlagener	9	24,3	15	30,0	24	27,6
erheblich trauriger	4	10,8	13	26,0	17	19,5
erheblich wortkarger	5	13,5	12	23,5	17	19,3
erheblich aggressiver	4	10,8	6	11,8	10	11,4
erheblich hoffnungsvoller	5	13,5	10	20,0	15	17,2
erheblich fürsorglicher	4	10,8	8	16,0	12	13,8
erheblich aktiver	2	5,4	3	5,9	5	5,7

Zeilenweise Prüfung: <sup>a)</sup>  $\chi^2=7,0$ ;  $p=0,030$ ; <sup>b)</sup>  $\chi^2=6,7$ ;  $p=0,036$ ; <sup>c)</sup>  $\chi^2=12,5$ ;  $p=0,002$

Tabelle 15: Wahrgenommene depressive Veränderung des Erkrankten im Vergleich zu früher, d.h. vor der Erkrankung

wahrgenommene depressive Veränderung des Erkrankten	Angehörige Kurativ-Patienten		Angehörige Palliativ-Patienten		gesamt	
	n	%	n	%	n	%
keine/gering	16	43,2	8	16,7	24	28,2
merklich	13	35,1	23	47,9	36	42,4
erheblich	8	21,6	17	35,4	25	29,4

$\chi^2=7,4$ ;  $p=0,025$

#### 4.2.3 Belastungen der engsten Angehörigen durch Zusatzaufgaben

Es wurde untersucht, ob und welche zusätzlichen Aufgaben sich für die engsten Angehörigen aufgrund der Lungenkrebserkrankung des Nahestehenden ergaben. „Keine zusätzliche krankheitsbedingte Aufgabe“ bestand bei 28,7% der engsten Angehörigen und 42,5% gaben an, seit der Erkrankung „eine Zusatzaufgabe“ wie „Besorgungen“ (20,7%), „Kontakte zu Ämtern und Behörden, Bankangelegenheiten“ (10,3%), „Gartenarbeiten“ (9,2%) oder „kleinere Reparaturen in der Wohnung, im Haus“ (2,3%) wahrzunehmen (Tab. 16). Weitere 28,7% erledigten seither „alle anfallenden Arbeiten“. Die beiden Angehörigengruppen unterschieden sich in dieser



Hinsicht nicht signifikant. Jedoch kamen prozentual mehr engste Angehörige der palliativ versorgten Patienten mit den zusätzlichen Aufgaben schlecht oder weniger gut zurecht als engste Angehörige der kurativ versorgten Patienten (Tab. 17). Ferner gaben signifikant mehr engste Angehörige der palliativ versorgten Patienten an, für sich und ihre eigenen Angelegenheiten seit der Erkrankung des Nahestehenden nicht mehr genügend Zeit zu haben (Tab. 18).

Tabelle 16: Zusatzaufgaben der engsten Angehörigen

Zusatzaufgaben	Angehörige Kurativ-Patienten		Angehörige Palliativ-Patienten		gesamt	
	n	%	n	%	n	%
keine zusätzlichen Aufgaben	8	21,1	17	34,7	25	28,7
eine zusätzliche Aufgabe	18	47,4	19	38,8	37	42,5
alle anfallenden Arbeiten	12	31,6	13	26,5	25	28,7

chi<sup>2</sup>=2,0; p=0,378

Tabelle 17: Wie kommen Sie mit den zusätzlichen Aufgaben zurecht?

Zurechtkommen mit den Zusatzaufgaben	Angehörige Kurativ-Patienten		Angehörige Palliativ-Patienten		gesamt	
	n	%	n	%	n	%
sehr schlecht	0	0,0	1	3,1	1	1,6
eher schlecht	0	0,0	3	9,4	3	4,8
teils schlecht/teils gut	3	10,0	8	25,0	11	17,7
eher gut	20	66,7	17	53,1	37	59,7
sehr gut	7	23,3	3	9,4	10	16,1

Exakter Test nach Fisher=7,5; p=0,066

Tabelle 18: Haben Sie seit der Erkrankung des Nahestehenden noch genügend Zeit für sich und Ihre eigenen Angelegenheiten?

genügend Zeit	Angehörige Kurativ-Patienten		Angehörige Palliativ-Patienten		gesamt	
	n	%	n	%	n	%
ja	35	92,1	31	60,8	66	74,2
nein	3	7,9	20	39,2	23	25,8

chi<sup>2</sup>=11,2; p<0,001

Es ist zu resümieren, dass signifikant mehr engste Angehörige der palliativ versorgten Patienten als Angehörige der kurativ versorgten Patienten wegen der Erkrankung sehr besorgt waren, den Nahestehenden als stärker krankheitsbedingt belastet wahrnahmen, ihn als stärker depressiv verändert erlebten und seit der Erkrankung nicht mehr genügend Zeit für sich selbst hatten. Die beiden Merkmale „erhebliche emotionale Belastung durch die Erkrankung des Nahestehenden und deren Folgen“ sowie „Zurechtkommen mit den krankheitsbedingten Zusatzaufgaben“ verfehlten knapp das Signifikanzkriterium ( $p=0,053$ ,  $p=0,066$ ). Keine bedeutsamen Unterschiede zwischen den beiden Angehörigengruppen bestanden bei den Merkmalen: Gespräche mit dem Nahestehenden über die Erkrankung kosten viel Kraft, Sorgen über eine finanzielle Verschlechterung für die Familie infolge der Erkrankung und Anzahl der Zusatzaufgaben infolge der Erkrankung.

### **4.3 Krankheitsbezogene Kommunikation der engsten Angehörigen**

Die krankheitsbezogene Kommunikation der engsten Angehörigen innerhalb ihres primären sozialen Netzwerkes lässt sich keiner der drei Komponenten des Stress-Ressourcen-Modells – erlebte Belastungen, Coping, soziale Unterstützung – per se zuordnen. Denn die krankheitsbezogene Kommunikation kann eine Form des Copings, eine Quelle der sozialen Unterstützung, aber auch der Belastung sein. Im Folgenden werden einige Aspekte der Kommunikation der engsten Angehörigen über die Erkrankung mit ihrer Familie/näheren Verwandten und anderen Personengruppen des primären sozialen Netzwerkes beschrieben.

Die Kommunikation der engsten Angehörigen über die Erkrankung mit Personen des primären sozialen Netzwerkes wird gegliedert nach Familie/Verwandten und anderen Personengruppen.

#### **4.3.1 Kommunikation mit der Familie und Verwandten**

Gespräche über die Erkrankung führten die engsten Angehörigen mit folgenden Familienmitgliedern und Verwandten: 76,4% nannten ihre „Kinder“, 47,2% die „Geschwister des Erkrankten“, 39,3% ihre „eigenen Geschwister“, 25,8% nannten „nähere Verwandte“, 18,0% die „eigenen Eltern“ und 11,2% die „Eltern des Erkrankten“ (Tab. 19). Stets gaben prozentual mehr engste Angehörige der kurativ versorgten Patienten an, über die Erkrankung mit den verschiedenen Personengruppen ihrer Familie und näheren Verwandtschaft gesprochen zu haben. Aber signifikant war der Unterschied nur bei der Kommunikation mit den eigenen Kindern.

Tabelle 19: Kommunikation der engsten Angehörigen mit Familienmitgliedern und Verwandten über die Erkrankung

	Angehörige Kurativ-Patienten		Angehörige Palliativ-Patienten		gesamt	
	n	%	n	%	n	%
Gespräche über die Erkrankung wurden geführt mit...						
eigenen Kindern <sup>a</sup>	34	89,5	34	66,7	68	76,4
Geschwistern des Erkrankten	22	57,9	20	39,2	42	47,2
eigenen Geschwistern	17	44,7	18	35,3	35	39,3
anderen näheren Verwandten	11	29,0	12	23,5	23	25,8
eigenen Eltern	9	23,7	7	13,7	16	18,0
Eltern des Erkrankten	6	15,8	4	7,8	10	11,2

Zeilenweise Prüfung: <sup>a)</sup>  $\chi^2=6,3$ ;  $p=0,013$

Die angegebene „Häufigkeit“ der Gespräche mit Familienmitgliedern über die Erkrankung unterschied sich zwischen den engsten Angehörigen der kurativ bzw. der palliativ versorgten Patienten nicht wesentlich (Tab. 20).

Jedoch gaben engste Angehörige der palliativ versorgten Patienten signifikant häufiger an, in der Familie über ihre eigenen krankheitsbedingten Ängste und Sorgen zu sprechen, als engste Angehörige der kurativ versorgten Patienten (Tab. 21).

Tabelle 20: Häufigkeit der Gespräche der engsten Angehörigen in der Familie über die Erkrankung

Häufigkeit der Gespräche	Angehörige Kurativ-Patienten		Angehörige Palliativ-Patienten		gesamt	
	n	%	n	%	n	%
gar nicht	0	0,0	3	5,9	3	3,4
selten	6	15,8	7	13,7	13	14,6
manchmal	9	23,7	12	23,5	21	23,6
oft	15	39,5	17	33,3	32	36,0
sehr oft	8	21,1	12	23,5	20	22,5

$\chi^2=2,6$ ;  $p=0,629$

Tabelle 21: Häufigkeit der Gespräche der engsten Angehörigen in der Familie über die eigenen Ängste und Sorgen wegen der Erkrankung

Gespräche über eigene Ängste und Sorgen wegen der Erkrankung	Angehörige Kurativ-Patienten		Angehörige Palliativ-Patienten		gesamt	
	n	%	n	%	n	%
nie	6	15,8	9	18,4	15	17,2
selten	8	21,1	5	10,2	13	14,9
manchmal	10	26,3	11	22,4	21	24,1
oft	7	18,4	22	44,9	29	33,3
sehr oft	7	18,4	2	4,1	9	10,4

chi<sup>2</sup>=10,7; p=0,031

#### 4.3.2 Kommunikation mit anderen Personengruppen des primären sozialen Netzwerks

Folgende Personengruppen ihres außerfamilialen Netzwerks nannten die engsten Angehörigen als Gesprächspartner über die Erkrankung ihres Nahestehenden: 59,6% nannten „Nachbarn“, 50,6% „Bekannte“, 49,4% „Freunde“, 18,0% „Kollegen des Erkrankten“ und 15,7% „eigene Kollegen“ (Tab. 22). Die beiden Angehörigengruppen unterschieden sich hierin nicht bedeutsam.

Tabelle 22: Kommunikation der engsten Angehörigen mit Personengruppen des außerfamilialen primären Netzwerks über die Erkrankung

Gespräche wurden geführt mit...	Angehörige Kurativ-Patienten		Angehörige Palliativ-Patienten		gesamt	
	n	%	n	%	n	%
Nachbarn	24	63,2	29	56,9	53	59,6
Bekanntem	21	55,3	24	47,1	45	50,6
Freunden/innen	21	55,3	23	45,1	44	49,4
Kollegen/innen des Erkrankten	6	15,8	10	19,6	16	18,0
eigenen Kollegen/innen	6	15,8	8	15,7	14	15,7

Zeilenweise Prüfung: alle chi<sup>2</sup> n.s.

Für 55,7% der engsten Angehörigen gab es eine oder mehrere Personen außerhalb der Familie, mit der bzw. mit denen sie über ihre eigenen krankheitsbedingten Ängste und Sorgen gesprochen haben; zwischen den beiden Angehörigengruppen bestand in dieser Hinsicht keine signifikante Differenz (Tab. 23).

Tabelle 23: Gibt es auch außerhalb der Familie jemanden, mit dem sie über Ihre Ängste und Sorgen gesprochen haben?

Gesprächspartner außerhalb der Familie	Angehörige Kurativ-Patienten		Angehörige Palliativ-Patienten		gesamt	
	n	%	n	%	n	%
ja	20	52,6	29	58,0	49	55,7
nein	18	47,4	21	42,0	39	44,3

chi<sup>2</sup>=0,3; p=0,616

Es ist zu resümieren, dass prozentual mehr Angehörige der kurativ versorgten Patienten als Angehörige der palliativ versorgten Patienten mit den verschiedenen Personengruppen ihrer Familie Gespräche über die Erkrankung führten; signifikant häufiger kommunizierten sie mit den eigenen Kindern. Die engsten Angehörigen der palliativ versorgten Patienten sprachen signifikant häufiger in ihrer Familie über die eigenen Ängste und Sorgen wegen der Erkrankung als die engsten Angehörigen der kurativ versorgten Patienten. Alle anderen Werte waren nicht signifikant unterschiedlich verteilt.

#### 4.4 Coping der engsten Angehörigen

Die Copingskala von Jerusalem umfasst die drei Subskalen des aktiven, emotionalen und sozialen Copings. Zum „aktiven“ Coping zählen Aktivitäten wie „alle Anstrengungen oder geeignete Schritte unternehmen, um mit der derzeitigen Lebenssituation fertig zu werden“ (Jerusalem, 1990b). Zum „sozialen“ Coping rechnen Aktivitäten wie, „mit anderen über die Probleme zu sprechen“ oder „andere um Rat zu bitten“ (ebd.). Das „emotionale“ Coping umfasst u.a. ablenkendes oder problemvermeidendes Verhalten.

Die engsten Angehörigen praktizierten nach eigener Angabe am häufigsten Formen des aktiven Copings (Tab. 24). Etwas seltener wurde von Formen des sozialen Copings und des emotionalen Copings berichtet. Die beiden Angehörigengruppen unterschieden sich nicht bzw. nicht erheblich in der Häufigkeit des aktiven Copings und des sozialen Copings. Hingegen war die Häufigkeit des emotionalen Copings bei den engsten Angehörigen der kurativ versorgten Patienten signifikant ausgeprägter als bei den engsten Angehörigen der palliativ versorgten Patienten.

Tabelle 24: Coping der engsten Angehörigen

Copingformen	Angehörige Kurativ-Patienten		Angehörige Palliativ-Patienten		gesamt	
	MW	SD	MW	SD	MW	SD
aktives Coping	3,3	0,8	3,3	0,7	3,3	0,7
soziales Coping	2,4	1,0	2,5	0,8	2,5	0,8
emotionales Coping <sup>a</sup>	2,5	0,6	2,2	0,6	2,3	0,6

Merkmalskalierung: 1= trifft nicht zu; 2= trifft selten zu; 3= trifft häufig zu; 4= trifft genau zu  
 Zeilenweise Prüfung: <sup>a)</sup> t(85)=2,6; p=0,013

#### 4.5 Soziale Unterstützung der engsten Angehörigen

Die Darstellung gliedert sich in die Angaben der engsten Angehörigen zur erhaltenen sozialen Unterstützung innerhalb und außerhalb der Familie.

##### 4.5.1 Erhaltene Unterstützung innerhalb der Familie

Nahezu alle engsten Angehörigen (80,7%) teilten mit, in ihrer Familie „sehr viel“ oder „viel“ Verständnis und Zuwendung in ihrer jetzigen Situation gefunden zu haben (Tab. 25). Hingegen erfuhren 5,7% der engsten Angehörigen in ihrer Familie „kein“ Verständnis und „keine“ Zuwendung; weitere 13,7% gaben „wenig“ oder „mäßig“ an. Die beiden Angehörigengruppen unterschieden sich nicht bedeutsam in dem entgegengebrachten Verständnis und der Zuwendung seitens ihrer Familie.

Tabelle 25: Finden Sie in Ihrer Familie (Partner, Kinder, Geschwister, Eltern) Verständnis und Zuwendung in Ihrer jetzigen Situation?

Verständnis und Zuwendung	Angehörige Kurativ-Patienten		Angehörige Palliativ-Patienten		gesamt	
	n	%	n	%	n	%
gar nicht	2	5,4	3	5,9	5	5,7
wenig	1	2,7	1	2,0	2	2,3
mäßig	5	13,5	5	9,8	10	11,4
viel	12	32,4	17	33,3	29	33,0
sehr viel	17	45,9	25	49,0	42	47,7

Exakter Test nach Fisher=0,8; p=0,983

Ganz überwiegend (83,8%) äußerten sich die engsten Angehörigen „sehr zufrieden“ oder „zufrieden“ über die Unterstützung durch die Familie in ihrer jetzigen Situation. „Teils zufrieden und teils unzufrieden“ waren 10,8% der engsten Angehörigen, während

sich 5,5% in dieser Hinsicht „unzufrieden“ oder „sehr unzufrieden“ zeigten (Tab. 26). Zwischen den engsten Angehörigen der kurativ und der palliativ versorgten Patienten gab es keinen bedeutsamen Unterschied in der Zufriedenheit mit der erhaltenen familialen Unterstützung.

Tabelle 26: Wie zufrieden sind Sie mit der Unterstützung durch Ihre Familie in Ihrer jetzigen Situation?

Zufriedenheit mit Unterstützung	Angehörige Kurativ-Patienten		Angehörige Palliativ-Patienten		gesamt	
	n	%	n	%	n	%
sehr zufrieden	17	54,8	16	37,2	33	44,6
zufrieden	10	32,3	19	44,2	29	39,2
teils zufrieden/teils unzufrieden	1	3,2	7	16,3	8	10,8
unzufrieden	1	3,2	0	0,0	1	1,4
sehr unzufrieden	2	6,5	1	2,3	3	4,1

Exakter Test nach Fisher=6,7; p=0,102

#### 4.5.2 Erhaltene Unterstützung durch das außerfamiliale soziale Netzwerk

Um 30% der engsten Angehörigen der kurativ versorgten wie auch der palliativ versorgten Patienten teilten mit, dass sie in ihrer jetzigen Situation auch von Menschen außerhalb ihrer Familie praktisch unterstützt werden (Tab. 27). Beide Angehörigengruppen unterschieden sich hierin nicht erheblich.

Tabelle 27: Werden Sie auch von Menschen außerhalb Ihrer Familie in der jetzigen Situation praktisch unterstützt?

praktische Unterstützung außerhalb der Familie	Angehörige Kurativ-Patienten		Angehörige Palliativ-Patienten		gesamt	
	n	%	n	%	n	%
ja	13	34,2	15	29,4	28	31,5
nein	25	65,8	36	70,6	61	68,5

chi<sup>2</sup>=0,2; p=0,630

Ferner waren in beiden Angehörigengruppen jeweils gut ein Drittel der Probanden der Auffassung, dass ihr außerfamiliales primäres Netzwerk (Freunde, Nachbarn, Kollegen/innen) es ihnen erleichtert habe, mit der Erkrankung des Nahestehenden zurechtzukommen (Tab. 28). Nur ein geringer Prozentsatz in beiden Gruppen erlebte

das Verhalten des außerfamilialen Netzwerks als erschwerend.

Tabelle 28: Haben Ihre Freunde, Nachbarn, Kollegen/innen es Ihnen erleichtert oder erschwert, mit der Erkrankung des Nahestehenden zurecht zu kommen?

	Angehörige Kurativ-Patienten		Angehörige Palliativ-Patienten		gesamt	
	n	%	n	%	n	%
erleichtert	14	37,8	17	35,4	31	36,5
weder noch	21	56,8	30	62,5	51	60,0
erschwert	2	5,4	1	2,1	3	3,5

Exakter Test nach Fisher=0,9; p=0,671

Es ist zu resümieren, dass sich die beiden Angehörigengruppen in der erhaltenen inner- und außerfamilialen Unterstützung nicht signifikant unterschieden. Das Verständnis und die Zuwendung durch die Familie sowie die Zufriedenheit mit dieser Unterstützung waren in beiden Angehörigengruppen hoch. Im Vergleich zur familialen Unterstützung sahen sich deutlich weniger Personen in beiden Angehörigengruppen durch das außerfamiliale primäre Netzwerk unterstützt.

#### **4.6 Angaben der engsten Angehörigen über gesundheitliches Befinden und Medikamenteneinnahme**

##### **4.6.1 Subjektiver allgemeiner Gesundheitszustand**

Ihren derzeitigen allgemeinen Gesundheitszustand beurteilten 7,9% der engsten Angehörigen als „sehr gut“, 30,3% als „gut“, 38,2% als „zufriedenstellend“, 19,1% als „schlecht“ und 4,5% als „sehr schlecht“. Zwischen den engsten Angehörigen der kurativ und jenen der palliativ versorgten Patienten bestand kein signifikanter Unterschied in der Beurteilung ihres derzeitigen allgemeinen Gesundheitszustands (Abb. 5).



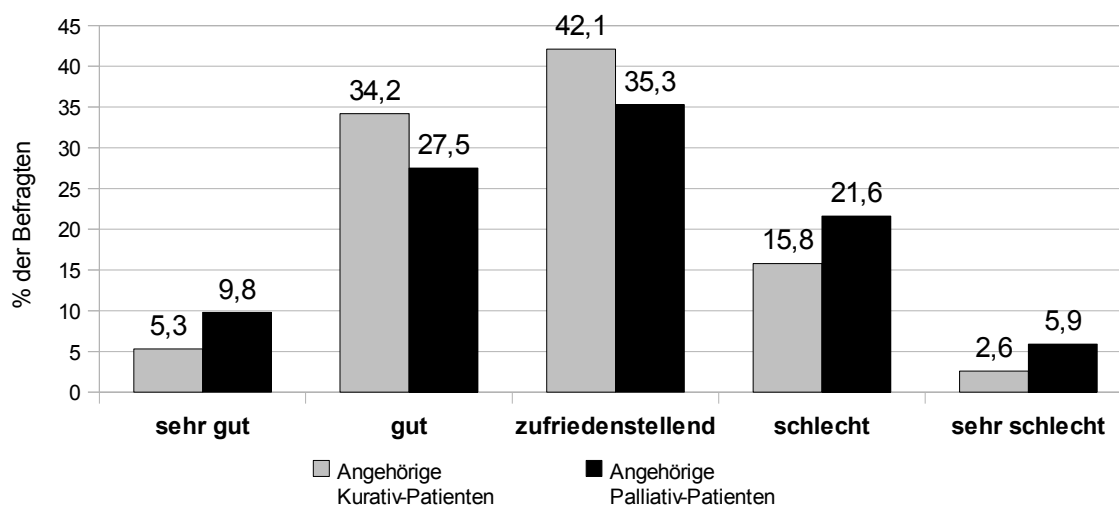


Abbildung 5: Angaben der engsten Angehörigen über ihren allgemeinen Gesundheitszustand  
Exakter Test nach Fisher=2,0 p=0,761

#### 4.6.2 Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden

Anhand der B-L-Skala („Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden“) ergab sich bei den engsten Angehörigen der kurativ versorgten Patienten ein MW=21,8 (SD=14,8) und bei den engsten Angehörigen der palliativ versorgten Patienten ein MW=23,3 (SD=12,4). Die beiden Angehörigengruppen unterschieden sich bezüglich dieses Merkmals nicht signifikant (p=0,387).

Der mit der B-L ermittelte Beschwerden-Summscore jedes engsten Angehörigen wurde anhand des Kategorienschemas von v. Zerssen den Ausprägungen „normal“, „fraglich abnorm“ und „sicher abnorm“ zugeordnet (Abb. 6). Die Kategorie „sicher abnorm“ bedeutet eine gesicherte Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden. Von den Angehörigen der kurativ versorgten Patienten entsprach bei 57,6% der Beschwerden-Summscore der Kategorie „normal“, bei 9,1% der Kategorie „fraglich abnorm“ und bei 33,3% der Kategorie „sicher abnorm“. Von den engsten Angehörigen der palliativ versorgten Patienten waren 41,9% der Kategorie „normal“, 20,9% der Kategorie „fraglich abnorm“ und 37,2% der Kategorie „sicher abnorm“ zuzuordnen. Die beiden Angehörigengruppen unterschieden sich nicht signifikant in der Verteilung der drei Beschwerde-Kategorien.

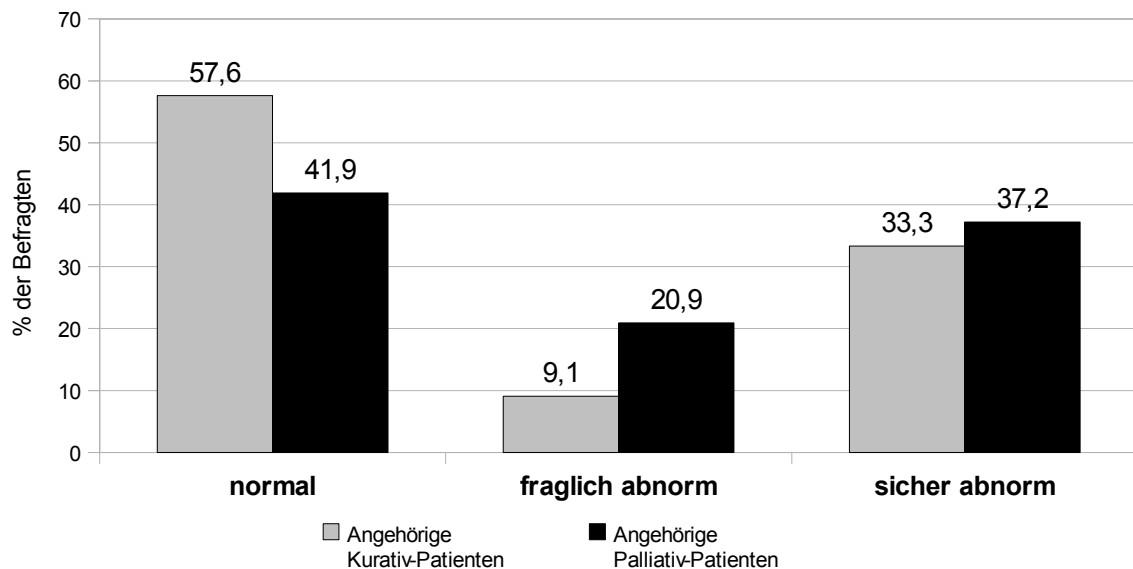


Abbildung 6: Skala „Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden“: Verteilung der engsten Angehörigen nach dem Kategorienschema der B-L  
 $\chi^2=2,7$ ;  $p=0,261$

#### 4.6.3 Depressive Symptome

Anhand der ADS-K fand sich bei den engsten Angehörigen der kurativ versorgten Patienten ein  $MW=10,8$  ( $SD=9,0$ ) und bei jenen der palliativ versorgten Patienten ein  $MW=11,5$  ( $SD=7,8$ ). Die beiden Angehörigengruppen unterschieden sich somit in der Häufigkeit depressiver Symptome nicht signifikant ( $p=0,549$ ).

#### 4.6.4 Medikamenteneinnahme

65,8% der engsten Angehörigen kurativ versorgter Patienten und 58,8% der Angehörigen palliativ versorgter Patienten teilten mit, derzeit ein oder mehrere Medikamente einzunehmen. Der Unterschied war nicht bedeutsam ( $p=0,503$ ).

Zur Einnahme von Analgetika und Psychopharmaka „in der letzten Zeit“ ergab sich folgendes Bild (Tab. 29):

- Drei Viertel der engsten Angehörigen (75,3%) haben in der letzten Zeit „kein“ Analgetikum, 16,9% „gelegentlich“ und 7,9% „mindestens einmal täglich“ eingenommen.
- „Keine“ Einnahme von Hypnotika in der letzten Zeit teilten 73,0% der engsten Angehörigen mit; 16,9% nahmen „gelegentlich“, 2,2% „wöchentlich“ und 7,9% „mindestens einmal täglich“ ein Hypnotikum ein.
- 75,3% der Befragten haben in der letzten Zeit „kein“ Anxiolytikum eingenommen

und jeweils 12,4% „gelegentlich“ oder „mindestens einmal täglich“.

- Die Einnahme eines Antidepressivums in der letzten Zeit verneinten 91,0% der engsten Angehörigen, während 9,0% von einem „mindestens einmal täglichen“ Gebrauch berichteten.

Die beiden Angehörigengruppen unterschieden sich bei keiner der vier Medikamentenarten signifikant in der Einnahmehäufigkeit.

Tabelle 29: Angaben der engsten Angehörigen zur Häufigkeit der Einnahme von Analgetika und Psychopharmaka in der letzten Zeit

Medikamente	Einnahmehäufigkeit	nie	gelegentlich	wöchentlich	mind. einmal täglich
<b>Analgetika:<sup>a</sup></b>					
	alle engsten Angehörigen	75,3%	16,9%	0,0%	7,9%
	Angehörige Kurativ-Patienten	71,1%	21,1%	0,0%	7,9%
	Angehörige Palliativ-Patienten	78,4%	13,7%	0,0%	7,8%
<b>Hypnotika:<sup>b</sup></b>					
	alle engsten Angehörigen	73,0%	16,9%	2,2%	7,9%
	Angehörige Kurativ-Patienten	65,8%	21,1%	2,6%	10,5%
	Angehörige Palliativ-Patienten	78,4%	13,7%	2,0%	5,9%
<b>Anxiolytika:<sup>c</sup></b>					
	alle engsten Angehörigen	75,3%	12,4%	0,0%	12,4%
	Angehörige Kurativ-Patienten	76,3%	7,9%	0,0%	15,8%
	Angehörige Palliativ-Patienten	74,5%	15,7%	0,0%	9,8%
<b>Antidepressiva:<sup>d</sup></b>					
	alle engsten Angehörigen	91,0%	0,0%	0,0%	9,0%
	Angehörige Kurativ-Patienten	89,5%	0,0%	0,0%	10,5%
	Angehörige Palliativ-Patienten	92,2%	0,0%	0,0%	7,8%

Exakter Test nach Fisher <sup>a)</sup> p=0,661; <sup>b)</sup> p=0,589; <sup>c)</sup> p=0,454; <sup>d)</sup> p=0,719

Es ist zu resümieren, dass sich die engsten Angehörigen von kurativ versorgten Patienten und jene von palliativ versorgten Patienten nicht bedeutsam in ihren Angaben über den subjektiven allgemeinen Gesundheitszustand, körperliche und Allgemeinbeschwerden, über ihr psychisches Befinden (depressive Symptome) und über die Einnahme von Analgetika und Psychopharmaka unterschieden.

#### **4.7 Krankheitsbedingte Belastungen, Coping und soziales Netzwerk/soziale Unterstützung: bivariate Zusammenhänge mit gesundheitsbezogenen Merkmalen**

Dem psychosozialen Stress-Ressourcen-Modell folgend, werden die drei Merkmalsgruppen des Angehörigenfragebogens – krankheitsbedingte Belastungen, Coping und soziales Netzwerk/soziale Unterstützung – sowie ergänzend einige soziodemografische Variablen jeweils einzeln auf ihren Zusammenhang mit gesundheitsbezogenen Merkmalen (gesundheitliches Befinden sowie Analgetika- und Psychopharmakaeinnahme) der engsten Angehörigen geprüft.

##### **4.7.1 Zusammenhänge zwischen krankheitsbedingten Belastungen und gesundheitsbezogenen Merkmalen**

Zehn Variablen der krankheitsbedingten Belastung wurden einzeln auf ihren Zusammenhang mit folgenden gesundheitsbezogenen Merkmalen untersucht: Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden (B-L), depressive Symptome (ADS-K), Einnahme von Analgetika, Hypnotika, Anxiolytika und Antidepressiva.

Der folgenden Ergebnisdarstellung sei vorangestellt: Die Ergebnisdarstellung orientiert sich in der Formulierung an den gerichteten Zusammenhangshypothesen (Bortz und Döring, 2006) des Kapitels 2. Eine Wirkungsaussage ist damit nicht verbunden.

Sieben Belastungsmerkmale waren signifikant mit gesundheitsbezogenen Merkmalen verknüpft (Tab. 30):

- „Belastung durch die Erkrankung des Nahestehenden und deren Folgen“: Höhere Werte des krankheitsbedingten Belastungsempfindens gingen mit einer höheren Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden sowie mit häufigeren depressiven Symptomen der engsten Angehörigen einher.
- „Gespräche mit dem Nahestehenden über die Erkrankung kosten viel Kraft“: Je höher die mitgeteilte Belastung durch Gespräche mit dem Nahestehenden über die Erkrankung war, desto höher war die Beeinträchtigung der engsten Angehörigen durch körperliche und Allgemeinbeschwerden und umso höher war der ADS-K-Score (depressive Symptome).
- „Krankheitsbedingte finanzielle Sorgen“: Höhere krankheitsbedingte finanzielle Sorgen waren mit einem höheren ADS-K-Score (depressive Symptome) und mit einer häufigeren Einnahme von Antidepressiva verknüpft.

- „Belastung des Nahestehenden durch die Erkrankung und deren Behandlung“: Je stärker engste Angehörige den Nahestehenden als durch die Erkrankung und deren Behandlung belastet wahrnahmen, desto höher war ihr Depressionsscore.
- „Wahrgenommene depressive Veränderung des Erkrankten“: Je stärker engste Angehörige den Erkrankten als depressiv verändert wahrnahmen, desto ausgeprägter war ihre Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden, ihre eigene depressive Symptomatik sowie ihre Einnahme von Antidepressiva.
- „Zurechtkommen mit den krankheitsbedingten Zusatzaufgaben“: Je schlechter die engsten Angehörigen mit den krankheitsbedingten Zusatzaufgaben zurechtkamen, desto höher war ihre Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden.
- „Zeit für sich und eigene Angelegenheiten“: Auch das Empfinden, seit der Erkrankung des Nahestehenden nicht mehr genügend Zeit für die eigenen Angelegenheiten zu haben, war mit mehr körperlichen und Allgemeinbeschwerden assoziiert.

Tabelle 30: Zusammenhänge<sup>a</sup> zwischen Belastungsmerkmalen und gesundheitsbezogenen Merkmalen

Belastungsmerkmale	gesundheitsbezogene Merkmale					
	B-L	ADS-K	An- algetika	Hyp- notika	Anxio- lytika	Antide- pressiva
Belastung durch die Erkrankung des Nahestehenden und deren Folgen: gar nicht bis sehr	<b>0,286</b>	<b>0,304</b>	0,122	- 0,088	0,047	0,099
große Sorgen wegen der Erkrankung: nein-ja	0,189	0,093	0,051	0,142	- 0,033	- 0,013
Gespräche mit dem Nahestehenden über die Erkrankung kosten viel Kraft: gar nicht bis sehr	<b>0,295</b>	<b>0,398</b>	0,028	0,180	0,002	0,065
krankheitsbedingte finanzielle Sorgen: keine bis große	0,157	<b>0,212</b>	0,074	0,203	0,066	<b>0,398</b>
Belastung des Nahestehenden durch die Erkrankung und deren Behandlung: gar nicht bis sehr	0,173	<b>0,259</b>	- 0,073	- 0,065	0,005	0,206
wahrgenommene depressive Veränderung des Erkrankten: keine/gering bis erheblich	<b>0,301</b>	<b>0,313</b>	- 0,126	0,122	- 0,009	<b>0,261</b>
krankheitsbedingte Zusatzaufgaben: keine bis alle Arbeiten	0,081	0,104	- 0,122	0,110	0,117	0,052
Zurechtkommen mit den krankheitsbedingten Zusatzaufgaben: schlecht bis sehr gut	<b>- 0,330</b>	- 0,232	- 0,053	0,075	0,043	- 0,057
genügend Zeit für sich und eigene Angelegenheiten: nein-ja	<b>- 0,240</b>	- 0,071	0,020	0,048	- 0,033	- 0,084
Art der Therapie des Patienten: kurativ, palliativ	0,134	0,122	- 0,077	- 0,142	0,001	- 0,046

<sup>a)</sup> Rangkorrelationskoeffizienten. Signifikante Korrelationen ( $p < 0,05$ ) sind **fett** hervorgehoben.

#### 4.7.2 Zusammenhänge zwischen Coping und gesundheitsbezogenen Merkmalen

Von den drei Formen des Copings stand nur das emotionale Coping in einem signifikanten Zusammenhang mit einem der untersuchten gesundheitsbezogenen Merkmale. Ein häufigeres emotionales Coping war signifikant mit häufigeren depressiven Symptomen verknüpft (Tab. 31).

Tabelle 31: Zusammenhänge<sup>a</sup> zwischen Formen des Copings und gesundheitsbezogenen Merkmalen

Formen des Copings	gesundheitsbezogene Merkmale					
	B-L	ADS-K	An- algetika	Hyp- notika	Anxio- lytika	Antide- pressiva
aktives Coping: trifft nicht zu bis trifft genau zu	- 0,118	- 0,052	- 0,095	- 0,207	- 0,028	0,057
soziales Coping: trifft nicht zu bis trifft genau zu	- 0,009	- 0,055	0,032	- 0,149	0,067	- 0,115
emotionales Coping: trifft nicht zu bis trifft genau zu	0,070	<b>0,283</b>	- 0,007	0,115	0,069	0,160

<sup>a</sup>) Rangkorrelationskoeffizienten. Signifikante Korrelationen ( $p < 0,05$ ) sind **fett** hervorgehoben.

#### 4.7.3 Zusammenhänge zwischen sozialem Netzwerk/sozialer Unterstützung und gesundheitsbezogenen Merkmalen

Von sechs Netzwerk- bzw. Unterstützungsvariablen standen vier in einer signifikanten Beziehung zu gesundheitsbezogenen Merkmalen (Tab. 32):

- „Anzahl der Kinder“: Je mehr Kinder engste Angehörige hatten, desto seltener war ihre Einnahme von Hypnotika.
- „Haushaltsgröße“: Je mehr Personen im Haushalt der engsten Angehörigen lebten, desto seltener war die Einnahme von Anxiolytika seitens der engsten Angehörigen.
- „Verständnis und Zuwendung in der Familie“: Je mehr Verständnis und Zuwendung engste Angehörige nach eigener Angabe in ihrer Familie fanden bzw. erhielten, desto seltener waren depressiven Symptome sowie die Einnahme von Hypnotika.
- „Zurechtkommen mit der Erkrankung durch das außerfamiliale Netzwerk erleichtert bis erschwert“: Ein besseres Zurechtkommen mit der Erkrankung durch die Unterstützung außerhalb der Familie war mit einer geringeren Beeinträchtigung der engsten Angehörigen durch körperliche und Allgemeinbeschwerden verbunden.

Tabelle 32: Zusammenhänge<sup>a</sup> zwischen Merkmalen des sozialen Netzwerks/der sozialen Unterstützung und gesundheitsbezogenen Merkmalen

Netzwerk-/Unterstützungs-Merkmale	gesundheitsbezogene Merkmale					
	B-L	ADS-K	An- algetika	Hyp- notika	Anxio- lytika	Antide- pressiva
Anzahl der Kinder	0,051	- 0,094	- 0,006	<b>- 0,240</b>	- 0,080	- 0,123
Anzahl der Personen im Haushalt	- 0,180	- 0,164	- 0,025	- 0,076	<b>- 0,245</b>	- 0,049
Verständnis und Zuwendung in der Familie: gar nicht bis sehr viel	- 0,139	<b>- 0,217</b>	0,068	<b>- 0,245</b>	- 0,156	- 0,136
Zufriedenheit mit Unterstützung durch die Familie: sehr unzufrieden bis sehr zufrieden	- 0,039	- 0,117	- 0,007	- 0,113	- 0,185	- 0,034
praktische Unterstützung durch außerfamiliales Netzwerk: nein-ja	0,145	0,056	0,015	0,028	- 0,037	0,041
Zurechtkommen mit der Erkrankung durch das außerfamiliale Netzwerk: erleichtert bis erschwert	<b>0,248</b>	0,200	0,058	- 0,012	- 0,013	0,116

<sup>a</sup>) Rangkorrelationskoeffizienten. Signifikante Korrelationen ( $p < 0,05$ ) sind **fett** hervorgehoben.

#### 4.7.4 Zusammenhänge zwischen soziodemografischen Merkmalen und gesundheitsbezogenen Merkmalen

Ergänzend wurden auch sechs soziodemografische Merkmale der engsten Angehörigen – Alter, Schulabschluss, Wohnortgröße, Geschlecht, Verwandtschaftsverhältnis zum Erkrankten, Erwerbsstatus – auf ihren Zusammenhang mit den gesundheitsbezogenen Merkmalen geprüft. Keine der sechs soziodemografischen Variablen stand in einer signifikanten Beziehung zu den gesundheitsbezogenen Merkmalen (Tab. 33).



Tabelle 33: Zusammenhänge<sup>a,b</sup> zwischen soziodemografischen Merkmalen und gesundheitsbezogenen Merkmalen

soziodemografische Merkmale	gesundheitsbezogene Merkmale					
	B-L	ADS-K	An- algetika	Hyp- notika	Anxio- lytika	Antide- pressiva
Alter <sup>a</sup>	0,073	0,087	0,088	0,009	0,025	- 0,002
Schulabschluss <sup>a</sup>	- 0,038	- 0,044	- 0,140	- 0,077	- 0,089	- 0,203
Wohnortgröße <sup>a</sup>	0,190	0,188	0,089	0,073	- 0,018	- 0,021
Geschlecht <sup>b</sup>	0,135	0,166	0,179	0,189	0,178	0,099
Verwandtschaftsverhältnis <sup>b</sup>	- 0,147	- 0,192	- 0,097	- 0,096	- 0,024	- 0,136
Erwerbsstatus <sup>b</sup>	0,005	0,058	0,049	0,200	- 0,004	0,096

<sup>a)</sup> Rangkorrelationskoeffizient. <sup>b)</sup> Exakter Test nach Fisher.

#### 4.8 Krankheitsbedingte Belastungen, Coping und soziales Netzwerk/soziale Unterstützung: multivariate Analyse ihres Einflusses auf gesundheitsbezogene Merkmale der engsten Angehörigen

Der Einfluss von krankheitsbedingten Belastungen, Coping und sozialem Netzwerk/sozialer Unterstützung auf gesundheitsbezogene Merkmale („Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden (B-L)“, „depressive Symptome (ADS-K)“, Analgetika- und Psychopharmakaeinnahme) der engsten Angehörigen von Bronchialkarzinompatienten wird im Folgenden mit multiplen linearen Regressionsanalysen untersucht. Einbezogen wurden als unabhängige Variablen jene Merkmale, die mit der Kriteriumsvariablen signifikant korrelierten. Von den einbezogenen unabhängigen Variablen wurden durch Multikollinearitätsanalysen jene identifiziert, die mit einem  $r \geq 0,4$  interkorreliert waren. Bei solchen Interkorrelationen wurde jeweils das Merkmal mit dem schwächeren Bezug zur Kriteriumsvariablen ausgeschlossen.

In die multiplen Regressionsanalysen zu den vier Kriteriumsvariablen der „Medikamenteneinnahme“ wurden als unabhängige Variablen zusätzlich auch drei Befindensmerkmale der engsten Angehörigen aufgenommen, sofern sie univariat in einer signifikanten Beziehung zur jeweiligen Kriteriumsvariablen standen. Dies waren die Befindensmerkmale „subjektiver allgemeiner Gesundheitszustand“, „Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden (B-L)“ und „depressive Symptome (ADS-K)“ (Tab. 34). Da diese drei Befindensmerkmale mit Werten von  $r=0,61$  und  $0,63$  erheblich interkorrelierten, ging nur das Befindensmerkmal mit der stärksten univariaten Beziehung zur jeweiligen Kriteriumsvariablen in die Regressionsanalyse ein.

Tabelle 34: Zusammenhänge<sup>a</sup> zwischen Befindensmerkmalen und der Häufigkeit der Medikamenteneinnahme

Befindensmerkmale	Medikamenteneinnahme			
	Analgetika	Hypnotika	Anxiolytika	Antidepressiva
subjektiver allgemeiner Gesundheitszustand: sehr gut bis sehr schlecht	<b>0,324</b>	<b>0,304</b>	<b>0,349</b>	<b>0,322</b>
Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden (B-L): gar nicht bis stark	<b>0,388</b>	<b>0,337</b>	<b>0,250</b>	<b>0,212</b>
depressive Symptome (ADS-K): selten bis meistens	0,158	<b>0,298</b>	<b>0,270</b>	<b>0,368</b>

<sup>a</sup>) Rangkorrelationskoeffizienten. Signifikante Korrelationen ( $p < 0,05$ ) sind **fett** hervorgehoben. Die Interkorrelationen zwischen den drei Befindensmerkmalen betragen: subjektiver allgemeiner Gesundheitszustand x körperliche und Allgemeinbeschwerden (B-L)  $r_s = 0,63$ ; subjektiver allgemeiner Gesundheitszustand x depressive Symptome (ADS-K)  $r_s = 0,61$ ; körperliche und Allgemeinbeschwerden (B-L) x depressive Symptome (ADS-K)  $r_s = 0,63$ .

#### 4.8.1 Kriteriumsvariable „Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden“

Insgesamt wiesen sechs Merkmale bivariat einen signifikanten Zusammenhang mit der Kriteriumsvariablen „Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden (B-L)“ auf. Dies waren die Merkmale: „Belastung des engsten Angehörigen durch die Erkrankung des Nahestehenden und deren Folgen“, „Gespräche mit dem Nahestehenden über die Erkrankung kosten viel Kraft“, „wahrgenommene depressive Veränderung des Erkrankten“, „Zurechtkommen mit den krankheitsbedingten Zusatzaufgaben“, „genügend Zeit für sich selbst und die eigenen Angelegenheiten“, „Zurechtkommen mit der Erkrankung durch das außerfamiliale Netzwerk erleichtert bis erschwert“ (Tab. 30, 32). Zwischen diesen Merkmalen bestand keine Multikollinearität ( $r \geq 0,4$ ).

In der multiplen linearen Regressionsanalyse wurden schrittweise folgende Merkmale wegen Überschreitung des vorgegebenen Signifikanzniveaus von  $p < 0,05$  aus dem Regressionsmodell ausgeschlossen: „genügend Zeit für sich selbst und die eigenen Angelegenheiten“ ( $p = 0,583$ ), „Zurechtkommen mit der Erkrankung durch das außerfamiliale Netzwerk erleichtert bis erschwert“ ( $p = 0,501$ ), „Belastung durch die Erkrankung des Nahestehenden und deren Folgen“ ( $p = 0,428$ ), „Zurechtkommen mit den krankheitsbedingten Zusatzaufgaben“ ( $p = 0,163$ ) und „wahrgenommene depressive Veränderung des Erkrankten“ ( $p = 0,091$ ).

Nur das Merkmal „Gespräche mit dem Nahestehenden über die Erkrankung kosten viel

Kraft“ verblieb im Regressionsmodell (Tab. 35). Das Modell klärt 15,0% der Varianz der Kriteriumsvariable „Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden“ auf. Anhand des standardisierten Beta-Koeffizienten lässt sich die Aussage treffen: Je stärker die engsten Angehörigen Gespräche mit dem Nahestehenden über die Erkrankung als belastend empfanden („kosten viel Kraft“), eine desto größere Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden berichteten sie.

Tabelle 35: Prädiktor der „Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden“ (schrittweise multiple Regression - Rückwärtsmethode; akzeptierte Modelle;  $p < 0,05$ )

Prädiktor	b	$\beta$	t	p
<b>Beeinträchtigung durch körperl. u. Allgemeinbeschwerden (<math>F_{\text{total}}=10,5</math>; <math>df=1/53</math>; <math>p=0,002</math>)</b>				
Gespräche mit dem Nahestehenden über die Erkrankung kosten viel Kraft	0,231	0,407	3,243	0,002
Konstante	0,518			

#### 4.8.2 Kriteriumsvariable „depressive Symptome“

Anhand der bivariaten Zusammenhangsanalysen (Tab. 30-32) wurden die folgenden sieben Merkmale in die multiple Regressionsanalyse zur Kriteriumsvariablen „depressive Symptome (ADS-K)“ einbezogen: „Belastung durch die Erkrankung des Nahestehenden und deren Folgen“, „Gespräche mit dem Nahestehenden über die Erkrankung kosten viel Kraft“, „krankheitsbedingte finanzielle Sorgen“, „vom engsten Angehörigen wahrgenommene Belastung des Nahestehenden durch die Erkrankung und deren Behandlung“, „wahrgenommene depressive Veränderung des Erkrankten“, „emotionales Coping“, „Verständnis und Zuwendung in der Familie“.

Das Merkmal „vom engsten Angehörigen wahrgenommene Belastung des Nahestehenden durch die Erkrankung und deren Behandlung“ wurde wegen Korrelation  $r \geq 0,4$  mit dem Merkmal „vom engsten Angehörigen wahrgenommene depressive Veränderung des Erkrankten“ und aufgrund des schwächeren Bezugs zum Zielkriterium aus der weiteren Analyse ausgeschlossen.

In der multiplen Regressionsanalyse wurden die Merkmale „krankheitsbedingte finanzielle Sorgen“ ( $p=0,083$ ) und „Belastung durch die Erkrankung des Nahestehenden und deren Folgen“ ( $p=0,061$ ) wegen Überschreitung des vorgegebenen Signifikanzniveaus ausgeschlossen.

Das akzeptierte Gesamtmodell umfasst vier Prädiktoren (Tab. 36). Das Modell erklärt 35,2% der Varianz im Kriterium „depressive Symptome (ADS-K)“. Anhand der standardisierten Beta-Koeffizienten lassen sich folgende Aussagen treffen.

- Den stärksten Einfluss auf die Kriteriumsvariable „depressive Symptome“ übt der Prädiktor „Verständnis und Zuwendung in der Familie“ aus. Je mehr Verständnis und Zuwendung engste Angehörige in der Familie erfuhren, desto niedriger war ihr Wert auf der Depressionsskala.
- Je mehr emotionales Coping engste Angehörige angaben, desto höher war ihr Wert auf der Depressionsskala.
- Als je belastender die Gespräche mit dem Nahestehenden über dessen Erkrankung von den engsten Angehörigen empfunden wurden, desto höher war ihr Depressionsscore.
- Je ausgeprägter engste Angehörige den Erkrankten als depressiv verändert beurteilten, desto höher war ihr eigener Depressionsscore.

Tabelle 36: Prädiktoren „depressiver Symptome“ (schrittweise multiple Regression - Rückwärtsmethode; akzeptierte Modelle;  $p < 0,05$ )

Prädiktoren	b	$\beta$	t	p
<b>depressive Symptome (<math>F_{\text{total}}=11,6</math>; <math>df=4/74</math>; <math>p=0,002</math>)</b>				
Verständnis und Zuwendung in der Familie: gar nicht bis sehr viel	- 0,171	- 0,289	- 3,161	0,002
emotionales Coping: trifft nicht zu bis trifft genau zu	0,344	0,109	3,155	0,002
Gespräche mit dem Nahestehenden über die Erkrankung kosten viel Kraft: gar nicht bis sehr	0,139	0,243	2,528	0,014
wahrgenommene depressive Veränderung des Erkrankten: keine/geringe bis erheblich	0,186	0,223	2,367	0,021
Konstante	0,123			

#### 4.8.3 Kriteriumsvariablen „Einnahme von Analgetika und Psychopharmaka“

Einnahmehäufigkeit von Analgetika: In den bivariaten Zusammenhangsanalysen fanden sich nur zwischen den Merkmalen „subjektiver allgemeiner Gesundheitszustand“ und „Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden“ signifikante Zusammenhänge mit den Angaben der engsten

Angehörigen zur Analgetika-Einnahme (Tab. 34). Das Merkmal „subjektiver allgemeiner Gesundheitszustand“ wurde aufgrund der zugrunde gelegten Kriterien (Multikollinearität, schwächere bivariate Beziehung zur Kriteriumsvariablen) aus der weiteren Betrachtung herausgenommen.

Einziger signifikanter Prädiktor war das Merkmal „Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden“ (Tab. 37). Je stärker sich engste Angehörige durch körperliche und Allgemeinbeschwerden beeinträchtigt fühlten, desto häufiger nahmen sie nach eigener Angabe Analgetika ein. Insgesamt werden durch das akzeptierte Gesamtmodell 10,2% der Varianz im Kriterium aufgeklärt.

Tabelle 37: Prädiktor der „Einnahmehäufigkeit von Analgetika in der letzten Zeit“ (schrittweise multiple Regression - Rückwärtsmethode; akzeptierte Modelle;  $p < 0,05$ )

Prädiktor	b	$\beta$	t	p
<b>Einnahmehäufigkeit von Analgetika (<math>F_{\text{total}}=11,0</math>; <math>df=1/87</math>; <math>p=0,001</math>)</b>				
Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden (B-L): gar nicht bis stark	0,497	0,335	3,317	0,001
Konstante	0,916			

Einnahmehäufigkeit von Hypnotika: Die bivariaten Zusammenhangsanalysen ergaben fünf signifikante Zusammenhänge mit den Angaben der engsten Angehörigen zur Einnahmehäufigkeit von Hypnotika (Tab. 32, 34). Es waren die Merkmale: „Anzahl der Kinder“, „Verständnis und Zuwendung in der Familie“, „subjektiver allgemeiner Gesundheitszustand“, „Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden“ sowie „depressive Symptome“. Die beiden Merkmale „subjektiver allgemeiner Gesundheitszustand“ und „depressive Symptome“ wurden jeweils wegen Multikollinearität aus der weiteren Analyse ausgeschlossen.

Die multiple Regressionsanalyse ergab ein Gesamtmodell, das 26,8% der Varianz im Kriterium aufklärt (Tab. 38). Anhand der standardisierten Beta-Koeffizienten lassen sich folgende Aussagen treffen:

- Das für die Einnahmehäufigkeit von Hypnotika bedeutsamste Merkmal ist die „Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden“. Je stärker dieses Merkmal ausgeprägt war, desto häufiger nahmen die engsten Angehörigen nach eigener Angabe Hypnotika ein.
- Je mehr Kinder die engsten Angehörigen hatten und je ausgeprägter das Verständnis und die Zuwendung für die engsten Angehörigen in der Familie

waren, desto seltener war, ihren Angaben zufolge, die Einnahme von Hypnotika.

Tabelle 38: Prädiktoren der „Einnahmehäufigkeit von Hypnotika in der letzten Zeit“ (schrittweise multiple Regression - Rückwärtsmethode; akzeptierte Modelle;  $p < 0,05$ )

Prädiktoren	b	$\beta$	t	p
<b>Einnahmehäufigkeit von Hypnotika (<math>F_{\text{total}}=11,6</math>; <math>df=3/84</math>; <math>p &lt; 0,001</math>)</b>				
Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden (B-L): gar nicht bis stark	0,653	0,420	4,514	0,000
Anzahl der Kinder	- 0,199	- 0,236	- 2,570	0,012
Verständnis und Zuwendung in der Familie: gar nicht bis sehr viel	- 0,167	- 0,207	- 2,223	0,029
Konstante	1,898			

Einnahmehäufigkeit von Anxiolytika: In den bivariaten Zusammenhangsanalysen war die von den engsten Angehörigen mitgeteilte „Einnahmehäufigkeit von Anxiolytika“ mit vier Variablen signifikant verknüpft (Tab. 32, 34). Es waren die Variablen „Anzahl der Personen im Haushalt des engsten Angehörigen“, „subjektiver allgemeiner Gesundheitszustand“, „Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden“ und „depressive Symptome“.

Aufgrund von Multikollinearität und der schwächeren Beziehung zur Kriteriumsvariablen wurden die Merkmale „Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden“ sowie „depressive Symptome“ aus der weiteren Analyse entfernt.

In der multiplen Regressionsanalyse schied das Merkmal „Anzahl der Personen im Haushalt“ ( $p=0,246$ ) wegen Überschreitung des vorgegebenen Signifikanzniveaus aus.

Einziger signifikanter Prädiktor war das Merkmal „subjektiver allgemeiner Gesundheitszustand“. Der standardisierte Beta-Koeffizient zeigt: Je ungünstiger engste Angehörige ihren allgemeinen Gesundheitszustand einstufen, von einer desto häufigeren Einnahme von Anxiolytika berichteten sie (Tab. 39). Das akzeptierte Gesamtmodell klärt 11,7% der Varianz im Kriterium auf.

Tabelle 39: Prädiktor der „Einnahmehäufigkeit von Anxiolytika in der letzten Zeit“ (schrittweise multiple Regression - Rückwärtsmethode; akzeptierte Modelle;  $p < 0,05$ )

Prädiktor	b	$\beta$	t	p
<b>Einnahmehäufigkeit von Anxiolytika (<math>F_{\text{total}}=12,7</math>; <math>df=1/87</math>; <math>p=0,001</math>)</b>				
subjektiver allgemeiner Gesundheitszustand: sehr gut bis sehr schlecht	0,363	0,357	3,561	0,001
Konstante	0,470			

Einnahmehäufigkeit von Antidepressiva: In den bivariaten Zusammenhangsanalysen fanden sich für die Kriteriumsvariable „Einnahmehäufigkeit von Antidepressiva“ signifikante Beziehungen mit den Merkmalen „krankheitsbedingte finanzielle Sorgen“, „wahrgenommene depressive Veränderung des Erkrankten“, „subjektiver allgemeiner Gesundheitszustand“, „Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden“ und „depressive Symptome“ (Tab. 30, 34). Wegen jeweiliger Multikollinearität und schwächerer Beziehung zur Kriteriumsvariablen wurden die Merkmale „subjektiver allgemeiner Gesundheitszustand“ sowie „Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden“ aus der weiteren Analyse ausgeschlossen.

In der multiplen Regressionsanalyse wurde das Merkmal „wahrgenommene depressive Veränderung des Erkrankten“ ( $p=0,247$ ) wegen Nichterfüllung des Signifikanzkriteriums aus dem Regressionsmodell entfernt.

Insgesamt können mit den beiden im akzeptierten Gesamtmodell verbliebenen Merkmalen 29,0% der Varianz im Kriterium aufgeklärt werden (Tab. 40). Aus den standardisierten Beta-Koeffizienten geht hervor:

- Das Merkmal „depressive Symptome“ des engsten Angehörigen übt den stärksten Einfluss auf die Einnahmehäufigkeit von Antidepressiva aus. Je häufigere depressive Symptome berichtet wurden, desto häufiger nahmen engste Angehörige nach eigener Angabe Antidepressiva ein.
- Je größer die krankheitsbedingten finanziellen Sorgen der engsten Angehörigen waren, von einer desto häufigeren Einnahme von Antidepressiva berichteten sie.

Tabelle 40: Prädiktoren der „Einnahmehäufigkeit von Antidepressiva in der letzten Zeit“ (schrittweise multiple Regression - Rückwärtsmethode; akzeptierte Modelle;  $p < 0,05$ )

Prädiktoren	b	$\beta$	t	p
<b>Einnahmehäufigkeit von Antidepressiva (<math>F_{\text{total}}=18,1</math>; <math>df=2/82</math>; <math>p=0,001</math>)</b>				
depressive Symptome (ADS-K)	0,474	0,350	3,591	0,001
krankheitsbedingte finanzielle Sorgen: keine bis große	0,396	0,330	3,385	0,001
Konstante	0,266			

#### 4.9 Zusammenfassung der Zusammenhangsanalysen

In den bivariaten Zusammenhangsanalysen wurde deutlich, dass die „soziodemografischen“ Merkmale der engsten Angehörigen für die untersuchten sechs gesundheitsbezogenen Variablen (Befinden, Analgetika- und Psychopharmakaeinnahme) keine bedeutsame Rolle spielen. Von den zehn betrachteten „Belastungs-Variablen“ wiesen sieben eine signifikante Korrelation mit einem oder mit mehreren der sechs gesundheitsbezogenen Merkmale auf (insgesamt zwölf signifikante Korrelationen). Von den drei „Coping-Subskalen“ stand nur das emotionale Coping in einer signifikanten Beziehung zu einem gesundheitsbezogenen Merkmal. Von den sechs „Netzwerk-/Unterstützungs-Variablen“ waren vier signifikant mit gesundheitsbezogenen Merkmalen verknüpft (insgesamt fünf signifikante Korrelationen). Alle drei „Befindens-Variablen“ korrelierten signifikant mit der Analgetika- und Psychopharmakaeinnahme (elf signifikante Korrelationen).

Die multiplen Regressionsanalysen zu den sechs gesundheitsbezogenen Variablen (Kriteriumsvariablen) ergaben, dass einige Aspekte der krankheitsbedingten Belastung mit mehr körperlichen und Allgemeinbeschwerden, mit häufigeren depressiven Symptomen und mit häufigerer Einnahme von Antidepressiva der engsten Angehörigen einhergingen: Je belastender die Gespräche mit dem Nahestehenden von den engsten Angehörigen empfunden wurden, desto mehr Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden und desto mehr depressive Symptome berichteten sie. Je größer die krankheitsbedingten finanziellen Sorgen der engsten Angehörigen waren, desto häufiger war ihre Antidepressivaeinnahme. Je ausgeprägter die engsten Angehörigen den Erkrankten als depressiv verändert erlebten, desto häufiger wiesen sie selbst depressive Symptome auf.

Des Weiteren zeigten die multiplen Regressionsmodelle für zwei Netzwerk-/Unterstützungsmerkmale eine inverse Beziehung zur Häufigkeit depressiver Symptome und zur Einnahmehäufigkeit von Hypnotika: Je größer die Anzahl der



Kinder der engsten Angehörigen war, desto seltener war die Hypnotikaeinnahme. Je mehr Verständnis und Zuwendung engste Angehörige in der Familie fanden, desto geringer war ihr Depressionsscore und desto seltener war die Einnahme von Hypnotika.

Diese Ergebnisse der multiplen Regressionsanalysen stehen im Einklang mit dem der Arbeit zugrunde gelegten psychosozialen Stress-Ressourcen-Modell.

Von den drei Copingformen (aktiv, sozial, emotional) war nur das emotionale Coping mit der Häufigkeit depressiver Symptome verknüpft. Dabei prädizierte emotionales Coping, entgegen der Hypothese, häufigere depressive Symptome: Mit zunehmendem emotionalen Coping erhöhte sich der Depressionsscore.

Zusammenfassend ist zu den Ergebnissen der durchgeführten multiplen Regressionsanalysen festzuhalten: Alle akzeptierten Gesamtmodelle weisen eine zufriedenstellende bis gute Anpassungsgüte (F-Test) auf. Die Varianzaufklärung im jeweiligen Kriterium von 10,2% bis 35,2% zeigt, dass noch weitere, in dieser Studie aber nicht betrachtete Merkmale für die Prädiktion der untersuchten Kriteriumsvariablen bedeutsam sind.

## 5 DISKUSSION

Gegenstand der Arbeit war zum einen der Vergleich zwischen engsten Angehörigen von kurativ versorgten und engsten Angehörigen von palliativ versorgten Patienten mit Bronchialkarzinom. Dabei wurden die Merkmale krankheitsbedingte Belastungen, krankheitsbezogene Kommunikation, Coping, soziales Netzwerk/soziale Unterstützung sowie einige gesundheitsbezogene Merkmale auf Unterschiede zwischen den beiden Angehörigengruppen geprüft. Zum anderen wurden, ausgehend von dem psychosozialen Stress-Ressourcen-Modell, für die Gesamtgruppe der engsten Angehörigen die Merkmale krankheitsbedingte Belastungen, Coping und soziales Netzwerk/soziale Unterstützung auf Zusammenhänge mit dem gesundheitlichen Befinden und mit der Häufigkeit der Analgetika- und Psychopharmakaeinnahme untersucht.

Im Folgenden werden zunächst methodische Grenzen der eigenen Untersuchung sowie Grenzen des Ergebnisvergleichs mit anderen Studien beschrieben. Danach werden die eigenen Studienergebnisse mit Daten über die altersvergleichbare Allgemeinbevölkerung der Bundesrepublik Deutschland und mit den Resultaten einiger anderer Studien verglichen.

### 5.1 Grenzen der eigenen Untersuchung

Stichprobe: Es handelte sich um eine regionale Stichprobe von engsten Angehörigen von Bronchialkarzinompatienten, die in drei Kliniken im Regierungsbezirk Halle (Saale) behandelt wurden. Kritisch zu bewerten ist der durch die schwierigen Rekrutierungsbedingungen der Angehörigenstudie mitbedingte und in seiner möglichen Selektivität nicht kontrollierbare Probandenverlust. Denn aus der Stichprobe von 258 in die Studie einbezogenen Patienten kam nur mit 89 engsten Angehörigen (d.h. 34,5%) ein verwertbares Interview zustande. Des weiteren enthielt der Datensatz der Angehörigenstudie keine Informationen über das Krankheitsstadium der Patienten. Die Studie unterschied lediglich zwischen „operativ versorgten Patienten und ihren Angehörigen“ sowie „ausschließlich chemotherapeutisch und/oder radiologisch versorgten Patienten und ihren Angehörigen“. Die erste Versorgungsform (operativ) hatte eine kurative Funktion, die andere eine rein palliative Funktion.

Erhebungsinstrumente: Kritisch zu bewerten ist auch die Operationalisierung der beiden Konstrukte krankheitsbedingte Belastungen und soziale Unterstützung. Bei den betreffenden Fragen an die engsten Angehörigen handelte es sich um Eigenkonstruktionen der Projektgruppe, die lediglich einem Pretest mit sehr kleiner

Stichprobe unterzogen wurden. Das gleiche gilt für die Fragen zur krankheitsbezogenen Kommunikation. Bei der Copingskala fehlte im Fragebogen der Angehörigenstudie aufgrund eines redaktionellen Fehlers das Item „denke ich, daß ich sowieso nichts ändern kann“ (Jerusalem, 1990b). Die ADS-K-Skala war im Fragebogen aus Rücksicht auf die psychische Verfassung der engsten Angehörigen, insbesondere von palliativ versorgten Patienten, um zwei Items „war ich fröhlich gestimmt“ und „habe ich das Leben genossen“ gekürzt worden, was den Vergleich mit anderen Studienergebnissen beeinträchtigt.

Studientyp und Testung: Es handelte sich um eine Querschnittstudie, so dass nur Beziehungsaussagen, aber keine Kausalaussagen über Merkmalszusammenhänge möglich sind. Eine weitere Begrenzung ergibt sich daraus, dass bei der mehrfachen Testung keine Alpha-Adjustierung erfolgte.

## **5.2 Methodische Grenzen des Ergebnisvergleichs mit anderen Studien**

Die Angehörigenstudie unterscheidet sich von anderen Studien mit gleichartiger oder ähnlicher Fragestellung z.T. in der Tumorentität der Patienten, in der soziodemografischen Zusammensetzung der Stichprobe, in der Erhebungsmethode, in der Erfassung der zentralen Konstrukte „krankheitsbedingte Belastung“, „Coping“ und „soziales Netzwerk/soziale Unterstützung“ (Weitzner et al., 1999; Abernethy et al., 2002; Haley, 2003; Carmack et al., 2008; Siminoff et al., 2010). Zur besseren Übersicht über die methodischen Unterschiede werden hier kurz die zum Vergleich mit den eigenen Ergebnissen herangezogenen Studien referiert, die sich auf Angehörige von Lungenkrebspatienten beziehen oder unter anderem Angehörige von Lungenkrebspatienten umfassen.

Die Querschnittstudie von Weitzner et al. beschäftigte sich mit der Auswirkung einer Krebserkrankung auf die Lebensqualität, die körperliche Gesundheit und Funktionsfähigkeit (Caregiver Quality of Life Index – Cancer, Medical Outcomes Study Short Form-36 (MOS SF-36)) von Angehörigen, deren erkranktes Familienmitglied kurativ (n=267) in einem regionalen Tumorzentrum oder palliativ (n=134) in einem Hospiz behandelt wurde (Weitzner et al., 1999). Insgesamt 401 Angehörige (63% Ehe-/Lebenspartner, 16,5% erwachsene Kinder, 20,5% andere dem Patienten sehr nahestehende Personen) von Patienten mit Brust-, Prostata- oder Lungenkrebs wurden befragt. Die Angehörigen waren mehrheitlich weiblich (69,5%) und im Durchschnitt 59 Jahre alt.

Die retrospektive Studie von Abernethy et al. untersuchte religiöse Copingstrategien

(Religious Coping Index) und ihren Zusammenhang mit Depression (Hamilton Depression Scale) bei Partnern von Lungenkrebspatienten. Die Angehörigenstichprobe wurde über das „Comprehensive Cancer Center“ der Universität von Rochester, New York, rekrutiert (Abernethy et al., 2002). Einbezogen wurden Angehörige von Lungenkrebspatienten, deren Erkrankung innerhalb der letzten fünf Jahre diagnostiziert und behandelt wurde (chirurgisch oder radioonkologisch). Die Datenerhebung erfolgte mittels fragebogengestützter Interviews. 156 Ehe-/Lebenspartner nahmen an der Studie teil; davon 78% Frauen. Das Durchschnittsalter betrug 64 Jahre. Der Anteil der Ehe-/Lebenspartner von Patienten mit einem diagnostizierten Lungenkrebs im Stadium I betrug 44%, bei 12% der Ehe-/Lebenspartner befand sich der Lungenkrebspatient im Stadium II, bei 29% in Stadium III und bei 15% im Stadium IV der Erkrankung.

Die Querschnittstudie von Haley untersuchte Prädiktoren der Depression (Center for Epidemiologic Studies-Depression (CES-D)) und Lebenszufriedenheit (Life Satisfaction Index-Z) bei Ehepartnern von chronisch Kranken (40 Angehörige von an Demenz erkrankten Patienten und 40 Angehörige von Lungenkrebspatienten), die laut ärztlicher Prognose eine Lebenserwartung von weniger als 6 Monaten hatten (Haley, 2003). 79% der Angehörigen waren weiblich, das Durchschnittsalter betrug 70 Jahre.

Die Querschnittuntersuchung von Carmack et al. über den Einfluss von Coping (COPE-Skala) und sozialer Unterstützung (Medical Outcome Study - Social Support) auf den psychosozialen Distress (Brief Symptom Inventory, Dyadic Adjustment Scale) bei Angehörigen bzw. Nahestehenden von Lungenkrebskranken schloss Patienten ein, die seit mindestens einem Monat eine primäre Therapie erhielten, einen ECOG-PSR von 2 oder geringer aufwiesen (entspricht Karnofsky-Index von 50% bis 100%) und einen Ehe- oder Lebenspartner oder eine andere nahestehende Person hatten, die ihr Einverständnis zur Teilnahme an der Studie gaben (Carmack et al., 2008). Der Frauenanteil betrug bei den Angehörigen/Nahestehenden 67,1% und das durchschnittliche Alter 60 Jahre. Die Patienten befanden sich zu Beginn der Studie in folgenden Krankheitsstadien: 16,3% in Stadium I, 14,5% in Stadium II, 32,5% in Stadium III und 36,7% in Stadium IV. Die Diagnosestellung lag zum Zeitpunkt der Datenerhebung durchschnittlich 2,3 Monate (SD=1,7) zurück. Sowohl die Patienten als auch die Angehörigen/Nahestehenden wurden gebeten, den gleichen Fragebogen jeweils getrennt zu beantworten.

Die Querschnittstudie von Siminoff et al. untersuchte bei Lungenkrebspatienten und ihren engsten Angehörigen das familiäre Umfeld (Family Environment Scale) sowie dessen Einfluss auf depressive Symptome (CES-D) (Siminoff et al., 2010). Alle 190 Patienten wurden am "Comprehensive Cancer Center" der Virginia Commonwealth

University behandelt und befanden sich in einem fortgeschrittenen Tumorstadium (Stadium III oder IV) des nichtkleinzelligen Bronchialkarzinoms. Die engsten Angehörigen waren mehrheitlich weiblich (75,0%) und im Durchschnitt 55 Jahre alt. Sowohl die Patienten als auch deren Angehörige wurden in fragebogengestützten Interviews befragt.

Im Folgenden werden zum einen Ergebnisse der eigenen Studie mit epidemiologischen Daten zur Allgemeinbevölkerung und zum anderen mit Ergebnissen von thematisch verwandten Studien verglichen.

### **5.3 Vergleich mit epidemiologischen Daten zur Allgemeinbevölkerung**

Die eigenen Studienergebnisse zum „subjektiven allgemeinen Gesundheitszustand“, zur „Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden (B-L)“ und zu „depressiven Symptomen (ADS-K)“ werden mit entsprechenden Daten über die Allgemeinbevölkerung der Bundesrepublik Deutschland verglichen. Hierfür wurden von der Verfasserin einige Variablen im Datensatz des BGS 98 (Stolzenberg, 2000) spezifisch für die Altersgruppen der 40-49-, der 50-59- und der 60-69-Jährigen neu berechnet. In allen drei Altersgruppen liegt allerdings in der eigenen Studie der Frauenanteil erheblich über dem Männeranteil – durchschnittlich um 39,6 Prozentpunkte – im Vergleich zur Bevölkerungsstichprobe des BGS 98. Außerdem weicht in den drei 10-Jahres-Altersgruppen die spezifische Altersverteilung der eigenen Stichprobe vermutlich von jener des BGS 98 graduell ab. Wegen des geringen Anteils männlicher Angehöriger in der eigenen Studie werden im Folgenden nur die Daten der weiblichen Angehörigen mit den Daten der Teilnehmerinnen des BGS 98 in den drei Altersgruppen verglichen.

#### **5.3.1 Subjektiver allgemeiner Gesundheitszustand**

In allen drei Altersgruppen (40-49, 50-59, 60-69 Jahre) beurteilten die weiblichen engsten Angehörigen der Bronchialkarzinompatienten der eigenen Studie ihren allgemeinen Gesundheitszustand signifikant ungünstiger als die altersvergleichbare weibliche Allgemeinbevölkerung (s. Anhang Tab. 41). So bezeichneten von den 40-49-jährigen weiblichen Angehörigen der eigenen Studie 37,6% ihren allgemeinen Gesundheitszustand als „sehr gut“ oder „gut“, 50,0% als „zufriedenstellend“ und 12,5% als „schlecht“. Bei den altersvergleichbaren Teilnehmerinnen des BGS 98 lauteten die Werte wie folgt: 83,2% „sehr gut“/„gut“, 13,6% „zufriedenstellend“ und 3,2% „schlecht“. Von den 50-59-jährigen weiblichen Angehörigen bewerteten 33,4% ihren allgemeinen

Gesundheitszustand als „sehr gut“ oder „gut“, 44,4% als „zufriedenstellend“ und 22,2% als „schlecht“. Bei den BGS-Teilnehmerinnen dieser Altersgruppen gaben 73,5% „sehr gut“ oder „gut“, 23,5% „zufriedenstellend“ und 3,0% „schlecht“ an. In der Altersgruppe der 60-69-jährigen weiblichen Angehörigen lauteten die Werte in der eigenen Studie 23,3% „sehr gut“/„gut“, 53,3% „zufriedenstellend“, 23,3% „schlecht“ und im BGS 98 68,0% „sehr gut“/„gut“, 29,2% „zufriedenstellend“ und 2,9% „schlecht“.

### **5.3.2 Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden**

Der durchschnittliche B-L-Summenscore der weiblichen engsten Angehörigen von Bronchialkarzinompatienten lag in den drei Altersgruppen der eigenen Studie stets signifikant über dem B-L-Summenscore der weiblichen Allgemeinbevölkerung (s. Anhang Tab. 42). Weibliche Angehörige von Bronchialkarzinompatienten wiesen somit eine signifikant stärkere Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden auf als die altersvergleichbare weibliche Allgemeinbevölkerung des BGS 98.

Die Kategorie „sicher abnorm“ erreichte bei den weiblichen Angehörigen in allen drei Altersgruppen der eigenen Studie höhere Prozentwerte als in der weiblichen Allgemeinbevölkerung. Signifikant war dieser Unterschied bei den 60-69-Jährigen (s. Anhang Tab. 43).

### **5.3.3 Depressive Symptome**

In den Altersgruppen der 40-49-, 50-59- und über 60-Jährigen (Männer und Frauen) fanden sich bei den engsten Angehörigen von Bronchialkarzinompatienten der eigenen Studie stets höhere, d.h. ungünstigere durchschnittliche Depressivitätswerte (ADS-K) als in der Bevölkerungsstichprobe, die dem ADS-Manual (Hautzinger und Bailer, 1992) zugrunde lag (s. Anhang Tab. 44). Eine Signifikanzprüfung war hier methodisch nicht möglich.

## **5.4 Vergleich der beiden Angehörigengruppen**

### **5.4.1 Krankheitsbedingte Belastungen**

In mehreren Aspekten der krankheitsbedingten Belastung unterschieden sich die engsten Angehörigen von palliativ versorgten Patienten von den engsten Angehörigen kurativ versorgter Patienten. So fühlte sich tendenziell ein höherer Prozentsatz der

engsten Angehörigen von palliativ versorgten Patienten im Vergleich zu den engsten Angehörigen von kurativ versorgten Patienten erheblich durch die Erkrankung und deren Folgen belastet ( $p=0,053$ ) und sie teilten signifikant häufiger mit, sich wegen der Erkrankung des Nahestehenden große Sorgen zu machen. Sie nahmen ferner signifikant stärker den Nahestehenden als durch die Erkrankung und deren Behandlung belastet wahr und sie erlebten ihn signifikant als stärker depressiv verändert. Weiterhin berichteten signifikant mehr engste Angehörige der palliativ versorgten Patienten, seit der Erkrankung nicht mehr genügend Zeit für sich und die eigenen Angelegenheiten zu haben. Diese Resultate stützen die Annahme H1. Bei vier anderen Variablen zur krankheitsbedingten Belastung fanden sich allerdings keine signifikanten Unterschiede. Für diese Ergebnisse gibt es derzeit keine Vergleichsmöglichkeit, da keine andere Studie diese Aspekte vergleichend zwischen engsten Angehörigen von kurativ und von palliativ versorgten Bronchialkarzinompatienten untersuchte.

#### **5.4.2 Krankheitsbezogene Kommunikation**

Die krankheitsbezogene Kommunikation wies zwischen den engsten Angehörigen von kurativ bzw. von palliativ versorgten Patienten zwei signifikante Unterschiede auf. Ein signifikant höherer Prozentanteil der engsten Angehörigen von kurativ versorgten Patienten sprach mit den eigenen Kindern über die Erkrankung des Nahestehenden. Engste Angehörige palliativ versorgter Patienten sprachen signifikant häufiger über eigene krankheitsbedingte Ängste und Sorgen in der Familie als die engsten Angehörigen kurativ versorgter Patienten. Vergleichsdaten aus anderen Studien über Angehörige von Lungenkrebskranken liegen nicht vor.

#### **5.4.3 Emotionales Coping**

Die engsten Angehörigen von kurativ versorgten Patienten gaben durchschnittlich mehr emotionales Coping an als engste Angehörige palliativ versorgter Patienten. Dieses Ergebnis widerspricht der Annahme H2. Diese ging davon aus, dass sich die engsten Angehörigen der palliativ versorgten Patienten einer kommenden, nicht abwendbaren Verlustsituation gegenübersehen, die wenig Spielraum für aktives, d.h. problemfokussiertes Coping lasse und zu vermehrtem emotionsregulierenden Coping führe (Eppel et al., 2007; Taylor and Stanton, 2007).

#### **5.4.4 Soziale Unterstützung**

Die beiden Angehörigengruppen unterschieden sich nicht bedeutsam in der mitgeteilten sozialen Unterstützung aus dem primären sozialen Netzwerk. Vergleichsdaten aus anderen Studien über Angehörige von Lungenkrebserkrankten gibt es nicht.

#### **5.4.5 Gesundheitliches Befinden und Analgetika- und Psychopharmakaeinnahme**

Die engsten Angehörigen der palliativ versorgten Patienten unterschieden sich von den engsten Angehörigen der kurativ versorgten Patienten weder in der Beurteilung ihres allgemeinen Gesundheitszustands noch in der Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden, noch in der Häufigkeit depressiver Symptome und der Einnahmehäufigkeit von Analgetika und Psychopharmaka bedeutsam. Die Annahmen H3 bis H9 wurden somit nicht bestätigt. Zu einem teilweise anderen Ergebnis kam die Studie von Weitzner et al. (Weitzner et al., 1999). In dieser beurteilten die Angehörigen palliativ versorgter Krebspatienten ihren „allgemeinen Gesundheitszustand“ (MOS SF-36, Item „general health“) signifikant schlechter und sie berichteten signifikant häufiger von „körperlichen Beschwerden“ (MOS SF-36, Physical Component Summary) im Vergleich zu den Angehörigen kurativ versorgter Patienten. In ihrem psychischen Befinden (MOS SF-36, Mental Component Summary) unterschieden sich die beiden Angehörigengruppen jedoch nicht bedeutsam, was eine gewisse Parallele zu den eigenen Ergebnissen darstellt: In der eigenen Untersuchung differierte die Häufigkeit depressiver Symptome nicht bedeutsam zwischen den beiden Angehörigengruppen.

In der Literatur finden sich bisher keine spezifischen Daten über die Einnahmehäufigkeit von Analgetika und Psychopharmaka durch Angehörige von kurativ und Angehörige von palliativ versorgten Lungenkrebspatienten.

#### **5.5 Krankheitsbedingte Belastungen, Coping und soziales Netzwerk/soziale Unterstützung: Einflüsse auf gesundheitsbezogene Merkmale der engsten Angehörigen von Bronchialkarzinompatienten**

Dem psychosozialen Stress-Ressourcen-Modell folgend, wurde vermutet, dass bei engsten Angehörigen von Bronchialkarzinompatienten ein höheres subjektives Belastungsempfinden durch die Erkrankung des Nahestehenden zu einem ungünstigeren psychischen und körperlichen Befinden (B-L, ADS-K) und zu einer häufigeren Einnahme von Analgetika und Psychopharmaka führt, während Coping und



soziales Netzwerk/soziale Unterstützung als protektive Faktoren wirken und mit vergleichsweise günstigeren Ausprägungen dieser gesundheitsbezogenen Merkmale verbunden sind.

### **5.5.1 Krankheitsbedingte Belastungen**

Die bivariaten Zusammenhangsanalysen ergaben, dass einige krankheitsbedingte Belastungen von engsten Angehörigen (Belastung durch die Erkrankung und deren Folgen, Gespräche mit dem Nahestehenden kosten viel Kraft, krankheitsbedingte finanzielle Sorgen, Belastung des Nahestehenden durch die Erkrankung und deren Behandlung, wahrgenommene depressive Veränderung des Erkrankten, schlechteres Zurechtkommen mit den krankheitsbedingten Zusatzaufgaben, nicht mehr genügend Zeit für sich und die eigenen Angelegenheiten seit der Erkrankung), mit einem ungünstigeren gesundheitlichen Befinden (Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden und/oder Häufigkeit depressiver Symptome) sowie mit einer häufigeren Einnahme von Antidepressiva verbunden waren (Kap. 4.7.1). Dies entspricht der Annahme H10; nicht bestätigt wurde allerdings die Annahme eines Zusammenhangs zwischen krankheitsbedingten Belastungen und der Einnahmehäufigkeit von Analgetika, Hypnotika und Anxiolytika.

Aus den multiplen Regressionsanalysen ging hervor: Je belastender engste Angehörige Gespräche mit dem Nahestehenden empfanden, desto größer war ihre mitgeteilte Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden und von desto häufigeren depressiven Symptomen berichteten sie. Je ausgeprägter sie den Erkrankten depressiv verändert erlebten, desto häufiger wiesen sie selbst depressive Symptome auf. Je größer die krankheitsbedingten finanziellen Sorgen der engsten Angehörigen waren, desto häufiger nahmen sie Antidepressiva ein. Zu diesen in unserer Studie gefundenen Zusammenhängen zwischen krankheitsbedingten Belastungen und gesundheitsbezogenen Merkmalen bei engsten Angehörigen von Bronchialkarzinompatienten liegen aus der Literatur über Lungenkrebserkrankungen keine vergleichbaren Daten vor. Andere Studien untersuchten insbesondere die mit der Pflege eines krebserkrankten Familienmitglieds verbundenen Belastungen und deren Auswirkungen auf die körperliche und seelische Gesundheit der pflegenden Angehörigen. Außerdem unterschieden sich Indikatoren der erhobenen Belastungen.

Eine Studie von Faller ergab zum einen, dass die Angehörigen Krebskranker ihren kranken Partner als emotional belasteter einschätzten als dieser sich selbst (Faller, 1998). Zum anderen nimmt er sich selbst als ebenso stark emotional belastet wahr wie den Erkrankten. Dem Autor zur Folge nach beurteilten die Angehörigen die emotionale

Belastung nicht anhand der vom Erkrankten berichteten emotionalen Belastung, sondern anhand ihrer eigenen wahrgenommenen emotionalen Belastung; die Fremdeinschätzung der Angehörigen über die emotionale Belastung des Patienten sei stärker mit der Selbsteinschätzung der Angehörigen über ihre eigene emotionale Belastung korreliert ( $r=0,48$ ;  $p<0,001$ ) als mit der Selbsteinschätzung der Patienten über ihre emotionale Belastetheit ( $r=0,27$ ;  $p<0,05$ ).

Von einem vergleichbaren korrelativen Zusammenhang berichtet die Studie von Siminoff et al. über Angehörige von Lungenkrebspatienten (Siminoff et al., 2010). Sie fand eine schwache Korrelation zwischen dem CES-D-Score des Erkrankten selbst und dem CES-D-Score des Angehörigen ( $r= 0,26$ ;  $p<0,001$ ).

### **5.5.2 Coping**

Mit Blick auf das Coping der engsten Angehörigen ergab die Studie, dass emotionales Coping als einzige der drei Copingformen (aktiv, sozial, emotional) mit dem gesundheitlichen Befinden der Angehörigen bivariat assoziiert war. Häufiges emotionales Coping der engsten Angehörigen ging mit höheren Depressionsscores einher. Dies steht im Gegensatz zur Hypothese 11, die einen negativen Zusammenhang zwischen den Variablen „Coping“ und „Depression“ unterstellte. Die multiple Regressionsanalyse wies emotionales Coping als Prädiktor depressiver Symptome aus. Je mehr emotionales Coping engste Angehörige anwandten, desto häufigere depressive Symptome teilten sie mit.

Dieser statistische Zusammenhang kann aber auch dahingehend interpretiert werden, dass häufigere depressive Symptome mit vermehrtem emotionalen Coping einhergehen.

Vergleichbar zu unserer Studie standen in der Arbeit von Carmack et al. über Angehörige von Lungenkrebspatienten weder aktives noch soziales Coping in einem bedeutsamen Zusammenhang mit „psychologischem Disstress (BSI)“, während emotionsregulierendes Coping („self distraction“, „denial“, „substance use“, „behavioral disengagement“, „venting“) eine ungünstige Beziehung auf diesen hatte (Carmack et al., 2008). Prädiktoren des psychologischen Disstress (BSI) waren in der genannten Arbeit „behavioral disengagement“ und „substance use“.

Bisher finden sich keine einheitlichen Ergebnisse zum Stellenwert von Coping für das gesundheitliche Befinden von Personen unter Stress in der Literatur (Schüßler, 1993; Weber, 1994; Taylor and Stanton, 2007). Weber führt dies zum einen auf die sehr differierenden Formen der Operationalisierung des Konstrukts Coping und der

Dimension des Copings zurück (Weber, 1994). Zum anderen gebe es keinen generell überlegenen Copingstil. Welcher Copingstil für die Stressbewältigung günstig sei, hänge vielmehr von dem bevorzugten Copingstil der einzelnen Person ab. Schüßler stellt eine nur positive oder nur negative Wirkung bestimmter Copingmuster in Frage (Schüßler, 1993). Vielmehr seien bei der Analyse und Bewertung der Wirkungen von Copingmustern individuelle Aspekte zu berücksichtigen wie die Krankheitsart des Betroffenen, seine persönlichen Lebenserfahrungen und sein soziales Netzwerk, die die Wirkung des Copings beeinflussen.

Diese Befunde der wissenschaftlichen Forschung bieten auch für das unerwartete Ergebnis der eigenen Studie einen Erklärungsansatz, neben methodischen Aspekten der Stichprobe.

Festzuhalten ist allerdings, dass emotionsregulierendes Coping sowohl in den Querschnitt- als auch in den Längsschnittuntersuchung einen ungünstigen Einfluss auf die psychische und physische Gesundheit in stressvollen Lebenslagen zeigt, während sich positive Effekte des problemfokussierten Copings vorwiegend in Längsschnittstudien ergaben (Goode et al., 1998; Taylor and Stanton, 2007).

### **5.5.3 Soziales Netzwerk und soziale Unterstützung**

Einige soziale Netzwerk- und Unterstützungsvariablen standen bivariat mit gesundheitsbezogenen Merkmalen der engsten Angehörigen in einem signifikanten Zusammenhang. So war mit zunehmender Anzahl eigener Kinder statistisch eine seltenere Einnahme von Hypnotika bei engsten Angehörigen zu verzeichnen. Ferner war mit zunehmender Personenzahl, die im Haushalt der engsten Angehörigen einer seltenere Einnahme von Anxiolytika bei engsten Angehörigen verbunden. Mehr Verständnis und Zuwendung in der Familie waren mit selteneren depressiven Symptomen der engsten Angehörigen und einer selteneren Einnahme von Hypnotika verknüpft. Ferner war ein besseres Zurechtkommen der engsten Angehörigen mit der Erkrankung durch die Unterstützungsleistungen des außerfamilialen Netzwerks mit weniger körperlichen und Allgemeinbeschwerden der engsten Angehörigen assoziiert. In den multiplen Regressionsanalysen unserer Studie zeigte sich, dass bei größerem Verständnis und bei größerer Zuwendung in der Familie engste Angehörige seltener depressive Symptome aufwiesen und von seltenerer Hypnotikaeinnahme berichteten. Je mehr Kinder die engsten Angehörigen hatten, desto seltener nahmen sie Hypnotika ein. Die genannten Ergebnisse stützen die Hypothese 12, dass größere wahrgenommene soziale Unterstützung mit günstigeren Werten des gesundheitlichen Befindens (B-L, ADS-K) und geringerer Psychopharmakaeinnahme (Hypnotika,

Anxiolytika) verknüpft sind; kein relevanter Zusammenhang zeigte sich allerdings mit der Einnahme von Analgetika und Antidepressiva.

Die Studie von Abernethy et al. stützt einige der eigenen Resultate (Abernethy et al., 2002). Bei den Angehörigen von Lungenkrebspatienten dieser Studie bestand eine inverse Beziehung zwischen dem Grad der wahrgenommen sozialen Unterstützung, der Zufriedenheit mit dieser Unterstützung (Duke Social Support Index) einerseits und der Ausprägung depressiver Symptome andererseits (Hamilton Depression Scale). Die Zusammenhangsanalysen in der Arbeit von Haley zeigten ebenfalls einen inversen Zusammenhang zwischen sozialen Ressourcen und depressiven Symptomen der Angehörigen (Haley, 2003): ein großes soziales Netzwerk, eine größere Anzahl von sozialen Aktivitäten und Besuchen bei und von Freunden sowie eine hohe Zufriedenheit mit der sozialen Unterstützung waren mit weniger depressiven Symptomen verbunden. Die multiple Regressionsanalyse dieser Studie zeigte soziale Ressourcen als Schutzfaktoren depressiver Symptome (CES-D), d.h. je höher die Anzahl der Besuche bei und von Freunden war und je größer das soziale Netzwerk der Angehörigen war, desto weniger depressive Symptome wiesen sie auf.

#### **5.5.4 Zusammenhänge zwischen soziodemografischen Merkmalen und gesundheitsbezogenen Merkmalen**

Soziodemografische Merkmale standen in der eigenen Untersuchung schon bei bivariater Betrachtung in keiner signifikanten Beziehung zu gesundheitsbezogenen Merkmalen („Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden (B-L)“, „depressive Symptome (ADS-K)“, Einnahmehäufigkeit von Analgetika und Psychopharmaka). Allerdings zeigten andere Studien über Angehörige von Lungenkrebspatienten (Abernethy et al., 2002; Kim et al., 2005) und chronisch Kranken (Li et al., 1997; Pitceathly and Maguire, 2003), dass ein jüngeres Alter (Li et al., 1997; Pitceathly and Maguire, 2003), das weibliche Geschlecht (Abernethy et al., 2002), ein höheres Stadium der Erkrankung des Nahestehenden und damit eine ungünstigere Überlebensprognose (Kim et al., 2005) sowie ein näheres Verwandtschaftsverhältnis der Angehörigen (Ehe-/Lebenspartner und erwachsenes Kind) zum Erkrankten (Li et al., 1997) einen ungünstigen Einfluss auf depressive Symptome haben.

## 6 ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUSSFOLGERUNG

Der Vergleich der beiden Angehörigengruppen ergab signifikante Unterschiede bei einigen krankheitsbedingten Belastungen, einigen Aspekten der krankheitsbezogenen Kommunikation mit dem familialen Netzwerk sowie beim emotionalen Coping: engste Angehörige palliativ versorgter Patienten wiesen mehr krankheitsbedingte Belastungen auf und sprachen häufiger über krankheitsbedingte eigene Ängste und Sorgen in der Familie. Die engsten Angehörigen von kurativ versorgten Patienten hingegen sprachen häufiger mit den eigenen Kindern über die Erkrankung des Nahestehenden und praktizierten durchschnittlich häufiger ein emotionales Coping. Hingegen fanden sich durchgängig keine bedeutsamen Unterschiede zwischen den beiden Angehörigengruppen in den Merkmalen soziale Unterstützung aus dem primären sozialen Netzwerk, gesundheitliches Befinden (subjektiver allgemeiner Gesundheitszustand, Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden, depressive Symptome), Häufigkeit der Einnahme von Analgetika und Psychopharmaka. Die Annahme einer stärkeren Mitbetroffenheit der engsten Angehörigen von palliativ versorgten Patienten im Vergleich zu den engsten Angehörigen von kurativ versorgten Patienten wurde somit partiell bestätigt, nicht aber die Annahme eines häufigeren emotionalen Copings, eines ungünstigeren körperlichen und psychischen Befindens sowie einer häufigeren Analgetika- und Psychopharmakaeinnahme der engsten Angehörigen palliativ versorgter Patienten.

Es gibt nur wenige für einen Vergleich geeignete andere Studien über engste Angehörige von kurativ und palliativ versorgten Patienten. In der Untersuchung von Weitzner et al. unterschieden sich, wie in der eigenen Studie, die Angehörigen von kurativ und jene von palliativ versorgten Patienten nicht bedeutsam in ihrem psychischen Befinden. Allerdings fand diese Studie, abweichend zu den hier berichteten eigenen Ergebnissen, einen signifikant ungünstigeren mitgeteilten allgemeinen Gesundheitszustand und mehr körperliche Beschwerden bei den Angehörigen von palliativ versorgten Patienten.

Die multiplen Regressionsanalysen zu den sechs gesundheitsbezogenen Variablen (Kriteriumsvariablen) ergaben, dass einige Aspekte der krankheitsbedingten Belastung mit mehr körperlichen und Allgemeinbeschwerden, mit häufigeren depressiven Symptomen und mit häufigerer Einnahme von Antidepressiva der engsten Angehörigen einhergingen: Je belastender die Gespräche mit dem Nahestehenden von den engsten Angehörigen empfunden wurden, desto mehr Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden und desto mehr depressive Symptome berichteten sie. Je größer die krankheitsbedingten finanziellen Sorgen der engsten Angehörigen waren,

desto häufiger war ihre Antidepressivaeinnahme. Je ausgeprägter die engsten Angehörigen den Erkrankten als depressiv verändert erlebten, desto häufiger wiesen sie selbst depressive Symptome auf.

Des Weiteren zeigten die multiplen Regressionsmodelle für zwei Netzwerk-/Unterstützungsmerkmale eine inverse Beziehung zur Häufigkeit depressiver Symptome und zur Einnahmehäufigkeit von Hypnotika: Je größer die Anzahl der Kinder der engsten Angehörigen war, desto seltener war die Hypnotikaeinnahme. Je mehr Verständnis und Zuwendung engste Angehörige in der Familie fanden, desto geringer war ihr Depressionsscore und desto seltener war die Einnahme von Hypnotika.

Diese Ergebnisse der multiplen Regressionsanalysen stehen im Einklang mit dem der Arbeit zugrunde gelegten psychosozialen Stress-Ressourcen-Modell.

Von den drei Copingformen (aktiv, sozial, emotional) war nur das emotionale Coping mit der Häufigkeit depressiver Symptome verknüpft. Dabei prädizierte emotionales Coping, entgegen der Hypothese, häufigere depressive Symptome: Mit zunehmendem emotionalen Coping erhöhte sich der Depressionsscore.

Abweichend von anderen Studien standen die soziodemografischen Variablen Alter, Geschlecht, Verwandtschaftsverhältnis der engsten Angehörigen zum Erkrankten in keiner relevanten Beziehung zu den sechs gesundheitsbezogenen Merkmalen.

Die Ergebnisse der eigenen Studie zum gesundheitlichen Befinden der engsten Angehörigen wiesen im Vergleich zur altersvergleichbaren weiblichen Allgemeinbevölkerung des BGS 98 einige deutliche Unterschiede auf. Weibliche engste Angehörige von Bronchialkarzinompatienten beurteilten ihren allgemeinen Gesundheitszustand signifikant ungünstiger und wiesen eine signifikant stärkere Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden auf. Zudem fanden sich ungünstigere durchschnittliche Depressivitätswerte als in der Bevölkerungsstichprobe des ADS-Manuals.

## 7 TABELLENANHANG

Tabelle 41: Beurteilung des eigenen allgemeinen Gesundheitszustands durch die weiblichen engsten Angehörigen von Bronchialkarzinompatienten und die Teilnehmerinnen des BGS 98; Altersgruppen 40-69 Jahre

Altersgruppe				sehr gut	gut	zufriedenstellend	schlecht
40-49 <sup>a</sup>	Angehörige	n=	16	6,3%	31,3%	50,0%	12,5%
	BGS 98	n=	656	15,4%	67,8%	13,6%	3,2%
50-59 <sup>a</sup>	Angehörige	n=	18	5,6%	27,8%	44,4%	22,2%
	BGS 98	n=	659	7,0%	66,5%	23,5%	3,0%
60-69 <sup>a</sup>	Angehörige	n=	30	3,3%	20,0%	53,3%	23,3%
	BGS 98	n=	518	3,5%	64,5%	29,2%	2,9%

Exakter Test nach Fisher <sup>a)</sup> p<0,001

Tabelle 42: Umfang von körperlichen und Allgemeinbeschwerden bei den weiblichen engsten Angehörigen von Bronchialkarzinompatienten und den Teilnehmerinnen des BGS 98; Altersgruppen 40-69 Jahre

Altersgruppe				MW	SD	Variationsbreite <sup>a</sup>
40-49	Angehörige	n=	18	24,4	16,0	0-55
	BGS 98	n=	666	18,9	10,9	0-68
50-59	Angehörige	n=	13	24,3	13,6	0-48
	BGS 98	n=	669	21,9	12,0	0-67
60-69	Angehörige	n=	24	26,2	11,0	2-50
	BGS 98	n=	305	19,6	12,3	0-62

<sup>a)</sup> theoretisches Minimum=0, theoretisches Maximum=72  
F=10,9; df=1/1693; p<0,001

Tabelle 43: Umfang von körperlichen und Allgemeinbeschwerden bei den weiblichen engsten Angehörigen von Bronchialkarzinompatienten und den Teilnehmerinnen des BGS 98; Altersgruppen von 40-69 Jahre

Altersgruppe				normal	fraglich abnorm	sicher abnorm
40-49 <sup>a</sup>	Angehörige	n=	18	44,8%	16,7%	38,9%
	BGS 98	n=	666	62,6%	15,9%	21,5%
50-59 <sup>b</sup>	Angehörige	n=	13	38,5%	30,8%	30,8%
	BGS 98	n=	669	54,7%	16,7%	28,6%
60-69 <sup>c</sup>	Angehörige	n=	24	29,2%	20,8%	50,0%
	BGS 98	n=	305	59,7%	17,0%	23,3%

Exakter Test nach Fisher <sup>a)</sup> p=0,175; <sup>b)</sup> p=0,295; <sup>c)</sup> p=0,006

Tabelle 44: ADS-K-Mittelwerte bei den engsten Angehörigen von Bronchialkarzinompatienten und der Bevölkerungsstichprobe des ADS-Manuals (Hautzinger und Bailer, 1992)

Altersgruppe			MW	SD
40-49	Angehörige	n= 20	10,80	8,81
	Bevölkerungsstichprobe	n= 126	10,18	8,09
50-59	Angehörige	n= 19	11,95	7,96
	Bevölkerungsstichprobe	n= 84	10,05	8,48
≥ 60	Angehörige	n= 34	11,47	8,52
	Bevölkerungsstichprobe	n= 86	10,30	8,54

Es erfolgte keine Signifikanzprüfung auf Verteilungsunterschiede, da der Datensatz der Bevölkerungsstichprobe des ADS-Manuals nicht verfügbar war.



## 8 LITERATURVERZEICHNIS

- Abernethy AD, Chang HT, Seidlitz L, Evinger JS, Duberstein PR (2002) Religious coping and depression among spouses of people with lung cancer. *Psychosomatics* 43:456-463.
- Badura B: Krankheitsbedingte Belastungen und Unterstützungen: Das Beispiel Herzinfarkt. In: Badura B (Hrsg): *Soziale Unterstützung und chronische Krankheit. Zum Stand sozialepidemiologischer Forschung.* Suhrkamp, Frankfurt a. Main, 1981a, S.168-181.
- Badura B: Zur sozialepidemiologischen Bedeutung von sozialer Bindung und Unterstützung. In: Badura B (Hrsg): *Soziale Unterstützung und chronische Krankheit. Zum Stand sozialepidemiologischer Forschung.* Suhrkamp, Frankfurt a. Main, 1981b, S.13-38.
- Baider L, De-Nour AD (1984) Couples reaction and adjustment to mastectomy: a preliminary report. *Int J Psychia Med* 14:265-276.
- Borgetto B, Kälble K: *Medizinsoziologie: Sozialer Wandel, Krankheit, Gesundheit und das Gesundheitssystem.* 1. Aufl. Juventa, Weilheim-München, 2007, S. 61-63.
- Bortz J, Döring N: *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler.* 4. Aufl. Springer, Heidelberg, 2006, S. 153-530.
- Braun M, Mikulincer M, Rydall A, Walsh A, Rodin G (2007) Hidden morbidity in cancer: spouse caregivers. *J Clin Oncol* 25:4829-4834.
- Buddeberg C, Merz J, Frei R, Limacher B (1984) Psychosoziale Auswirkungen gynäkologischer Krebserkrankungen auf die Paarbeziehung neu erkrankter Frauen. *Schweiz Rundschau Med* 73:309-313.
- Bühl A, Zöfel P: *SPSS 12. Einführung in die moderne Datenanalyse unter Windows.* 9. Aufl. Pearson Studium, München, 2005, S. 313-317.
- Bullinger H, Nowak J: *Soziale Netzwerkarbeit: Eine Einführung für soziale Berufe.* Lambertus, Freiburg, 1998, S. 66-89.
- Caplan RD, Cobb S, French JRP, Harrison J, Pinneau SR: *Job Demands and Worker Health: Main Effects and Occupational Differences.* U.S. Government Printing Office, Washington, 1975, p. 5.
- Carey PJ, Oberst MT, McCubbin MA, Hughes SH (1991) Appraisal and caregiving burdens in family members caring for patients receiving chemotherapy. *Oncol Nurs Forum* 18:1341-1348.
- Carmack Taylor CL, Badr H, Lee JH, Fossella F, Pisters K, Gritz ER, Schover L (2008) Lung cancer patients and their spouses: psychological and relationship functioning within 1 month of treatment initiation. *Ann Behav Med* 36:129-140.
- Cassileth BR, Lusk EJ, Strouse TB, Miller DS, Brown LL, Cross PA (1985) A psychological analysis of cancer patients and their next-of-kin. *Cancer* 55:72-76.
- Cohen S, Wills TA (1985) Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin* 98:310-357.
- Compas B, Worsham N, Epping-Jordan J, Grant KE, Mireault G, Howell DC, Malcarne VL (1994) When mom or dad has cancer: markers of psychological distress in cancer patients, spouses and children. *Health Psychol* 34:507-515.
- Diewald M: *Soziale Beziehungen: Verlust oder Liberalisierung?: Soziale Unterstützung in informellen Netzwerken.* 1. Aufl. Edition Sigma, Berlin, 1991, S. 70-106.
- Eppel H: *Stress als Risiko und Chance. Grundlagen von Belastung, Bewältigung und*

Ressourcen. 1. Aufl. Kohlhammer, Stuttgart, 2007, S. 43-88.

Ey S, Compas B, Epping-Jordan J, Worsham N (1998) Stress responses and psychological adjustment in patients with cancer and their spouses. *J Psychosoc Oncol* 16:59-77.

Faller H: Krankheitsverarbeitung bei Krebskranken. 1. Aufl. Verlag für Angewandte Psychologie, Göttingen, 1998, S. 67-69.

Gemeinsames Krebsregister der Länder Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und der Freistaaten Sachsen und Thüringen: Krebsinzidenz und Krebsmortalität 2005-2006 im Erfassungsgebiet des Gemeinsamen Krebsregisters – Jahresbericht. Berlin, 2009, S. 60-65.

Given CW, Stommel M, Given B, Osuch J, Kurtz ME, Kurtz JC (1993) The influence of cancer patients' symptoms, functional states on patients' depression and family caregivers' reaction and depression. *Health Psychol* 12:277-285.

Goeckenjan G, Sitter H, Thomas M, Branscheid D, Flentje M, Griesinger F, Niederle N, Stuschke M, Blum T, Deppermann KM, Ficker JH, Freitag L, Lübke AS, Reinhold T, Späth-Schwalbe E, Ukena D, Wickert M, Wolf M, Andreas S, Auberger T, Baum RP, Baysal B, Beuth J, Bickeböller H, Böcking A, Bohle RM, Brüske I, Burghuber O, Dickgreber N, Diederich S, Dienemann H, Eberhardt W, Eggeling S, Fink T, Fischer B, Franke M, Friedel G, Gauler T, Gütz S, Hautmann H, Hellmann A, Hellwig D, Herth F, Heussel CP, Hilbe W, Hoffmeyer F, Horneber M, Huber RM, Hübner J, Kauczor HU, Kirchbacher K, Kirsten D, Kraus T, Lang SM, Martens U, Mohn-Staudner A, Müller KM, Müller-Nordhorn J, Nowak D, Ochmann U, Passlick B, Petersen I, Pirker R, Pokrajac B, Reck M, Riha S, Rube C, Schmittel A, Schönfeld N, Schütte W, Serke M, Stamatis G, Steingraber M, Steins M, Stoelben E, Swoboda L, Teschler H, Tessen HW, Weber M, Werner A, Wichmann HE, Irlinger Wimmer E, Witt C, Worth H (2010) Prävention, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Lungenkarzinoms. Interdisziplinäre S3-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin und der Deutschen Krebsgesellschaft. *Pneumologie* 64:e1-e164.

Goldstein NE, Cancato J, Fried TR, Kasl SV, Johnson-Hurzeler R, Bradley EH (2004) Factors associated with caregiver burden among caregivers of terminally ill patients with cancer. *J Palliat Care* 20:38-43.

Goode KT, Haley WE, Roth DL, Ford GR (1998) Predicting longitudinal changes in caregiver physical and mental health: a stress process model. *Health Psychology* 17:190-198.

Grandstaff NW: The Impact of Breast Cancer on the Family. In: Vaeth JM (ed): *Frontiers of Radiation Therapy and Oncology*. Karger, Basel, 1976, pp. 146-156.

Grunfeld E, Coyle D, Whelan T, Clinch J, Reyno L, Earle CC, Willan A, Viola R, Coristine M, Janz T, Glossop R (2004) Family caregiver burden: results of a longitudinal study of breast cancer patients and their principal caregivers. *CMAJ* 170:1795-1801.

Häußinger K, Gesierich W: Ätiologie des Lungenkarzinoms. In: Huber RM (Hrsg): *Tumoren der Lunge und des Mediastinums. Empfehlungen zur Diagnostik, Therapie und Nachsorge*. 8. Aufl. W. Zuckschwerdt, München-Wien-New York, 2009, S. 1-4.

Haley WE (2003) Family caregivers of elderly patients with cancer: understanding and minimizing the burden of care. *J Support Oncol* 1:25-29.

Hatz R, Rüttinger D, Thetter O: Chirurgische Behandlung des Lungenkarzinoms. In: Huber RM (Hrsg): *Tumoren der Lunge und des Mediastinums. Empfehlungen zur Diagnostik, Therapie und Nachsorge*. 8. Aufl. W. Zuckschwerdt, München-Wien-New York, 2009, S. 86-92.

- Hautzinger M, Bailer M: Manual Allgemeine Depressions Skala – ADS. Beltz, Weinheim, 1992, S. 7-34.
- Henry JP, Stephens PM: Stress, Health, and the Social Environment. Springer, New York-Heidelberg-Berlin, 1977.
- Hindermann S, Strauß B (2002) Angehörige älterer Tumorpatienten. Belastungen, Bewältigung und soziale Unterstützung. *Onkologie* 8:151-160.
- House JS: Work Stress and Social Support. Addison-Wesley, Reading, Massachusetts, 1981, pp. 16-40.
- Jerusalem M: Persönliche Ressourcen, Vulnerabilität und Streßerleben. 1. Aufl. Verlag für Psychologie, Hogrefe, Göttingen-Toronto-Zürich, 1990a, S. 1-13.
- Jerusalem M: Coping – Forschungsversion. Beltz, Weinheim, 1990b, S. 187.
- Kaluza G: Stressbewältigung. Trainingsmaterial zur psychologischen Gesundheitsförderung. 1. Aufl. Springer, Heidelberg, 2004, S. 28-33.
- Kaplan BH, Cassel JC, Gore S (1977) Social support and health. *Med Care* 15:47-48.
- Kepplinger J: Partnerschaft und Krebserkrankung: Psychosoziale Belastungen, soziale Unterstützung und Bewältigung bei Paaren mit tumorkrankem Partner. 1. Aufl. Lit, Münster-Hamburg-London, 1996, S. 22-34.
- Keupp H: Soziale Netzwerke. Eine Metapher des gesellschaftlichen Umbruchs? In: Keupp H, Röhrle B (Hrsg): Soziale Netzwerke. 1. Aufl. Campus, Frankfurt a. M., 1987, S. 11-25.
- Kim Y, Duberstein PR, Sörensen S, Larson M (2005) Levels of depressive symptoms in spouses of people with lung cancer: effects of personality, social support, and caregiving burdens. *Psychosomatics* 46:123-130.
- Koletsis EN, Prokakis C, Karanikolas M, Apostolakis E, Dougenis D (2009) Current role of surgery in small cell lung carcinoma. *J Cardiothorac Surg* 4:1-6.
- Krauss P (1976) Probleme der Angehörigen chronisch-seelisch Kranker. *Nervenarzt* 47:498-501.
- Lazarus RS: Psychological Stress and the Coping Process. McGraw-Hill, New York, 1966.
- Lazarus RS, Launier R: Streßbezogene Transaktion zwischen Person und Umwelt. In: Nitsch JR (Hrsg): Stress: Theorien, Untersuchungen, Maßnahmen. 1. Aufl. Huber, Bern-Stuttgart-Wien, 1981, S. 213-259.
- Laireiter AR: Soziales Netzwerk und soziale Unterstützung. Konzepte, Methoden und Befunde. 1. Aufl. Huber, Bern-Göttingen-Toronto, 1993, S. 15-194.
- Laireiter AR, Baumann U: Network Structures and Support Functions. Theoretical and empirical Analyses. In: Veiel HOF, Baumann U (eds): The Meaning and Measurement of Social Support. Hemisphere, Washington DC, 1992, pp. 33-56.
- Leppin A, Schwarzer R: Sozialer Rückhalt, Krankheit und Gesundheitsverhalten. In: Schwarzer R (Hrsg): Gesundheitspsychologie. 2. Aufl. Hogrefe, Göttingen-Toronto-Zürich, 1997, S. 349-376.
- Lewis FM (1986) The impact of cancer on the family: a critical analysis of the research literature. *Patient Educ Couns* 8:269-289.
- Li LW, Seltzer MM, Greenberg JS (1997) Social support and depressive symptoms: differential patterns in wife and daughter caregivers. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 52:S200-S211.

- Lim J, Zebrack B (2004) Caring for family members with chronic physical illness: a critical review of caregiver literature. *Health QOL Outcomes* 2:1-9.
- Maguire P (1981) The repercussions of mastectomy on the family. *Int J Fam Psychiatry* 1:485-503.
- Merk J, Leschber G (2009) Adjuvant therapy for lung cancer. *Minerva Chir* 64:599-609.
- Nestmann F: Gesundheitsförderung durch informelle Hilfe und Unterstützung in sozialen Netzwerken. Die Bedeutung von informeller Hilfen im Alltag von Gesundheitssicherung und Gesundheitsförderung. In: Sting S, Zurhorst G (Hrsg): *Gesundheit und soziale Arbeit. Gesundheit und Gesundheitsförderung in den Praxisfeldern Sozialer Arbeit*. Juventa, Weinheim-München, 2000, S. 128-146.
- Nijboer C, Tempelaar R, Sanderman R, Triestra M, Spruijt RJ, Van den Bos GAM (1998) Cancer and caregiving: the impact on the caregiver's health. *Psychooncology* 7:3-13.
- Nijboer C, Triemstra M, Tempelaar R, Sanderman R, Van den Bos GAM (1999a) Measuring both negative and positive reactions to giving care to cancer patients: psychometric qualities of the Caregiver Reaction Assessment (CRA). *Soc Sci Med* 48:1259-1269.
- Nijboer C, Triemstra M, Tempelaar R, Sanderman R, Van den Bos GAM (1999b) Determinants of caregiving experiences and mental health of partners of cancer patients. *Cancer* 86:577-588.
- Nijboer C, Tempelaar R, Triemstra M, Van den Bos GAM, Sanderman R (2001) The role of social and psychologic resources in caregiving of cancer patients. *Cancer* 91:1029-1039.
- Nitsch JR: *Stress: Theorien, Untersuchungen, Maßnahmen*. 1. Aufl. Huber, Bern-Stuttgart-Wien, 1981, S. 39-249.
- Northouse L, Templin T, Mood D (2001) Couples adjustment to breast cancer disease during the first year following diagnosis. *J Behav Med* 24:115-136.
- Pearlin LI, Liebermann MA, Menaghan EG, Mullan JT (1981) The stress process. *J Health Soc Behav* 22:337-356.
- Pearlin LI, Mullan JT, Semple SJ, Skaff MM (1990) Caregiving and the stress process: an overview of concepts and their measures. *Gerontologist* 30:583-590.
- Pearlin LI, Schooler C (1978) The structure of coping. *J Health Soc Behav* 19:2-21.
- Peter R, Siegrist J (2000) Psychosocial work environment and the risk of coronary heart disease. *Int Arch Occup Environ Health* 73 (Suppl):S41-S45.
- Pitceathly C, Maguire P (2003) The psychological impact of cancer on patients' partners and other key relatives: a review. *Eur J Cancer* 39:1517-1524.
- Prohaska M, Sellschopp A (1995) Untersuchung der Belastung und Bewältigung bei Partnern krebskranker Patienten. *Psychother Psychosom med Psychol* 45:243-252.
- Projektgruppe HALLUCA am Tumorzentrum Halle (2002) Evaluierung der Qualität der onkologischen Versorgung von Patienten mit Bronchialkarzinom in den Regierungsbezirken Halle und Dessau des Landes Sachsen-Anhalt (HALLUCA). Abschlussbericht. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
- Ptacek JT, Pierce GR, Ptacek JJ (2007) Coping, distress, and marital adjustment in couples with cancer: an examination of the personal and social context. *J Psych Oncol* 25:37-58.

- Robert-Koch-Institut und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V.: Krebs in Deutschland 2005-2006. Häufigkeiten und Trends. 7. Aufl. Berlin, 2010, S. 48-51.
- Röhrle B: Soziale Netzwerke und soziale Unterstützung. Psychologie-Verlags-Union, Weinheim, 1994, S. 1-18.
- Scheuch K, Schröder H: Menschen unter Belastung. Streß als ein humanwissenschaftliches Intergrationskonzept. Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin, 1990, S. 7-24.
- Schmidt M, Hölzel D: Epidemiologie des Lungenkarzinoms. In: Huber RM (Hrsg): Tumoren der Lunge und des Mediastinums. Empfehlungen zur Diagnostik, Therapie und Nachsorge. 8. Aufl. W. Zuckschwerdt, München-Wien-New York, 2009, S. 5-10.
- Schüßler G: Bewältigung chronischer Krankheiten. Konzepte und Ergebnisse. 1. Aufl. Vandenhoeck und Ruprecht, Göttingen, 1993, S. 16-22.
- Schulz R, Beach SR (2008) Caregiving as a risk factor for mortality: the caregiver health effects study. JAMA 282:2215-2219.
- Schumacher KL, Dodd MJ, Paul SM (1993) The stress process in family caregivers of persons receiving chemotherapy. Res Nurs Health 16:395-404.
- Schwarzer R, Leppin A: Sozialer Rückhalt und Gesundheit: Eine Meta-Analyse. Verlag für Psychologie, Hogrefe, Göttingen-Toronto-Zürich, 1989, S. 7-48.
- Shumaker A, Czajkowski SM (1994) Social support and cardiovascular disease. Plenum Press, New York, pp. XI-XV.
- Siegrist J: Medizinische Soziologie. 6. Aufl. Elsevier, München-Wien-Baltimore, 2005, S. 79-88.
- Siminoff LA, Wilson-Genderson M, Baker S (2010) Depressive symptoms in lung cancer patients and their family caregivers and the influence of family environment. Psychooncology jan 29: published online in Wiley InterScience. DOI:10.1002/pon.1696.
- Slesina W: Medizinsoziologischer Forschungsschwerpunkt. In: Projektgruppe HALLUCA am Tumorzentrum Halle: Evaluierung der Qualität der onkologischen Versorgung des Bronchialkarzinoms in den Regierungsbezirken Halle und Dessau des Landes Sachsen-Anhalt. Jahresbericht. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, 1997, S.11-12.
- Slesina W, Beuels FR, Sochert R: Betriebliche Gesundheitsförderung: Entwicklung und Evaluation von Gesundheitszirkeln zur Prävention arbeitsbedingter Erkrankungen. Juventa, Weinheim-München, 1998, S. 23-29.
- Slesina W, Eisenkopf G, Franke U, Hüpper B: Ergebnisse zur Beratung durch den Krankenhaussozialdienst und zur Angehörigenbefragung. In: Projektgruppe HALLUCA am Tumorzentrum Halle: Evaluierung der Qualität der onkologischen Versorgung des Bronchialkarzinoms in den Regierungsbezirken Halle und Dessau des Landes Sachsen-Anhalt. Jahresbericht. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, 2002, S.98-103.
- Socialdata 1980: Anzahl und Situation zu Hause lebender Pflegebedürftiger. Kohlhammer, Stuttgart, 1976.
- Steiner-Hummel I (1998) Vom Anhängsel zum Leistungsträger. Die Entdeckung der Angehörigen – ein historischer Streifzug. Forum Sozialstation 92:38-42.
- Stetz KM (1987) Caregiving demands during advanced cancer: the spouse needs. Cancer Nurs 10:260-268.
- Stolzenberg H: Bundes-Gesundheitssurvey 1998. Public Use File BGS98.

Dokumentation des Datensatzes. Berlin, 2000.

Taylor SE, Stanton AL (2007) Coping resources, coping process, and mental health. *Ann review clin psychol* 3:377-401.

Udris I (1990) Organisationale und personale Ressourcen der Salutogenese. Gesund bleiben trotz oder wegen Belastung? *Z gesamte Hyg* 36:453-455.

Veiel HOF, Ihle W: Das Copingkonzept und das Unterstützungskonzept: Ein Strukturvergleich. In: Laireiter AR (Hrsg): *Soziales Netzwerk und Soziale Unterstützung: Konzepte, Methoden und Befunde*. Bern, 1993, S. 55-66.

v. Zerssen D, Koeller DM: *Manual - Die Beschwerdenliste*. Beltz Test, Weinheim, 1975, S. 5-28.

Waltz EM: Soziale Faktoren bei der Entstehung und Bewältigung von Krankheit – ein Überblick über die empirische Literatur. In: Badura B (Hrsg): *Soziale Unterstützung und chronische Krankheit. Zum Stand sozialepidemiologischer Forschung*. Suhrkamp, Frankfurt a. Main, 1981, S. 40-86.

Weber H: Effektivität von Bewältigung: Kriterien, Methoden, Urteile. In: Heim E, Perrez M (Hrsg): *Krankheitsverarbeitung. Jahrbuch der Medizinischen Psychologie*. Band 10. Hogrefe-Verlag für Psychologie, Göttingen-Bern-Toronto, 1994, S. 49-62.

Weitzner MA, McMillan SC, Jacobson PB (1999) Family caregiver quality of life: differences between curative and palliative cancer treatment settings. *J Pain Symptom Manage* 17:418-428.

Welch D (1981) Planning nursing interventions for family members of adult cancer patients. *Cancer Nurs* 4:365-370.

Wellisch DK (1981) Family relationships of the mastectomy patient: interactions with the spouses and children. *Isr J Med Sci* 17:993-996.

Wellisch DK, Jamison KR, Pasnau RO (1978) Psychological aspects of mastectomy: II. the mans' perspective. *Am J Psychiatry* 135:543-546.

## 9 THESEN

1. Die vorliegende Arbeit bezieht sich auf die jeweils nächststehende Person von Patienten mit Bronchialkarzinom. Sie orientiert sich theoretisch an dem Stress-Ressourcen-Modell. Die Arbeit untersuchte teils explorativ, teils hypothesengeleitet, ob sich die engsten Angehörigen der palliativ versorgten Patienten von jenen der kurativ versorgten Patienten in krankheitsbedingten Belastungen, psychosozialen Ressourcen und gesundheitsbezogenen Merkmalen unterscheiden. Ausgehend von dem psychosozialen Stress-Ressourcen-Modell prüfte sie zum anderen den Stellenwert von Coping und sozialer Unterstützung als vermuteten Schutzfaktoren für gesundheitsbezogene Merkmale der engsten Angehörigen.
2. Der Arbeit lagen Daten der fragebogengestützten, teilstandardisierten Angehörigenbefragung (Interviews) zugrunde, die im Rahmen der HALLUCA-Studie (Halle-sche Lungen-Carcinom-Studie 2002) in drei Kliniken des Regierungsbezirks Halle (Saale) im Zeitraum von 1997-2001 durchgeführt wurde. Für 89 engste Angehörige (75 Ehe-/Lebenspartner, 14 erwachsene Kinder) von Bronchialkarzinompatienten lagen vollständige Datensätze vor (34,5% der Bruttostichprobe). Der Anteil an Frauen betrug 91,0% (81 Frauen). Das durchschnittliche Alter der engsten Angehörigen unterschied sich zwischen Männern (55,8 Jahre) und Frauen (56,4 Jahre) nicht wesentlich.
3. Die Angehörigenbefragung erhob insbesondere krankheitsbedingte psychische und praktische Belastungen der engsten Angehörigen, ihre krankheitsbezogene Kommunikation mit dem primären sozialen Netzwerk, ihr Coping, ihre soziale Unterstützung, ihr gesundheitliches Befinden (subjektiver allgemeiner Gesundheitszustand, Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden (B-L), depressive Symptome (ADS-K)), ihre Einnahmehäufigkeit von Analgetika und Psychopharmaka, soziodemografische Merkmale und die Art der Therapie des Erkrankten.
4. Es wurden die folgenden Annahmen geprüft: Engste Angehörige der palliativ versorgten Patienten weisen wegen der ungünstigeren Prognose dieser Erkrankten höhere krankheitsbedingte Belastungen auf, sie praktizieren mehr emotionales Coping und sie weisen ungünstigere gesundheitsbezogene Merkmalsausprägungen auf (Befinden, Analgetika-, Psychopharmakaeinnahme) als engste Angehörige der kurativ versorgten Patienten.

Ausgehend von dem psychosozialen Stress-Ressourcen-Modell wurden für die Gesamtgruppe der engsten Angehörigen die folgenden Annahmen geprüft: Höhere krankheitsbedingte Belastungen der engsten Angehörigen prädiszieren ungünstigere gesundheitsbezogene Merkmalsausprägungen, während häufigeres Coping, ein

größeres familiäres Netzwerk und eine größere wahrgenommene soziale Unterstützung günstigere Werte des gesundheitlichen Befindens und eine seltenere Analgetika- und Psychopharmakaeinnahme präzisieren.

5. Die Datenanalyse erfolgte in Form von Häufigkeitsauszählungen, Tests auf Verteilungsunterschiede, bivariaten Korrelationsanalysen und multiplen linearen Regressionsanalysen. Alle Signifikanzprüfungen erfolgten zweiseitig bei einem Alpha-Fehlerniveau von 5%. Eine Alpha-Adjustierung wurde nicht vorgenommen.

6. Die Prüfung der Hypothesen über Unterschiede zwischen den engsten Angehörigen von kurativ und von palliativ versorgten Patienten ergab:

- Tendenziell mehr engste Angehörige der palliativ versorgten Patienten als Angehörige der kurativ versorgten Patienten fühlten sich durch die Erkrankung des Nahestehenden und deren Folgen emotional erheblich belastet ( $p=0,053$ ). Ein signifikant höherer Prozentsatz dieser Angehörigen war wegen der Erkrankung sehr besorgt, hatte seit der Erkrankung nicht mehr genügend Zeit für sich selbst, nahm den Nahestehenden als stärker krankheitsbedingt belastet wahr und erlebte ihn als stärker depressiv verändert.

- Engste Angehörige der palliativ versorgten Patienten praktizierten signifikant seltener ein emotionales Coping als engste Angehörige der kurativ versorgten Patienten.

- Die beiden Angehörigengruppen unterschieden sich nicht signifikant in den untersuchten gesundheitsbezogenen Merkmalen, d.h. dem subjektiven allgemeinen Gesundheitszustand, der Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden (B-L), der Häufigkeit depressiver Symptome (ADS-K) sowie der Einnahmehäufigkeit von Analgetika und Psychopharmaka.

7. Die genannten Ergebnisse stützen die Annahme einer stärkeren krankheitsbedingten Belastung der engsten Angehörigen von palliativ versorgten Patienten. Nicht bestätigt wurde die Annahme eines häufigeren emotionalen Copings dieser Angehörigen. Nicht bestätigt wurde ferner die Annahme eines ungünstigeren Befindens und einer häufigeren Analgetika- und Psychopharmakaeinnahme bei engsten Angehörigen von palliativ versorgten Patienten.

8. Die multiplen Regressionsanalysen zu den sechs Kriteriumsvariablen „Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden (B-L), Häufigkeit depressiver Symptome (ADS-K), Häufigkeit der Einnahme von Analgetika, Hypnotika, Anxiolytika und Antidepressiva“ ergaben folgende signifikante Prädiktoren:

- Die Kriteriumsvariable „körperliche und Allgemeinbeschwerden“ wurde prädiziert durch das Belastungsmerkmal „Gespräche mit dem Nahestehenden über die Erkrankung



kosten viel Kraft“: Als je belastender solche Gespräche von engsten Angehörigen empfunden wurden, desto ausgeprägter war ihre Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden.

·Die Kriteriumsvariable „depressive Symptome“ wurde prädiziert durch die vermuteten Ressourcenvariablen „Verständnis und Zuwendung in der Familie“ und „emotionales Coping“, ferner durch die Belastungsmerkmale „Gespräche mit dem Nahestehenden über die Erkrankung kosten viel Kraft“ und „wahrgenommene depressive Veränderung des Erkrankten“: Je höher das Verständnis und die Zuwendung in der Familie waren, desto geringer war der Depressionsscore der engsten Angehörigen. Je häufiger emotionales Coping von engsten Angehörigen praktiziert wurde, als je belastender die Gespräche mit dem Nahestehenden über die Erkrankung empfunden wurden und je stärker der Erkrankte als depressiv verändert wahrgenommen wurde, desto höher war der Depressionsscore der engsten Angehörigen.

·Die Kriteriumsvariable „Analgetika-Einnahme“ wurde prädiziert durch das Merkmal „Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden“: Je ausgeprägter solche Beschwerden waren, desto häufiger nahmen engste Angehörige Analgetika ein.

·Die Kriteriumsvariable „Hypnotika-Einnahme“ wurde prädiziert durch die „Beeinträchtigung durch körperliche und Allgemeinbeschwerden“ sowie durch die vermuteten Ressourcenmerkmale „Anzahl der Kinder“ und „Verständnis und Zuwendung in der Familie“: Je ausgeprägter körperliche und Allgemeinbeschwerden bei engsten Angehörigen waren, desto häufiger war ihre Hypnotika-Einnahme. Je mehr Kinder engste Angehörige hatten und je höher das Verständnis und die Zuwendung in ihrer Familie waren, desto seltener nahmen engste Angehörige Hypnotika ein.

·Die Kriteriumsvariable „Anxiolytika-Einnahme“ wurde prädiziert durch das Merkmal „subjektiver allgemeiner Gesundheitszustand“: Als je ungünstiger engste Angehörige ihren allgemeinen Gesundheitszustand einstufen, eine desto häufigere Anxiolytika-Einnahme gaben sie an.

·Die Kriteriumsvariable „Antidepressiva-Einnahme“ wurde prädiziert durch die Merkmale „depressive Symptome“ und „krankheitsbedingte finanzielle Sorgen“: Je mehr depressive Symptome und je größere krankheitsbedingte finanzielle Sorgen von engsten Angehörigen berichtet wurden, desto häufiger nahmen sie Antidepressiva ein.

9. Es ist zu resümieren, dass die Studienergebnisse einige Belege für die Hypothese enthalten, dass krankheitsbedingte Belastungen der engsten Angehörigen ungünstigere Werte bei gesundheitsbezogenen Merkmalen prädizieren. Auch für die Annahme, dass ein größeres familiäres Netzwerk und eine größere wahrgenommene soziale Unterstützung ein günstigeres gesundheitliches Befinden und eine seltenerer Psychopharmakaeinnahme prädizieren, fanden sich ansatzweise Belege.

10. Entgegen der Hypothese zeigte sich eine gleichgerichtete Beziehung zwischen der Häufigkeit des emotionalen Copings und der Häufigkeit depressiver Symptome, d.h. häufigeres emotionales Coping prädizierte häufigere depressive Symptome. Dieser statistische Zusammenhang kann auch dahingehend gedeutet werden, dass häufigere depressive Symptome mit vermehrtem emotionalen Coping einhergehen.
11. Die soziodemografischen Variablen Alter, Geschlecht, Verwandtschaftsverhältnis der engsten Angehörigen zum Erkrankten standen in keiner relevanten Beziehung zu den sechs gesundheitsbezogenen Merkmalen.
12. Methodenkritisch ist festzuhalten, dass es sich um eine Querschnittstudie handelte, so dass nur Beziehungsaussagen, aber keine Kausalaussagen über Merkmalszusammenhänge möglich waren.

## Tabellarischer Lebenslauf

### **Persönliche Daten**

Name, Vorname	Albert, Kathleen
Geburtsdatum/-ort	01.06.1983 in Karl-Marx-Stadt, jetzt Chemnitz
Wohnanschrift	Orleansstraße 7, 81669 München
Familienstand	ledig

### **Schul- und Berufsbildung**

08/2011 – heute	Ärztin in Weiterbildung Klinikum Coburg GmbH
02/2010 – 06/2011	Studium der Humanmedizin Technische Universität München Abschluss: 2. Abschnitt der Ärztlichen Prüfung
11/2004 – 01/2010	Studium der Humanmedizin Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg Abschluss: 1. Abschnitt der Ärztlichen Prüfung
04/2004 – 10/2004	Ausbildung zur Rettungshelferin an der DRK-Landesschule Pfalzgrafenweiler im Rahmen des Freiwilligen Sozialen Jahres im Rettungsdienst des DRK Kreisverbandes Zollernalb e.V.
08/1998 – 07/2003	Gymnasium Ernestinum in Coburg Abschluss: Allgemeine Hochschulreife
08/1994 – 07/1998	Georgius-Agricola-Gymnasium in Chemnitz
08/1990 – 07/1994	Grundschule in Chemnitz

München, den 06.08.2011

Kathleen Albert

## **Selbständigkeitserklärung**

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit

### **„Coping und soziale Unterstützung bei engsten Angehörigen von kurativ und palliativ versorgten Bronchialkarzinompatienten:**

#### **Eine Studie im Rahmen des psychosozialen Stress-Modells“**

ohne Benutzung anderer als der angegebenen Quellen und Hilfsmittel und ohne unzulässige Hilfe Dritter selbständig angefertigt habe.

München, den 06.08.2011

Kathleen Albert

## **Erklärung über frühere Promotionsversuche**

Ich erkläre hiermit, dass von mir bisher keinerlei Promotionsversuche unternommen wurden. Die vorliegende Arbeit wurde weder im Inland noch im Ausland in dieser oder in einer ähnlichen Form einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

München, den 06.08.2011

Kathleen Albert

## **Danksagung**

Mein besonderer Dank gilt Herrn Professor Dr. Wolfgang Slesina für die Überlassung des Dissertationsthemas, dessen hervorragende fachliche Betreuung, stete Diskussions- und Hilfsbereitschaft, zuverlässige und fördernde Unterstützung. Auch für die mühevollen Arbeit des Korrekturlesens möchte ich mich herzlich bedanken.

Für die Unterstützung bei der statistischen Auswertung bedanke ich mich bei Herrn Dipl.-Psych. Dirk Rennert.

Mein besonderer Dank gilt auch Frau Marie-Luise Tröger und Herrn Dr. med. Michael Tröger für wichtige Hinweise zum Manuskript.

Schließlich danke ich meiner Familie, insbesondere meinem Freund Peter Tröger, für die stete Unterstützung und das Verständnis.