

Aus der Abteilung für Psychotherapie und Psychosomatik  
(Leiter: Prof. Dr. med. M. Ermann) der Klinik und Poliklinik für  
Psychiatrie und Psychotherapie (Direktor: Prof. Dr. med. H.-J. Möller)

# **Krankheitsbewältigung bei malignen Lymphomen**

**Evaluation und Verlauf von Bewältigungsstrategien, Kausal- und  
Kontrollattributionen vor und 6 Monate nach  
Hochdosischemotherapie mit autologer  
Blutstammzelltransplantation**

Dissertation  
zum Erwerb des Doktorgrades der Humanbiologie  
an der Medizinischen Fakultät der  
Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von  
Martin Fegg  
aus Berchtesgaden  
2004

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät  
der Universität München

Berichterstatter: Prof. Dr. med. M. Ermann

Mitberichterstatter: Prof. Dr. med. R. Hartenstein  
Prof. Dr. med. Ch. Nerl  
Prof. Dr. med. W. Hiddemann

Mitbetreuung durch den  
promovierten Mitarbeiter: Dr. med. E. Frick

Dekan: Prof. Dr. med. Dr. h.c. K. Peter

Tag der mündlichen Prüfung: 14. Januar 2004

## Danksagung

Herr Prof. Dr. Michael Ermann, Leiter der Abteilung für Psychotherapie und Psychosomatik an der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Ludwig-Maximilians-Universität München, hat mir das Thema der Arbeit überlassen und unterstützte mich mit seinem erfahrenen Rat. Seiner Anleitung und Förderung verdanke ich die Einsicht in die Grundlagen der Psychosomatischen Medizin und Psychotherapie.

Von Herrn Prof. Dr. Bertold Emmerich, Leiter der Abteilung für Hämatologie und Onkologie an der Medizinischen Klinik Innenstadt der Ludwig-Maximilians-Universität München, kam die freundliche Bereitschaft zur Forschungskooperation innerhalb des psychoonkologischen Projektes, das durch die Deutsche José Carreras Leukämienstiftung e.V. gefördert wurde.

Herrn Prof. Dr. Hans-Jürgen Möller, Direktor der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Ludwig-Maximilians-Universität München, Herrn Prof. Dr. Wolfgang Hiddemann, Direktor der Medizinischen Klinik und Poliklinik III der Ludwig-Maximilians-Universität München, und Herrn Prof. Dr. Gian Domenico Borasio, Leitender Oberarzt der Interdisziplinären Palliativmedizinischen Einrichtung der Ludwig-Maximilians-Universität München, danke ich für die klinischen Erfahrungen, die ich während der Tätigkeit an ihren Einrichtungen sammeln durfte.

Besonderer Dank ergeht an Herrn Dr. Eckhard Frick für die Betreuung dieser Arbeit und seine Unterstützung in meinen psychotherapeutischen und wissenschaftlichen Anfangsjahren am Münchner Universitätsklinikum, ebenso an Frau Dr. Irmgard Bumeder, die gemeinsam mit Herrn Frick die psychoonkologische Projektgruppe leitete. Den Teammitgliedern, Frau Dipl.-Psych. Christel Halevy, Frau Dipl.-Psych. Andrea Lux-Jackel und Frau Regina Zierl danke ich für die angenehme Arbeitsatmosphäre und den anregenden Erfahrungsaustausch.

Frau Dipl.-Math. Raymonde Busch vom Institut für Medizinische Statistik und Epidemiologie des Klinikums rechts der Isar der Technischen Universität München beriet mich in methodischen Fragen und unterstützte mich in der Auswertung der erhobenen Daten.

Frau Inge Leirich, unserer Sekretärin, und Herrn Sorian Petkoff danke ich für das Korrekturlesen der Arbeit.

*Für Sina Lehnert (1977-2002)*

# Inhalt

<b>Einleitung</b> .....	<b>7</b>
<b>1. Theorie</b> .....	<b>9</b>
1.1 Maligne Lymphome .....	9
1.2 Krankheitsbewältigung .....	15
1.2.1 Somatopsychische Belastungen .....	15
1.2.2 Bewältigung schwerer körperlicher Erkrankungen .....	17
1.2.3 Bewältigungsziele und Einflüsse auf die Krankheitsverarbeitung .....	19
1.2.4 Modelle der Krankheitsbewältigung .....	21
1.2.5 Adaptivität der Krankheitsbewältigung .....	27
1.2.6 Stabilität und Variabilität der Krankheitsbewältigung .....	28
1.3 Kausalattributionen (subjektive Krankheitstheorien) .....	29
1.4 Kontrollattributionen .....	35
<b>2. Methodik</b> .....	<b>39</b>
2.1 Konzeption und Stichprobenbildung .....	39
2.2 Fragestellungen und Hypothesen .....	41
2.3 Erhebungsinstrumente .....	45
2.3.1 Demographische Daten und Karnofsky-Index .....	45
2.3.2 Freiburger Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung (FKV) .....	46
2.3.3 Persönliche Ursachen und Gründe für die Erkrankung (PUK) .....	47
2.3.4 Fragebogen zur Erhebung von Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit (KKG) .....	48
2.3.5 Profile of Mood States (POMS) .....	49
2.3.6 Quality of Life Questionnaire der European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC-QLQ C30) .....	50
2.4 Statistik und Auswertung .....	52
<b>3. Ergebnisse</b> .....	<b>55</b>
3.1 Beschreibung der Stichprobe .....	55
3.1.1 Soziodemographische Daten .....	55
3.1.2 Medizinische Daten .....	58
3.2 Bezugnahme auf Fragestellungen und Hypothesen .....	60
3.2.1 Welche Bewältigungsstrategien, Kausal- und Kontrollattributionen charakterisieren die untersuchte Stichprobe? .....	60
3.2.2 Kann die Krankheitsverarbeitung klassifiziert bzw. skaliert werden? .....	68
3.2.3 Welche Zusammenhänge erweisen sich zwischen Krankheitsverarbeitung und soziodemographischen Daten, erkrankungsbezogenen Variablen und medizinischen Parametern? .....	76
3.2.4 Welche Verarbeitungsformen sind in Bezug auf Kriterien des emotionalen Befindens und der Lebensqualität adaptiv, welche maladaptiv? .....	81
3.2.5 Ist emotionales Befinden Folge oder Ursache der Krankheitsverarbeitung, sind beide Ausdruck desselben zugrundeliegenden Phänomens oder bestehen keinerlei nachweisbare Zusammenhänge? .....	87
3.2.6 Wie stabil bzw. variabel ist die Krankheitsverarbeitung im beobachteten Sechs- Monatszeitraum? .....	94
3.3 Zusammenfassung .....	96

<b>4. Diskussion .....</b>	<b>99</b>
4.1 Diskussion der Ergebnisse .....	99
4.1.1 Stichprobencharakteristika .....	99
4.1.2 Krankheitsbewältigung .....	102
4.1.3 Subjektive Krankheitstheorien .....	105
4.1.4 Kontrollattributionen.....	107
4.1.5 Klassifikation der Krankheitsverarbeitung .....	107
4.1.6 Zusammenhänge zwischen Krankheitsverarbeitung, soziodemographischen und medizinischen Parametern .....	108
4.1.7 Adaptivität der Krankheitsverarbeitung.....	112
4.1.8 Emotionales Befinden: Ursache oder Folge der Krankheitsverarbeitung?.....	115
4.1.9 Stabilität und Variabilität der Krankheitsverarbeitung .....	117
4.2 Diskussion der Studienkonzeption .....	118
<b>5. Zusammenfassung.....</b>	<b>121</b>
<b>6. Literatur.....</b>	<b>125</b>
<b>7. Anhang.....</b>	<b>139</b>
7.1 Tabellenverzeichnis.....	140
7.2 Abbildungsverzeichnis.....	142
7.5 Untersuchte Variablen, Skalenniveau, Fallzahl und Normalverteilung (bezogen auf den Baselinebefund).....	159
7.6 Interkorrelationen der Skalen von FKV, KKG und PUK.....	161
7.7 Multivariate Varianzanalyse mit Einflüssen der PUK Items (MZ 2) .....	163

## Einleitung

Mit der Erforschung der somatopsychischen Belastungen hat sich innerhalb der Psychosomatischen Medizin ein neuer Schwerpunkt gebildet: neben der Bedeutung seelischer Faktoren für die Entstehung und Auslösung bestimmter Erkrankungen und funktioneller Störungen wird auch die – gewissermaßen umgekehrte – Frage untersucht, wie Kranke auf ihre organische Krankheit reagieren und diese seelisch verarbeiten.

Die vorliegende Untersuchung beschreibt und analysiert die Krankheitsverarbeitung von Patienten mit malignen Lymphomen. Studien zur Krankheitsbewältigung von Krebspatienten konzentrieren sich meist auf gemischte, inhomogene Stichproben mit verschiedenen Krebserkrankungen oder Diagnosegruppen mit hoher Inzidenz: die meisten Publikationen liegen zu Brustkrebspatientinnen vor (Greer & Morris, 1975; Riehl-Emde et al., 1989; Andrykowski et al., 1996; Butow et al., 2000; Tacon et al., 2002).

Im Bereich der hämatopoetischen Stammzell- und Knochenmarktransplantation konzentrierte sich das Forschungsinteresse der letzten Jahre auf Parameter der Symptombelastung und gesundheitsbezogenen Lebensqualität (Andrykowski et al., 1999; Hjerstad et al., 1999; Broers et al., 2000; Schulz Kindermann et al., 2002). Es fehlen jedoch Studien, die die Krankheitsverarbeitung in Verbindung und wechselseitiger Beeinflussung mit subjektiven Krankheitstheorien (Kausalattributionen) und Kontrollüberzeugungen (internal, sozial- und fatalistisch-external) untersucht haben. Insbesondere die Frage, ob Kausalattributionen adaptiv oder maladaptiv in Bezug auf Kriterien des emotionalen Befindens bzw. der Lebensqualität sind, ist nach wie vor ungeklärt.

Zudem entsprechen die Untersuchungen zur Krankheitsverarbeitung bei malignen Neoplasien oftmals nicht den heute gängigen Standards der empirischen Forschung (Faller, 1997a). Sie sind meist retrospektiv in ihrem Design oder als Querschnittsuntersuchung angelegt. Meist bedienen sie sich alleinig deskriptiver Auswertemethoden. Auch werden multiple Korrelationen berechnet, ohne dabei die  $\alpha$ -Fehler-Kumulierung zu berücksichtigen, was Scheinsignifikanzen nach sich zieht. Hypothesengeleitete Studien mit prospektivem Design und multivariaten Analysestrategien sind selten.

Die vorliegende Arbeit setzte sich zum Ziel, die Krankheitsbewältigung, Kausal- und Kontrollattributionen von Patienten mit malignen Lymphomen im Hinblick auf Zusammenhänge mit Parametern des emotionalen Befindens, der Lebensqualität, soziodemographischen und krankheitsbezogenen Daten zu untersuchen.

Der Text gliedert sich in fünf Teile: *zunächst* wird die bisherige Forschung und Theoriebildung zur Krankheitsverarbeitung skizziert, *danach* die Methodik der empirischen Untersuchung beschrieben. Im *dritten* Abschnitt werden die Studienergebnisse vorgestellt. Es *folgt* die Diskussion im Hinblick auf andere klinische Erhebungen wie auch eine kritische Reflexion der Untersuchung selbst. Die Arbeit *schließt* mit einer Zusammenfassung.



# 1. Theorie

## 1.1 Maligne Lymphome

In den letzten Jahrzehnten hat die Inzidenz maligner Erkrankungen des lymphatischen Gewebes deutlich zugenommen; die Ursachen hierfür sind nicht bekannt (Devesa & Fears, 1992; Schottenfeld & Fraumeni, 1996; Saarland, 1998).

Bei den malignen Lymphomen unterscheidet man das *Hodgkin-Lymphom* (auch Lymphogranulomatose oder Morbus Hodgkin) von der großen Gruppe der *Non-Hodgkin-Lymphome*.

Die malignen Zellen dieser beiden Erkrankungsgruppen können durch Untersuchung der befallenen Gewebe, v.a. der Lymphknoten, unterschieden werden. Die verschiedenen Lymphomtypen zeigen außerdem wesentliche Unterschiede im Krankheitsverlauf. Das histologische Erkennungszeichen des *Hodgkin-Lymphoms* sind die Sternberg-Riesenzellen, die bei Non-Hodgkin-Lymphomen nicht vorkommen. Diese mehrkernigen Zellen entstehen durch Zusammenschluss mehrerer "Hodgkin-Zellen", die entartete B-Lymphozyten darstellen.

Die *Non-Hodgkin-Lymphome* umfassen eine klinisch, biologisch und pathohistologisch heterogene Gruppe von Erkrankungen. Maligne Erkrankungen dieser Zellen manifestieren sich klinisch als Lymphome (mit vorwiegendem Befall der Lymphknoten), Leukämien oder Multiple Myelome (Trümper et al., 2003). Non-Hodgkin-Lymphome gehen zu 90% von B-Zellen und zu 10% von T-Zellen aus.

Im Vergleich zu Organumoren wie Brustkrebs, Darmkrebs, Lungenkrebs und Prostatakrebs sind maligne Lymphome eher selten. Sie machen zusammen etwa 5% aller Krebserkrankungen aus. Jährlich erkranken in Deutschland etwa 9000 Menschen an Non-Hodgkin-Lymphomen (Inzidenz: ca. 20/100.000 Einwohner; Aydemir et al., 2000). Diese sind Erkrankungen des höheren Lebensalters, die meisten Patienten sind über 60 Jahre alt.

### Ätiologie

Die Ätiologie der Lymphomentstehung und die Risikofaktoren, die eine Erkrankung begünstigen, sind bisher nur teilweise aufgeklärt.

- *Alter*: Generell steigt mit zunehmendem Alter das Risiko, an einem Non-Hodgkin-Lymphom zu erkranken.
- *Viren*: Bei einigen Lymphomformen sind Viren an der Entstehung beteiligt. Der ursächliche Zusammenhang zwischen einer Infektion mit dem Epstein-Barr-Virus, dem Erreger des Pfeiffer'schen Drüsenfiebers, und Morbus Hodgkin wie auch dem vorwiegend in Afrika auftretenden Burkitt-Lymphom ist gesichert.
- Non-Hodgkin-Lymphome - vor allem mit Beteiligung des Zentralnervensystems - treten vermehrt bei *immungeschwächten* Patienten in fortgeschrittenen Stadien einer HIV-Infektion (AIDS) oder nach Immunsuppression bei Organtransplantation auf (Schottenfeld & Fraumeni, 1996). T-Zell-Lymphome werden gehäuft bei Infektionen mit dem humanen T-Zell-Leukämievirus HTLV-I beobachtet.
- *Helicobacter pylori*: Die chronische Entzündung der Magenschleimhaut durch Infektion mit dem Bakterium *Helicobacter pylori* erhöht das Risiko, an einem MALT-Lymphom zu erkranken.
- *Chemikalien*: Der häufige Umgang mit bestimmten Unkrautvernichtungsmitteln (2,4-Phenoxyverbindungen), Insektiziden auf der Basis organischer Phosphorsäureester, Pilzvernichtungsmitteln und einigen organischen Lösungsmitteln (Benzol, Styrol,

Trichloräthylen) ist mit einem erhöhten Risiko für Non-Hodgkin-Lymphome verbunden (Persson & Fredrikson, 1999; Lamerz, 1998).

- *Rauchen*: Das Tabakrauchen erhöht das Risiko für bestimmte Non-Hodgkin-Lymphome.
- *Strahlung*: Radioaktive Strahlung kann maligne Lymphome auslösen (Shimizu et al., 1990).

Erbliche Faktoren oder eine genetische Veranlagung für maligne Lymphome konnten bisher nicht nachgewiesen werden, wobei in Einzelfällen von einem familiär gehäuftem Auftreten chronisch lymphatischer Leukämien berichtet wird (Aydemir et al., 2000).

### **Symptome, Diagnose und Klassifikation**

Das Spektrum der möglichen Symptome ähnelt sich bei allen malignen Lymphomen. Je nach Malignitätsgrad entwickeln sich die Beschwerden schleichend oder rasch. Das zunächst uncharakteristische Beschwerdebild (Leistungsschwäche, Müdigkeit und Appetitlosigkeit) kann dem von nicht-bösartigen Erkrankungen, wie z.B. chronischen Infektionskrankheiten, gleichen. Charakteristische Frühsymptome gibt es nicht, routinemäßige Früherkennungsuntersuchungen sind zur Zeit nicht verfügbar.

Das häufigste Symptom sind zunächst schmerzlose *Lymphknotenschwellungen*. Sie können am Hals und Nacken, unter der Achsel, in der Leiste oder an mehreren Stellen gleichzeitig auftreten. Auch ein Beginn der Erkrankung in Lymphknotenregionen, die von außen nicht sichtbar oder tastbar sind (z.B. im Bauchraum), ist möglich. Große Lymphome können Organe und Leitungsbahnen (Nerven bzw. Blutgefäße) einengen oder verdrängen und dadurch Funktionsstörungen und Schmerzen verursachen. Rückenschmerzen können bei Vergrößerung von retroperitonealen Lymphknoten im hinteren Bauchraum auftreten bzw. als Anzeichen von Osteolysen beim Multiplen Myelom.

Durch die verminderte Zahl funktionsfähiger weißer Blutkörperchen sind die Patienten vermehrt infektanfällig. Bei Befall des Knochenmarks kann auch die Zahl der roten Blutkörperchen und/oder Blutplättchen verringert sein, was sich in Blutarmut (Anämie) bzw. Neigung zu punktförmigen Blutungen (Thrombopenien) äußert. Zudem können Juckreiz, Hautrötungen und flache "plaqueartige" oder tumorartige Hautveränderungen auftreten.

*Allgemeinsymptome* wie Fieber ( $>38^{\circ}\text{C}$ ), vermehrtes nächtliches Schwitzen oder ungewollter Gewichtsverlust über 10% des Körpergewichts innerhalb von 6 Monaten werden als *B-Symptome* bezeichnet. Sie werden in die Bewertung des Tumorstadiums einbezogen und gelten als prognostisch ungünstiges Zeichen.

Bei Verdacht auf ein malignes Lymphom sind umfangreiche *körperliche* (Feststellung vergrößerter Lymphknoten), *labortechnische* (BSG, großes Blutbild, LDH, Serum- und evtl. Urin-, ggf. Immunelektrophorese, Immunglobuline,  $\beta$ 2-Mikroglobulin im Serum, Thymidinkinase), *apparative* (Röntgen-, CT-Thorax und Abdomen, Ultraschall Hals und Abdomen, evtl. Skelettszintigrafie) und *invasive* (Knochenmarkzytologie und -histologie, Liquorzytologie, evtl. Leberbiopsie, Gastro-/Koloskopie, selten Laparoskopie/Laparotomie) Untersuchungen erforderlich (Zietz et al., 2000). Die Diagnose wird histologisch mittels Lymphknotenbiopsie gestellt.

Die früheren, in Europa (Kiel-Klassifikation) und Nordamerika (Working-Formulation) verwendeten Klassifikationen sind von der ILSG (International Lymphoma Study Group) durch die REAL-Klassifikation (Revised European and American Lymphoma-Klassifikation; Harris et al., 1994), die die wesentlichen Lymphomentitäten auf der Basis morphologischer und immunologischer Kriterien beschreibt, abgelöst worden. Inzwischen wird die Einteilung von malignen Lymphomen nach der 2001 erschienenen und weitgehend mit der REAL-

Klassifikation identischen WHO-Klassifikation vorgenommen, die zwischen Lymphomen der B- und T-Zell-Reihe unterscheidet sowie zwischen Lymphomen, die von frühen und späteren, sog. „peripheren“ Vorläuferzellen der Lymphopoese ausgehen (Jaffe et al., 1996; Zietz et al., 2000; Trümper et al., 2003).

## Das Multiple Myelom

Das Multiple Myelom ist eine maligne Erkrankung der antikörperproduzierenden Plasmazellen und bezeichnet die von einem Zellklon ausgehende Plasmazellvermehrung im Knochenmark mit Produktion von pathologischen Immunglobulinen ohne Antikörperfunktion bzw. Paraproteinen (Hildebrandt et al., 1998). In der Mehrzahl der Fälle sind in der Beckenkamm-biopsie morphologisch eindeutige Veränderungen nachweisbar. Hieran wird erkennbar, dass es sich beim Multiplen Myelom um einen disseminiert-systemischen neoplastischen Prozess handelt, der alle Abschnitte des Knochenmarks betrifft (Diebold, 2002).

Inzidenz- und Mortalitätsraten über das Multiple Myelom wurden erst seit 1950 nach Einführung einer eigenen ICD-Nummer (203.0) verfügbar (Lamerz, 2002; Riedel & Pottern, 1992; Herrinton et al., 1995). Nach Inzidenzraten aus den USA macht das Multiple Myelom ca. 1% aller malignen Erkrankungen von Weißen und 2% von Schwarzen aus (Ries et al., 1991).

Epidemiologische Studien haben zur Vermutung geführt, dass chronische Antigenstimulation des Immunsystems (z.B. durch IL-6-Induktion) ein wichtiger Faktor für die Entwicklung eines Multiplen Myeloms sein könnte, insbesondere eine frühere Exposition gegenüber viralen oder bakteriellen Erkrankungen, Immunisierungen, Allergien oder Autoimmunstörungen (Lamerz, 2002).

Es ist geradezu typisch, dass die Diagnose eines Multiplen Myeloms eher zufällig gestellt wird. Die klinische Symptomatik der frühen Krankheitsstadien ist uncharakteristisch und die anamnestischen Angaben sowie die Befunde des „kleinen Labors“ legen höchstens den Verdacht auf eine Neoplasie nahe. Die von Kahler beschriebene Trias: Schmerzen mit abnormer Fraktur- neigung, Kachexie und (Bence-Jones-)Proteinurie ist die Symptomatik einer fortgeschrittenen Erkrankung und wird zum Zeitpunkt der Diagnosestellung eher selten gesehen. Viele Patienten fallen primär durch eine stark beschleunigte BSG („10-Minuten-Senkung“) oder eine mittelgradige Anämie auf, deren Abklärung zur Diagnose führt (Gassel, 2002).

Der *Erkrankungsbeginn* ist bei den meisten Patienten klinisch symptomlos, der *Verlauf* schleichend und uncharakteristisch. Die typischen klinischen Bilder sind die Komplikationen im fortgeschrittenen Krankheitsstadium. Dabei ist die Kinetik der Erkrankungsprogredienz hoch variabel und letztendlich ein individuelles Charakteristikum des einzelnen Patienten (Gassel, 2002). Sie kann zwischen wenigen Wochen und Monaten bis mehreren Jahren schwanken. Anämie, Osteolysen, Niereninsuffizienz und rezidivierende bakterielle Infekte sind die häufigsten klinischen Befunde und führenden Symptome. Die *Knochenschmerzen* beginnen meist schleichend und sind progredient. Sehr häufig wird dieser Symptomkomplex als „rheumatisch/degenerativ/osteoporotisch“ fehlgedeutet. Akute Schmerzen, die auch als Erstsymptom auftreten, sind typisch für pathologische Frakturen im Achsen- und Extremitätenskelett (Gassel, 2002).

Die *Diagnose* eines Multiplen Myeloms gilt als gesichert, wenn zwei der folgenden „Ossermann-Kriterien“ erfüllt sind:

- Nachweis von >10% teilweise „atypischen“ Plasmazellen im Knochenmark,
- Nachweis eines M-Gradienten im Serum und/oder Urin,
- Nachweis von mindestens einer Osteolyse.

Seit ihrer Einführung im Jahre 1975 hat die *Stadieneinteilung* nach Durie & Salmon, 1975 (DS-System) weltweit die größte Akzeptanz gefunden.

Stadium	Kriterien	Myelomzellen ( $\times 10^{12}$ Zellen/m <sup>2</sup> KO)
I.	<b>Alle folgenden Kriterien:</b> Hämoglobin >10 g/dl Calcium im Serum normal Röntgenologischer Normalbefund des Skeletts oder nur eine solitäre Knochenläsion Niedrige Konzentration von Paraproteinen (IgG <5 g/dl bzw. IgA <3 g/dl, Bence-Jones-Proteinurie <4 g/24 h)	<0,6
II.	Weder Stadium I noch Stadium III	0,6-1,2
III.	<b>Mindestens eines der folgenden Kriterien:</b> Hämoglobin <8,5 g/dl Calcium im Serum erhöht Fortgeschrittene osteolytische Knochendefekte Hohe Konzentration von Paraproteinen (IgG >7 g/dl bzw. IgA >5 g/dl, Bence-Jones-Proteinurie >12 g/24 h)	>1,2

*Tabelle 1: Stadieneinteilung des Multiplen Myeloms (Abedinpour et al., 2002).*

Über die Höhe der Paraprotein-Konzentration im Serum reflektiert das System als wesentlichen Prognoseparameter die Tumormasse eines Multiplen Myeloms. Der Krankheitsverlauf wird darüber hinaus jedoch durch zusätzliche biologische Größen definiert, die nicht berücksichtigt werden. Demzufolge ist es nur begrenzt geeignet, verschiedene Risikogruppen zu unterscheiden (Abedinpour et al., 2002).

## Prognose

Die *Ann-Arbor-Stadienklassifikation* der Hodgkin- und Non-Hodgkin-Lymphome unterscheidet die Krankheitsstadien I bis IV. Berücksichtigt werden hierbei:

- Zahl der befallenen Lymphknotenregionen,
- Ausbreitung nur auf einer oder auf beiden Seiten des Diaphragmas,
- Herde außerhalb der Lymphknoten (extranodal: Befall von Organen, Haut, Knochenmark, Leber oder Skelett),
- allgemeine Krankheitssymptome wie Fieber, Nachtschweiß und/oder Gewichtsabnahme um mehr als 10% innerhalb von 6 Monaten (B-Symptome) (Aydemir et al., 2000).

<b>Primär nodaler Befall</b>		<b>Primär extranodaler Befall</b>
Befall einer Lymphknotenregion (I) oder eines extralymphatischen Organs (IE)	I	Lokalisierter Befall des extralymphatischen Organs oder Gewebes
Befall von zwei benachbarten Lymphknotenregionen ober- oder unterhalb des Zwerchfells (II <sub>1</sub> ) oder einer Lymphknotenregion mit lokalisiertem Übergang auf ein benachbartes Organ oder Gewebe (II <sub>1</sub> E).	II <sub>1</sub>	Lokalisierter Befall eines extralymphatischen Organs einschließlich der regionalen Lymphknoten oder eines weiteren benachbarten extralymphatischen Organs ober- oder unterhalb des Zwerchfells (II <sub>1</sub> E)
Befall von zwei nicht benachbarten oder mehr als zwei benachbarten Lymphknotenregionen ober- oder unterhalb des Zwerchfells (II <sub>2</sub> ) einschließlich eines lokalisierten Befalls eines extralymphatischen Organs oder Gewebes (II <sub>2</sub> E)	II <sub>2</sub>	Lokalisierter Befall eines extralymphatischen Organs und Lymphknotenbefall, der über die regionalen Lymphknoten hinausgeht und auch einen weiteren lokalisierten Organbefall einschließen kann (II <sub>2</sub> E)
Befall von Lymphknotenregionen ober- und unterhalb des Zwerchfells (III) einschließlich eines lokalisierten Befalls eines extralymphatischen Organs oder Gewebes (III E) oder eines Befalls der Milz (IIIS) oder von beidem (III SE)	III	Lokalisierter Befall des extralymphatischen Organs und Lymphknotenbefall ober- und unterhalb des Zwerchfells einschließlich eines weiteren lokalisierten Befalls eines extralymphatischen Organs oder Gewebes (III E) oder eines Befalls der Milz (IIIS) oder von beidem (III SE)
Lymphknotenbefall mit diffusem oder disseminiertem Befall extralymphatischer Organe und Gewebe	IV	Diffuser oder disseminierter Organbefall mit oder ohne Lymphknotenbefall

*Tabelle 2: Stadieneinteilung der Hodgkin- und Non-Hodgkin-Lymphome nach der Ann-Arbor-Klassifikation.*

Multivariate Analysen der *Überlebenszeit* bestätigen als prognostische Faktoren das Alter, das Geschlecht, das Stadium, die A-/B-Symptomatik und ferner die Histologie. Für den Zeitraum der Diagnosestellung ergibt sich eine geringfügige Verbesserung im Vergleich zum Anfang der achtziger Jahre (Aydemir et al., 2000).

### **Hochdosischemotherapie mit Transplantation autologer peripherer Blutstammzellen**

Die Therapie maligner Lymphome ist abhängig von Typ und Stadium. Sie besteht oft aus einer Polychemotherapie (z.B. mit Cyclophosphamid, Adriamycin, Vincristin, Prednisolon), z.T. in Kombination mit Radiotherapie.

In den letzten Jahren wurde zunehmend die *periphere Blutstammzelltransplantation (PBSZT)* als Behandlungsverfahren eingesetzt; diese hat die autologe Knochenmarktransplantation abgelöst (Harousseau et al., 1995; Hawkins et al., 1996; Femand et al., 1993; Vesole et al., 1994). Der Grund hierfür liegt v.a. im schnelleren Anwachsen (Engraftment) peripherer Stammzellen (Schmitz et al., 1996). Das Engraftment für Neutrophile und Thrombozyten beträgt nach autologer Knochenmarktransplantation zwei bis vier Wochen (Attal et al., 1992; Cunningham et al., 1994; Harousseau et al., 1995), erfolgt jedoch bei peripherer Stammzelltransplantation normalerweise innerhalb von zwei Wochen (Langenmayer et al., 1995; Straka et al., 1998).

Weitere Vorteile der peripheren Stammzelltransplantation sind im Gegensatz zur einzeitigen Knochenmarkentnahme, eine höhere Variabilität der Stammzellgewinnung mit der Möglichkeit, auch mehrere Stammzellapheresen an aufeinander folgenden Tagen durchzuführen. Hämatopoetische Stammzellen können durch Chemotherapie, eine Kombination aus Chemotherapie und hämatopoetischen Wachstumsfaktoren und auch durch hämatopoetische Wachstumsfaktoren alleine aus dem Knochenmark ins periphere Blut mobilisiert werden. Die Sammlung peripherer Stammzellen mittels eines Zellseparators durch Leukapherese ist in der Regel weniger traumatisch als die Knochenmarkentnahme in Vollnarkose durch multiple Punktionen des Beckenkamms (Straka et al., 2000).

Wegen der insgesamt hohen individuellen Variabilität der Stammzellmobilisierung ist im Gegensatz zur Knochenmarktransplantation eine präzise Bestimmung der gewonnenen *Stammzellmenge* vor Transplantation erforderlich. Dies geschieht routinemäßig durch die Bestimmung der Anzahl von CD34-positiven Zellen. Umfangreiche Vorchemotherapien, aber auch eine ausgedehnte Bestrahlung des Beckens oder der Wirbelsäule führen zu einer verminderten Stammzellmobilisierbarkeit.

Anhand der Stammzelldosis, die dem Patienten gegeben werden kann, lässt sich die Kinetik des nachfolgenden Engraftments vorhersagen. Ein optimales Engraftment wird bei Stammzell Dosen von mehr als  $5,0 \times 10^6$  CD34-positiven Zellen/kg erreicht und erfolgt meistens innerhalb von zehn Tagen (Straka et al., 2000; Bensinger et al., 1995; Tricot et al., 1995; Weaver et al., 1995). Bei geringeren Stammzell Dosen kann sich das Engraftment verzögern und ist schwieriger vorherzusagen. Für eine autologe, periphere Blutstammzelltransplantation sollte eine Mindestdosis von  $2,0-2,5 \times 10^6$  CD34-positiven Zellen/kg verwendet werden (Schmitz et al., 1996; Bender et al., 1992; Bensinger et al., 1995; Tricot et al., 1995; Weaver et al., 1995). Die therapieassoziierte Mortalität der autologen PBSZT liegt heute normalerweise unter 5%.

## 1.2 Krankheitsbewältigung

Die Forschung auf dem Gebiet der *Krankheitsbewältigung* befasst sich mit der zentralen Frage, auf welche Weise und mit welchem Erfolg Menschen eine Erkrankung und die damit verbundenen Belastungen bewältigen. Die *Bewältigungs-* oder *Copingforschung* zeichnet sich seit mehreren Jahren durch eine hohe Produktivität aus (Heim & Perrez, 1994; Heim, 1998; Filipp & Aymanns, 1997; Weis, 1998; Faller, 2001; Ranchor et al., 2002). Gerade in der Onkologie, in der erfolgreiche Heilungen oft nicht möglich sind, wird der Krankheitsverarbeitung in vielerlei Hinsicht ein hoher Stellenwert beigemessen: Einerseits wurde immer wieder untersucht, inwieweit sich bestimmte Formen der Krankheitsbewältigung auf den *Verlauf* der Erkrankung auswirken; andererseits gilt das Forschungsinteresse den Auswirkungen der verschiedenen Bewältigungsstrategien im Hinblick auf die *subjektive Anpassung* an die Krankheit und ihre Folgen. Letzteres wird sehr häufig mit den Kriterien der *Lebensqualität* (bzw. psychological well-being) gleichgesetzt. Schließlich richtet sich das Forschungsinteresse auch auf die Frage, inwieweit sich aus den Kenntnissen der Verarbeitungsprozesse Schlussfolgerungen für konkrete *psychotherapeutische oder psychosoziale Hilfestellungen* ergeben und durch gezielte Interventionen bestimmte Formen der Verarbeitung gefördert werden können.

Studien zur Krankheitsbewältigung von Tumorpatienten beziehen sich meist auf heterogene Stichproben mit gemischten Diagnosegruppen oder Erkrankungen mit hoher Inzidenz; die meisten Untersuchungen wurden zu Mammakarzinompatientinnen veröffentlicht (Greer & Morris, 1975; Riehl-Emde et al., 1989; Andrykowski et al., 1996; Butow et al., 2000; Tacon et al., 2002). Im Bereich der hämatopoetischen Stammzell- und Knochenmarktransplantation wurden in erster Linie Parameter der Symptombelastung und gesundheitsbezogenen Lebensqualität untersucht (Andrykowski et al., 1999; Hjermstad et al., 1999; Broers et al., 2000; Schulz Kindermann et al., 2002). Durch die Therapiemethode der autologen Blutstammzelltransplantation entstanden in den letzten Jahren große Hoffnungen für viele Lymphompatienten. Mit dieser Behandlungsform konnten signifikant längere Remissionszeiten erzielt werden. Es kam aber auch zu zusätzlichen Ängsten, durch die für viele Patienten als extrem belastend empfundene Zeit der Konditionierung mit nachfolgender Zytopenie, notwendiger Umkehrisolation und Angewiesenheit auf Ärzte, Pflegepersonal und Angehörige.

Morris et al., 1992 untersuchte das Langzeitüberleben von 69 Lymphompatienten und kam zu dem Schluss, dass männliche Lymphompatienten, die innerhalb von fünf Jahren nach Diagnose verstarben, höhere Werte in der Unterdrückung von Ärger sowie ablenkende und vermeidende Verarbeitungsstrategien aufwiesen. Ho et al., 2002 zeigte an 42 Knochenmarktransplantierten Patienten, dass unterstützende Familienbeziehungen und effektive Copingstrategien sieben bzw. 14 Tage nach Knochenmarktransplantation mit geringerem Stress, nicht aber weniger Schmerzen einher gingen.

Die Krankheitsverarbeitung von Lymphompatienten im Zusammenhang mit ihren Kausaltheorien und Kontrollüberzeugungen wurde bislang noch nicht systematisch untersucht, was vermutlich an der relativ geringen Inzidenz der Erkrankung und dem damit verbundenen hohen untersuchungstechnischen Aufwand liegt.

### 1.2.1 Somatopsychische Belastungen

Im Rahmen einer Krankheit können verschiedene, sich ständig verändernde Anforderungen und Belastungen auftreten. Diese werden entsprechend der „individuellen Wirklichkeit“ von jedem Individuum unterschiedlich erlebt (Harrer, 1995):

### 1. Anforderungen und Belastungen auf körperlicher Ebene

- Schmerzen
- Beschwerden durch Krankheit, Diagnostik und Therapie
- Einschränkungen der körperlichen Leistungsfähigkeit
- Funktionsänderungen bzw. -einschränkungen einzelner Organsysteme

### 2. Anforderungen und Belastungen auf psychischer Ebene

- Störung des emotionalen Gleichgewichts durch innere und äußere Bedrohungen
- Neue oder verstärkte Gefühle (z.B. Angst, Depression, Hilf- und Hoffnungslosigkeit, Trauer)
- Verminderung der psychischen Belastbarkeit
- Veränderungen der Wahrnehmung und des Denkens (z.B. Einschränkung auf Inhalte rund um die Krankheit)
- Organisch bedingte psychische Veränderungen durch primäre Erkrankungen des Gehirns oder sekundäre Mitbeteiligung des Gehirns

### 3. Veränderungen in der Einstellung zu sich selbst und zum eigenen Körper

- Ungewissheit über die Zukunft bezüglich Krankheitsverlauf
- Veränderungen der Lebensgestaltung und Lebensplanung
- Autonomieverlust, neue Abhängigkeiten (von Ärzten, Pflege, Medikamenten, Maschinen)
- Selbstwertzweifel
- Veränderungen in der individuellen Werte-Hierarchie
- Veränderungen des Körperschemas (z.B. durch Organverlust, Mastektomie, Amputation)
- Kontrollverlust (z.B. über bestimmte Körperfunktionen, Inkontinenz, Lähmungen)

### 4. Veränderungen in den Beziehungen zum sozialen Umfeld

- Nicht-Mehr-Erfüllen-Können von Rollenfunktionen in Familie, Freundeskreis und Beruf
- Verlusterlebnisse (z.B. Verlust der Arbeit, Berufswechsel, Scheidung)
- Kommunikationsprobleme (z.B. Unsicherheit auf allen Seiten, Nicht-Mitteilen-Können bestimmter belastender, aber zentraler Bereiche, Verständnislosigkeit, Kommunikationsbarrieren bis hin zur Isolation)

### 5. Erforderliche Anpassung an neue Situationen

- neue Umgebung (z.B. Krankenhaus)
- neue Beziehungen (z.B. zu medizinischem Personal)
- Zurechtfinden in einer „fremden Welt“ mit neuen Verhaltensregeln, Werten und einer neuen Fachsprache

### 6. Bedrohung des Lebens

- Angst vor Sterben und Tod
- Auseinandersetzung mit der Frage, wie die Angehörigen mit bzw. nach dem Tod zurecht kommen

Bei *schweren chronischen Erkrankungen* handelt es sich in der Regel nicht um ein einmaliges Ereignis oder einen vorübergehenden Zustand, sondern um ein weitgehend *irreversibles* Geschehen, in dessen Verlauf immer wieder Phasen erneuter Krankheitsaktivität, Progredienz des Leidens oder akute Komplikationen auftreten können. Neben einer allgemein reduzierten körperlichen (oft auch psychischen) Leistungsfähigkeit finden sich Bedrohungen körperlicher Integrität (durch operative Eingriffe, entstellende Folgen der Krankheitsprogredienz etc.). Die langandauernde Abhängigkeit von medizinischen Spezialisten kann zwischenmenschliche Konflikte hervorrufen, Hospitalisierung und langandauernde Trennung von Angehörigen können soziale Bindungen beeinträchtigen. Symbolische oder reale, persönliche und soziale Verluste bezüglich gesundheitlicher Einbußen, Körperbild, geschätzten Rollen, Aktivitäten des täglichen Lebens, Sozialkontakten, beruflichem Status gehen mit begrenzten Zukunftsperspektiven und einer Verkürzung der individuellen Lebenserwartung einher (Beutel, 1988a; Klauer et al., 1989).

Bei *Krebserkrankungen* kommt es häufig zu weiteren krankheitsspezifischen Belastungen. In den Reaktionen des Umfeldes sind oftmals negative *soziokulturelle Stereotypen* (Gleichsetzung mit Unheilbarkeit, Ansteckungsgefahr etc.; Daniel, 2000) vorzufinden. Zudem bedingt eine Tumorerkrankung mit ihrem schwer vorhersagbaren Verlauf eine latente oder manifeste *Bedrohung des eigenen Lebens* („Damokles-Phänomen“, Schwarz, 1995; Progredienzangst, Herschbach, 2001). *Chronische Schmerzen* sind bei Krebspatienten häufig. Als Folgen *körperlicher Veränderungen* wie Gewichtsverlust, Haarausfall, Verlust von Organen, Amputationen, Operationsnarben etc. können sich negative Reaktionen des sozialen Umfeldes, aber auch Selbststigmatisierung und sozialer Rückzug ergeben. *Zentralnervöse Ein-*

*schränkungen* können nach Chemotherapie, Bestrahlung oder Gehirnetastasen auftreten und Verarbeitungsmöglichkeiten begrenzen (Mumm et al., 1996). Trotz eingreifender diagnostischer Maßnahmen (z.B. Knochenmarkpunktion) bleibt häufig eine beträchtliche *diagnostische und prognostische Unsicherheit*. Die *nebenwirkungsreichen Therapien* (Operation, Chemo- und Radiotherapie) werden zumeist als belastend erlebt, was schwierige ethische und Entscheidungskonflikte (bezüglich Lebensqualität vs. Überlebensdauer) aufwerfen kann.

### 1.2.2 Bewältigung schwerer körperlicher Erkrankungen

Schwere körperliche Erkrankungen stellen die Grundüberzeugungen des Patienten in Frage, sie untergraben sein Selbstwertgefühl und führen ihm die eigene Endlichkeit vor Augen.

Zu bewältigen sind *Verluste* (Filipp, 1990a; Filipp & Aymanns, 1997) in unterschiedlicher Gestalt: der Verlust von Lebenssinn, des Glaubens an eine geordnete Welt („meaningful, comprehensible and just world“; Lerner & Miller, 1978), des Glaubens an die eigene Unverwundbarkeit etc. Auch der Umgang mit vielfältigen und komplexen *Emotionen*, wie z.B. dem Gefühl der Minderwertigkeit, der Furcht vor dem Tod, der Trauer, muss erlernt werden. Auch *Schmerzen*, die *Abhängigkeit* von anderen und das *Ausgeliefertsein* fordern Anpassungsprozesse heraus. Chronische Erkrankungen stellen hochgradig idiosynkratisch strukturierte Erfahrungen dar, die in einen individuellen Lebenskontext eingebettet sind und daher mit höchst unterschiedlich wahrgenommenen Anforderungen einhergehen.

Krankheitsbewältigung wird häufig gleichgesetzt mit Mechanismen, mittels derer Individuen einer starken Bedrohung ihrer psychischen Stabilität entgegenzutreten versuchen, oder mit Verhaltensweisen, die Individuen zeigen, wenn Anforderungen ihr Wohlbefinden gefährden und ihre adaptiven Ressourcen zu übersteigen drohen (Olbrich, 1990; Harrer, 1995). Der Merkmalskategorie „Krankheitsbewältigung“ ist eine Vielzahl unterschiedlich definierter Konzepte subsumiert: ihr Spektrum wird einerseits markiert durch die Ansicht mancher Autoren, dass unter Krankheitsbewältigung eine bestimmte „*Haltung*“ der Erkrankung gegenüber zu verstehen sei (Greer, 2000), andererseits durch Konzepte, die sich auf relativ umgrenzte Strategien etwa der (ich-psychologisch, kognitionspsychologisch oder verhaltensdeskriptiv verstandenen) *Befindlichkeitsregulation* oder *Lösung* krankheitsbedingter Probleme beziehen (Tacon et al., 2002; Fife et al., 2000; Lazarus, 1981; Cohen & Lazarus, 1983) oder es dem Betroffenen ermöglichen sollen, sich an die durch die Erkrankung veränderte Lebenssituation anzupassen und ein bestimmtes *Performanzniveau* („level of functioning“) in den alltäglichen Lebensvollzügen aufrechtzuerhalten (Brennan, 2001; De Leeuw et al., 2001; Andrykowski et al., 1996).

Die *Definition* des Begriffs Krankheitsbewältigung variiert je nach zugrundeliegendem theoretischen Modell (Heim, 1988; Hasenbring, 1998; Lang & Faller, 1998). Von den theoretischen Grundannahmen hängen sowohl die Begriffsdefinition als auch die Konstruktion von Erhebungsinstrumenten, die Analyse der Ergebnisse sowie deren Bedeutung für Interventionsstrategien ab.

**Krankheitsbewältigung** ist der *bewusste* und *zielgerichtete* Versuch, erwartete oder bereits bestehende krankheitsbedingte Belastungen (einschließlich der begleitenden *emotionalen* Reaktionen) auf der *kognitiven* und/oder *Verhaltensebene* zu reduzieren, auszugleichen oder zu verarbeiten.

„Reduzieren“ bezieht sich auf symptomatische Auswirkungen der Belastung (z.B. Schmerz); „ausgleichen“ meint das Wiedergewinnen sowohl eines innerpsychischen wie physiologischen Gleichgewichts (z.B. Abbau emotionaler Spannung); „verarbeiten“ ist auf den Anpassungsprozess ausgerichtet, der durch die Krankheit notwendig wird, sowohl im Hinblick auf das soziale (z.B. familiäre oder berufliche) Umfeld, wie auch auf das medizinische Setting (z.B. Compliance).

Zu dieser vorläufigen Definition müssen einige kritische Anmerkungen gemacht werden:

1. Aus psychodynamischer Sicht ist zu kritisieren, dass bei der Verarbeitung krankheitsbedingter Belastungen auch *unbewusste* (Abwehr-)Mechanismen eine bedeutende Rolle spielen (Seidl et al., 1990; Küchenhoff & Manz, 1993). Diese dienen der Bewältigung konflikthafter Erlebens und sind von den bewussten und vorbewussten Bewältigungsmechanismen des Copingkonzepts, die der Anpassung und Problemlösung dienen, unterschieden. Abwehr ist an sich nicht pathologisch, sondern lebensnotwendig; sie dient der Stabilisierung des inneren Gleichgewichts (Ermann, 1999). Wichtige Abwehrmechanismen sind: Verdrängung, Verleugnung, Rationalisierung/Affektisolierung, Identifizierung, Kontrollieren, Projektion, Dissoziation und Regression.
2. Es besteht ein fundamentales „*Unterscheidungsproblem erster Ordnung*“ (Brauckmann & Filipp, 1984): Verhaltensweisen, die im Umfeld belastender Lebensereignisse auftreten, müssen sich rein äußerlich nicht von anderen Verhaltensweisen unterscheiden. Z.B. kann das Aufsuchen guter Freunde als eine Bewältigungsreaktion angesehen werden, wenn es im Umfeld eines belastenden Lebensereignisses in der Absicht erfolgt, sich von diesem abzulenken; gleichzeitig könnte dieser Besuch aber – in einem anderen Kontext – auch nur Ausdruck des Bedürfnisses sein, gute Freunde zu treffen. Viele, wenn nicht gar alle Verhaltensweisen können somit im Dienste der Bewältigung stehen. Dies macht deutlich, dass Bewältigungsverhalten *keine homogene Klasse von Reaktionen* darstellt, sondern sich auf spezifische *belastende Situationen* richtet, in der es eine *protektive Funktion* erfüllen soll.
3. Damit entsteht ein „*Unterscheidungsproblem zweiter Ordnung*“ (Filipp & Klauer, 1991): Es ist schwierig zu entscheiden, was eine protektive bzw. „erfolgreiche“ Bewältigung ausmacht. Ein bekanntes Beispiel hierfür ist die Frage, ob man den Erfolg der Bewältigungsanstrengungen von Patienten, die an einer lebensbedrohlichen Krankheit leiden, an der *Überlebenszeit* oder an ihrer *Lebensqualität* messen will. So gesehen mögen viele Bewältigungsreaktionen in bezug auf ein Bewertungskriterium zwar günstig, in bezug auf ein anderes jedoch dysfunktional sein. Eine konzeptuelle Eingrenzung von Bewältigungsverhalten dadurch, dass man nur auf Reaktionen abzielt, denen allgemein eine protektive Wirkung zukommen soll, muss zwangsläufig in zirkulären Definitionen enden (Filipp, 1990a). Dies gilt, solange das der konzeptuellen Präzisierung zugrundegelegte Bestimmungsstück („protektive“ Wirkung) seinerseits nicht verbindlich zu definieren ist. Eine mögliche Lösung besteht darin, Bewältigung als jenes Verhalten zu bezeichnen, dem das Individuum *subjektiv* Instrumentalität für das zuschreibt, was ihm in dieser Situation als Handlungsziel wichtig ist.

**Krankheitsbewältigung** ist demnach solches Verhalten, welches auf der Grundlage *subjektiver Instrumentalitätsannahmen* einen als negativ erlebten Zustand in einen positiven (oder weniger negativen) Zielzustand überführen soll.

Erst unter Berücksichtigung dieser individuellen Form des Bewältigungsverhaltens wird das „Zufriedenheitsparadox“ (Brickman & Coates, 1978; Filipp & Aymanns, 1997; Herschbach, 2002) verständlich, wonach es Menschen auch in schwierigen Lebenslagen gelingen kann, Zufriedenheit und subjektives Wohlbefinden aufrechtzuerhalten.

Objektive Lebensbedingungen	Subjektive Bewertung des eigenen Lebens	
	Gut	Schlecht
Gut	„die Glücklichen“	Unzufriedenheitsdilemma
Schlecht	Zufriedenheitsparadox	„die Benachteiligten“

*Tabelle 3: Zusammenhänge zwischen objektiven Lebensbedingungen und subjektiver Lebensbewertung (Filipp & Aymanns, 1997).*

Die Fülle möglicher Forschungsfragen zur Krankheitsbewältigung kann in drei Themenkomplexen subsumiert werden (Filipp & Klauer, 1988; Filipp, 1990a):

1. Ein erster Komplex beschäftigt sich mit der Frage, in welchem Maße sich die *Varianz* in den Reaktionen auf Krankheit bzw. in Parametern des Bewältigungsverhaltens auf *personale und situative Ausgangsvariablen* zurückführen lässt. Die Erklärung dieser Unterschiede sollte als ein notwendiger Schritt gesehen werden, um Möglichkeiten zur Veränderung von Strategien der Krankheitsbewältigung aufzeigen zu können.
2. Der zweite Themenkomplex beinhaltet Ansätze, einzelne Bewältigungsreaktionen wie auch komplexere Formen der Krankheitsbewältigung *deskriptiv* zu ordnen bzw. Kategorien zu formulieren, die eine *systematische* und hinreichend genaue Beschreibung dieses Beobachtungsgegenstandes ermöglichen. Modelle der Krankheitsbewältigung, die allgemein auf schwere Erkrankungen bezogen sind oder die Auseinandersetzung mit einer spezifischen Krankheitsform deskriptiv abbilden, sind hier ebenso einzuordnen wie Versuche, einzelne Strategien der Krankheitsbewältigung zu umschreiben und gegen andere Mechanismen abzugrenzen. Auch die Phasenmodelle der Auseinandersetzung mit Krankheit, die Variationsmuster im Bewältigungsverhalten über die Zeit thematisieren, sind den deskriptiven Ansätzen zuzurechnen.
3. Die evaluative Kennzeichnung verschiedener Auseinandersetzungsformen als z.B. *maladaptiv* oder *günstig* bildet den dritten Komplex von Forschungsfragen zur Krankheitsbewältigung. Als Anpassungsindikatoren werden dabei die Lebensqualität, Merkmale der psychischen Verfassung (z.B. Aufrechterhaltung des Selbstwertgefühls, Krankheitsakzeptanz, Hoffnungslosigkeit, Aufrechterhaltung sozialer Beziehungen etc.) wie auch der medizinische Krankheitsverlauf (z.B. Auftritt von Rezidiven oder Metastasen bei Krebspatienten) herangezogen.

### 1.2.3 Bewältigungsziele und Einflüsse auf die Krankheitsverarbeitung

Die Ziele der Krankheitsbewältigung können aus unterschiedlichen Perspektiven definiert werden (Harrer, 1995; Heim, 1988):

#### 1. Kurz-, mittel- oder langfristige Ziele

Beispielsweise kann durch aktives Vermeiden einer belastenden therapeutischen Maßnahme kurzfristig Erleichterung erreicht werden, langfristig können sich jedoch negative Auswirkungen auf den Krankheitsverlauf ergeben.

#### 2. Ziele, die bestimmte Lebensbereiche betreffen

Bestimmte Krankheitsverarbeitungsstrategien können sich in einem Lebensbereich positiv auswirken und gleichzeitig in einem anderen negativ (z.B. kann eine Pensionierung einerseits zu finanziellen Einbußen und Verlusten wichtiger sozialer Beziehungen, aber andererseits auch zu physischer und psychischer Entlastung bei Überforderung durch die Arbeit führen). Als Lebensbereiche sind zu nennen:

- Allgemeine Lebenszufriedenheit, psychisches Wohlbefinden
- Überleben, physischer Zustand und allgemeine Aktivität

- Familiäre Beziehungen, sexuelle Aktivität
- Beruflicher Status, Finanzielles
- Aktivitäten im Sozial- und Freizeitbereich
- Gesundheitsverhalten, Compliance

### 3. Ziele aus der Sicht des Betroffenen

- Wiedergewinnen von Körperintegrität nach Verletzung
- Wiedergewinnen von Wohlbefinden (nach Schmerz und Beschwerden)
- Wiederherstellen des emotionalen Gleichgewichtes nach belastenden Emotionen
- Subjektiv hohe Kompetenz im Umgang mit der Krankheit
- Optimale Lebensqualität/Lebenszufriedenheit
- Optimale Anpassung an neue Situationen
- Offene Kommunikation
- Maximale Überlebenszeit
- Erarbeiten von klaren Zukunftsperspektiven nach krankheitsbedingter Verunsicherung und Kontrollverlust
- Bestmögliche Anpassung an ungewohnte situative Bedingungen, wie z.B. bei Hospitalisation
- Durchstehen von unentrinnbarer existentieller Bedrohung, z.B. im terminalen Ausgang

### 4. Ziele aus der Sicht des Umfelds (Familie, Freunde, Arbeitskollegen, Vorgesetzte u.a.)

- Erfüllung der jeweiligen Rollenfunktionen
- Erhaltung des Gleichgewichts des Systems
- Aufrechterhalten oder Wiedergewinnen der familiären Rolle und Verantwortung
- Aufrechterhalten oder geeignete Umstellung in beruflicher Tätigkeit
- Aufrechterhaltung der Beziehungsfähigkeit und der Kommunikation in der Partnerschaft
- Sichern der finanziellen und sozialen Ressourcen
- Pflege der sozialen und freundschaftlichen Beziehungen

### 5. Ziele aus der Sicht der Behandler (Ärzte, Pflegepersonal)

- Optimale Compliance im diagnostischen und therapeutischen Prozess
- Ertragen von schmerzhaften oder unangenehmen diagnostischen Verfahren; von behindernden oder iatrogen schädigenden therapeutischen Eingriffen
- Anpassung an die im jeweiligen Kontext geltenden sozialen Regeln (z.B. im Krankenhaus)
- Aktive Kooperation im Rehabilitationsprozess
- Bei Chronifizierung oder terminalem Ausgang ausreichende emotionale Stabilität, die den Umgang mit dem Patienten nicht zur Belastung für die Betreuer werden lässt

Auf welche Art und Weise eine Krankheit verarbeitet wird, hängt von individuellen, krankheitsspezifischen sowie von situativen und sozialen Faktoren ab.

#### 1. Individuelle, persönlichkeitspezifische Faktoren bzw. Ressourcen des Erkrankten

- Geschlecht
- Alter/Lebensphase
- Entwicklungsstand, kognitive und emotionale Ressourcen
- Grundsätzliche Lebenseinstellungen, weltanschauliche und spirituell/religiöse Haltung
- Frühere Erfahrungen mit Erkrankungen, Krisensituationen und Verlusterlebnissen und deren Bewältigung (eigene Erfahrungen und miterlebte Erfahrungen anderer)
- Physische Variablen: Körperliche Leistungsvoraussetzungen wie sonstige Gesundheit, und Abwesenheit von zusätzlichen Erkrankungen und körperlichen Belastungen
- Psychische Variablen: momentane emotionale Verfassung, psychische Belastbarkeit, Erleben von Hilf- und Hoffnungslosigkeit; Fähigkeit, Hilfe annehmen zu können, ohne dies als selbstwertmindernd zu erleben
- Subjektives Krankheitsmodell und Kausalattributionen
- Kontrollüberzeugungen

#### 2. Krankheitsspezifische bzw. situative Faktoren

- Art und Stadium der Erkrankung
- Prognose bzw. Ausmaß der Bedrohung
- Schmerzen
- Belastungsgrad durch diagnostische und therapeutische Maßnahmen
- Entscheidungskonflikte (z.B. Behandlungsart)
- Einschränkungen von Körperfunktionen und Möglichkeiten und daraus folgende Veränderungen von Selbstkonzept und Zukunftsvisionen

- Grad der Erwünschtheit bzw. Unerwünschtheit der Veränderungen
- Grad der Eindeutigkeit bestimmter Symptome, Ungewissheit, Warten auf Befunde, Befundunsicherheit
- Grad der Vorhersagbarkeit des Krankheitsverlaufes bzw. bestimmter Ereignisse
- Umgebungsveränderung (Isolation durch Krankenhausaufenthalt, Besuchsregelungen, Intensivstation mit Kontaktbeschränkungen)
- Grad der Kontrollierbarkeit der Erkrankung bzw. einzelner Symptome

### 3. Soziale Faktoren bzw. Ressourcen

- Familienstand, familiäre Situation
- Beziehung zum Partner, kommunikative Fähigkeiten
- Belastbarkeit bzw. Reaktion des Partners auf die Erkrankung
- Berufliche Situation
- Finanzielle Situation (Schulden, Rente)
- Wohnsituation (z.B. allein oder betreut, Erreichbarkeit für den Betroffenen über Lift etc., Entfernung Wohnort – Behandlungsort)
- Beziehung und Vertrauen zu den behandelnden Ärzten bzw. zum Pflegepersonal

## 1.2.4 Modelle der Krankheitsbewältigung

### 1.2.4.1 Das Copingkonzept und seine Weiterentwicklungen

Auf der Basis der sozialen Stresstheorie entwickelten Lazarus und Folkman in den sechziger Jahren die *transaktionale* Theorie der Krankheitsverarbeitung, auf die sich viele neuere Ansätze beziehen (Lazarus & Folkman, 1984). Ausgehend von den Ergebnissen der Stressforschung wurde nachgewiesen, dass nicht nur die Belastung als solche für die Bewältigung ausschlaggebend ist, sondern die *subjektive Bewertung* (*appraisal*) des Individuums einen entscheidenden Einfluss hat. Stress sei das Produkt einer sich gegenseitig beeinflussenden Beziehung (Transaktion) zwischen der Person und ihrer Umwelt, in der die subjektive Bedeutung der Situation für den Betroffenen (*primary appraisal*), die Einschätzung der zur Verfügung stehenden Reaktionsmöglichkeiten (*secondary appraisal*), der Einsatz verschiedener Bewältigungsstrategien (*coping strategies*) und die Bewertung ihrer Effizienz (*reappraisal*) von Bedeutung sind. Der Copingprozess verläuft demnach nicht unidirektional, sondern zirkulär und verwertet laufend sowohl persönlichkeits- wie situationsbezogene Variablen zu geeigneten Copingmustern. Weiterentwicklungen des Modells weisen auf die Bedeutung antezedenter Merkmale der Person (z.B. Selbstkonzept), der Situation (z.B. Kontrollierbarkeit, situative und zeitliche Einflüsse) sowie des sozialen und institutionellen Umfeldes (z.B. soziale Unterstützung oder Art des Behandlungssettings) hin, die den Erfolg der Krankheitsverarbeitung beeinflussen (Weis, 1998).

Im folgenden soll das sich eng an das Lazarus'sche Modell anlehrende kognitiv-behaviorale Konzept der Krankheitsverarbeitung von Hasenbring, 1998 dargestellt werden.

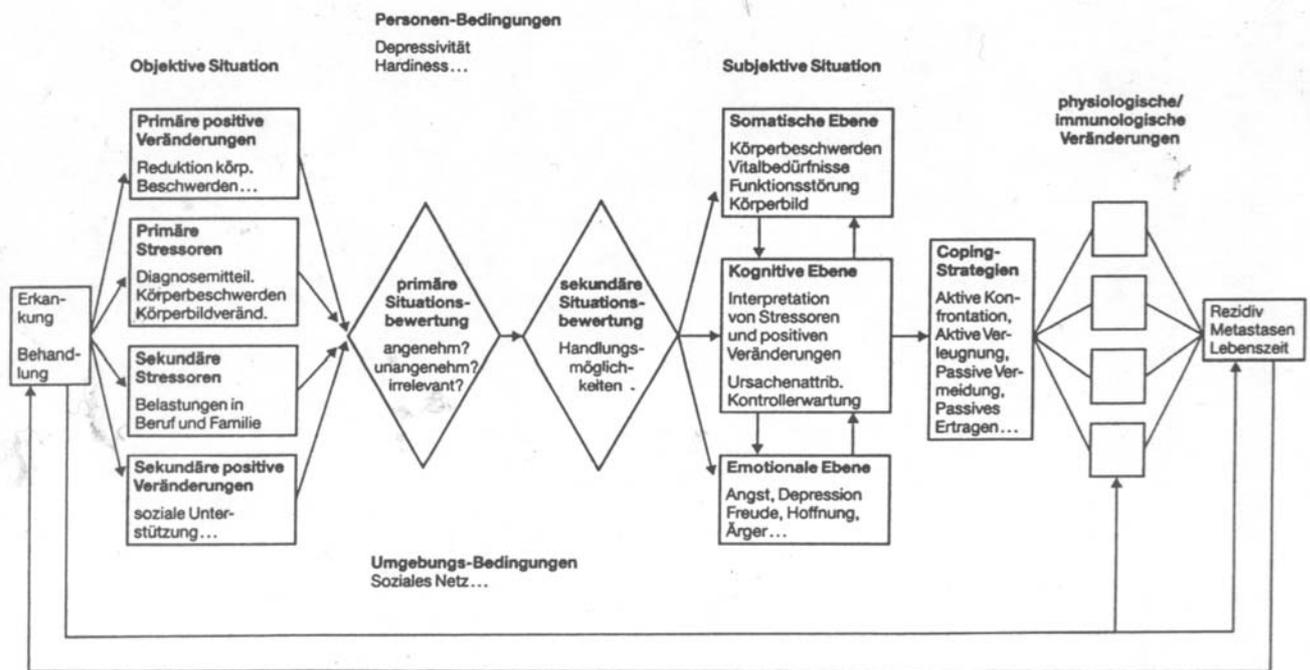


Abbildung 1: Kognitiv-behaviorales Modell der Krankheitsverarbeitung (Hasenbring, 1998).

Hasenbring, 1998 unterscheidet folgende, z.T. zeitlich aufeinanderfolgende Ebenen:

- Primäre Stressoren:**
  - Diagnosemitteilung (potentielle Lebensbedrohlichkeit)
  - Körperliche Beschwerden (Funktionseinschränkungen, gestörte Vitalbedürfnisse, antizipierte Reaktionen),
  - Veränderungen im Körper- und Selbstbild (z.B. Anus-Praeter-Träger, Mamma- und Genitalkarzinompatientinnen)
- Sekundäre Stressoren:**
  - Belastungen im sozialen Umfeld des Patienten
  - Partnerschaftsprobleme
  - soziale Vereinsamung
  - berufliche Belastungen
- Primäre positive Veränderungen:**
  - somatische Ebene (Beseitigung/Linderung tumorbedingter Beschwerden durch Primärbehandlung)
  - psychische Ebene (neues Lebensgefühl)
- Sekundäre positive Veränderungen:** z.B. stressmindernde Wirkung der sozialen Unterstützung („buffering model“):
  - instrumentell (Erleichterungen bei der täglichen Arbeit)
  - emotional (Zuwendung, Zärtlichkeit)
  - sozial (Anerkennung, Wertschätzung)
- Somatische Ebene:** Körperbeschwerden, Vitalbedürfnisse, Funktionsstörung, Körperbild
- Kognitive Ebene:**
  - „Sehen“ vs. „Nicht-Sehen“ („middle knowledge“; Weisman, 1979) der bedrohlichen Implikationen einer Krebserkrankung
  - Interpretation primärer positiver und negativer Veränderungen („bedrohlich“, „positiv“, „irrelevant“)
  - Ursachenattribution (subjektive Erklärung der Erkrankung: „extern-intern“, „stabil-variabel“, „psychosomatisch-organmedizinisch“)
  - Beeinflussbarkeitserwartungen (sekundäre Situationsbewertung: Einschätzung eigener Handlungsmöglichkeiten)
- Emotionale Ebene:** Angst, Depression, Freude, Hoffnung, Ärger etc.

Ein Krankheitszeichen („primärer Stressor“) bewirkt zugleich meist Prozesse im sozialen Umfeld („sekundäre Stressoren“). Diese Veränderungen werden entweder real, verzerrt oder gar nicht wahrgenommen (ignoriert). Die wahrgenommene Veränderung wird auf ihre subjektive Bedeutung hin bewertet. Dies geschieht auf dem Hintergrund des subjektiven Krank-

heitsmodells, der Vorerfahrungen und der bestehenden Ressourcen. Sie kann als irrelevant, günstig-positiv oder belastend eingeschätzt werden. Es werden Bewältigungsstrategien entwickelt und angewendet, die sich aus der eigenen Wahrnehmung, deren Bewertung und den persönlichen Ressourcen ergeben. In Feedbackschleifen kommt es zu ständigen Neubewertungen der (sich verändernden) Symptome, der situativen Anforderungen, des Erfolgs der bisherigen Bewältigungsbemühungen und der Verfügbarkeit entsprechender Ressourcen, woraus sich Veränderungen der Krankheitsverarbeitungsstrategien ergeben können, was zu einem erneuten Durchlaufen der Feedbackschleifen führt.

### Meaning based coping

Dieses „klassische“ Konzept wurde von verschiedenen Wissenschaftsrichtungen rezipiert, modifiziert und erweitert. Eine wichtige Erweiterung stellten Folkman & Greer, 2000 vor: sie führten das *meaning-based Coping* ein.

Weitestgehend stimmt dieses Modell mit dem von Lazarus & Folkman, 1984 überein: ein kritisches Lebensereignis verursacht subjektive Bewertungsprozesse, die durch individuelle Lebenserfahrung und Persönlichkeitszüge geprägt sind und dieses als Bedrohung, Schaden oder Herausforderung sehen lassen. Die Bewältigung des Ereignisses kann problem- und/oder emotionsorientiert sein. Kommt es zu einer günstigen Lösung, führt diese zu einer positiven Emotion; misslingt die Lösung oder kann keine gefunden werden, erzeugt dies Stress. An dieser Stelle erweitern Folkman & Greer, 2000 das klassische Konzept um den Prozess des *meaning-based Coping*'s: bei unzufriedenstellendem Outcome (keine oder eine ungünstige Lösung des Problems) können nicht erreichbare Ziele aufgegeben und neue formuliert werden, die nicht mit den ursprünglichen übereinstimmen, sondern von nun an als erstrebenswert oder erreichbar erscheinen. Diese Prozesse sind v.a. auch beim Übergang von kurativen zu palliativen Behandlungskonzepten beobachtbar.

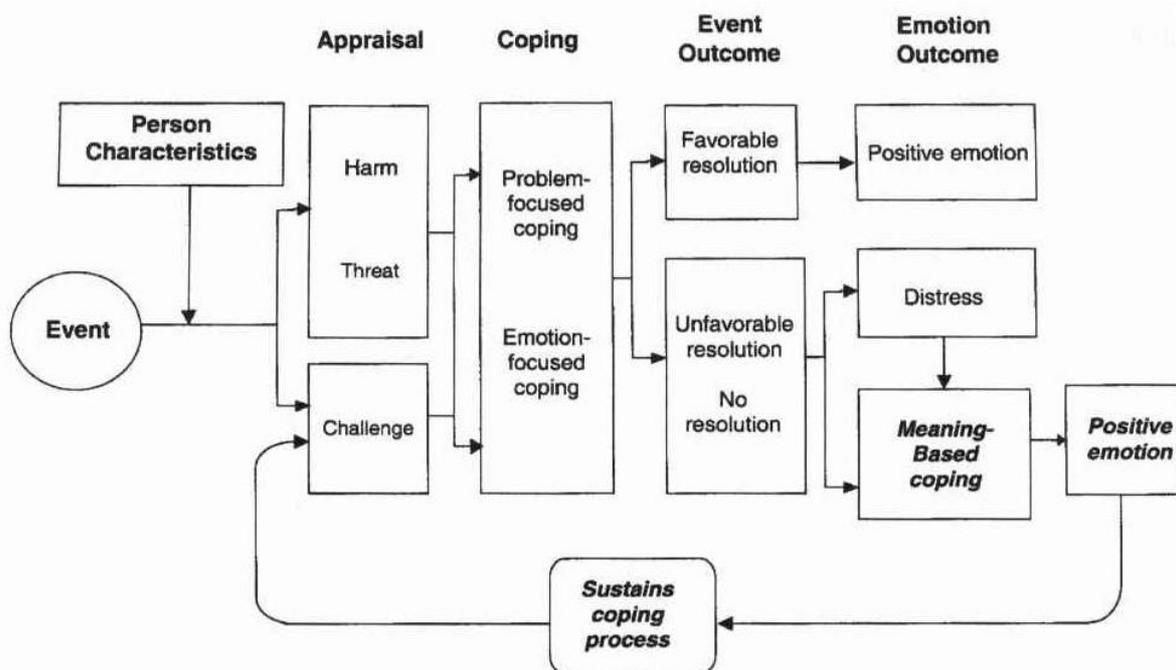


Abbildung 2: Meaning based coping (Folkman & Greer, 2000).

## Personale Ressourcen und Resilienz

Eine andere Erweiterung des klassischen Modells entstammt der Forschung zu personalen Ressourcen und setzt bei den Personcharakteristika an. Die Förderung von Ressourcen ist eines der primären Wirkprinzipien der Psychotherapie (Grawe & Grawe-Gerber, 1999).

Es lassen sich *personale* und *soziale Ressourcen* unterscheiden. Zu den personalen zählen eine Reihe von unterschiedlichen Persönlichkeitseigenschaften oder dispositionalen Merkmalen, die im Zusammenhang mit der Bewältigung von Krankheit bzw. Förderung von Gesundheit i.S. des salutogenetischen Modells (Sagy & Antonovsky, 1998) diskutiert werden.

Antonovsky, 1979 fragte in seinen Untersuchungen mit Überlebenden aus Konzentrationslagern, wieso Menschen trotz vielfacher Schädigungs- und Störfaktoren, denen sie ausgesetzt waren, gesund bleiben konnten (Sagy & Antonovsky, 1996). Im Gegensatz zur klassischen Erforschung der *Pathogenese* (Krankheitsentstehung), nannte er seinen Ansatz *Salutogenese* (Sagy & Antonovsky, 1998).

Er stellt fest, dass die Salutogenese vom „*sense of coherence*“ abhängt, d.h. vom Verstehen eines sinnvollen Zusammenhanges der Lebens- und Erlebnisvorgänge (Antonovsky, 1998). Dieser „*sense of coherence*“ ist seinerseits von der Fähigkeit und Überzeugung abhängig, dass

1. äußere und innere Reize strukturiert, erklärbar und vorhersagbar sind („*comprehensibility*“);
2. Ressourcen für die Bewältigung der hierfür gestellten Anforderungen verfügbar sind („*manageability*“);
3. diese Anforderungen konsequenterweise eine sinnvolle Herausforderung darstellen („*meaningfulness*“).

In der Literatur werden auch Merkmale *seelischer Gesundheit* (Becker, 1992; Becker, 1995) oder eines *dispositionalen Optimismus* beschrieben (Scheier & Carver, 1987). Eine andere, häufig zitierte Ressource ist das Konzept der „*Widerstandskraft*“ (*hardiness*) bzw. „*Resilienz*“. Damit wird die psychische und physische Stärke bezeichnet, die es ermöglicht, Lebenskrisen ohne langfristige Beeinträchtigungen zu meistern (Sweet et al., 1999; Nolen Hoeksema, 2000).

Drei miteinander verknüpfte Komponenten charakterisieren eine „resiliente Persönlichkeit“:

1. *Engagement* (vs. Entfremdung): Glaube an die Wichtigkeit und den Wert der eigenen Person und dessen, was man tut.
2. Das Gefühl der *Kontrolle* (vs. Machtlosigkeit): Überzeugung, den Verlauf der Ereignisse durch eigenes Zutun angemessen beeinflussen zu können.
3. *Herausforderung* (vs. Bedrohung): Überzeugung, dass Veränderungen (und nicht Stabilität) das Leben allgemein kennzeichnen. Menschen mit einem hohen Gefühl der Herausforderung bewerten Veränderungen nicht als stressreich, sondern als lebens-typisch und sehen darin einen Ansporn für die persönliche Weiterentwicklung.

### 1.2.4.2 Dimensionale Modelle

In Anbetracht der Unterschiedlichkeit, mit der Menschen auf belastende Lebensereignisse reagieren können, verwundert es nicht, dass in den bisherigen Studien ein breites Spektrum an Bewältigungsformen untersucht worden ist (Filipp & Aymanns, 1997). In der Literatur findet man eine Fülle taxonomischer Ansätze, die eine mehr oder minder große Anzahl inhaltlich unterscheidbarer Bewältigungsformen ausführen.

Im deutschsprachigen Raum existieren u.a. der Freiburger Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung (FKV, Muthny, 1989), die Berner Bewältigungsformen (BEFO, Heim et al., 1991), der Fragebogen zum Umgang mit Belastungen im Verlauf (UBV, Reicherts & Perrez, 1993), der Stressverarbeitungsfragebogen (SVF, Janke et al., 1997) und die Trierer Skalen zur Krankheitsbewältigung (TSK, Klauer & Philipp, 1993).

Will man bestimmen, welche Gemeinsamkeiten in scheinbar oder tatsächlich unterschiedlichen Reaktionsweisen liegen und wie sich die Vielfalt von Bewältigungsreaktionen ordnen lässt, so kann man entweder grundlegende Aspekte zur *inhaltlich-thematischen* Differenzierung theoriegestützt *a priori* formulieren oder auf *empirisch-induktivem* Wege eine *a posteriori*-Klassifikation von Bewältigungsreaktionen anstreben.

Filipp & Klauer, 1988 reduzierten die Vielfalt der Bewältigungsreaktionen auf drei Dimensionen, entlang derer sie geordnet und beschrieben werden können: die der Kontrollebene, Soziabilität und Aufmerksamkeitsorientierung.

Kontrollebene	Aufmerksamkeitsorientierung			
	Ereigniszentriert		Ereignisdistanziert	
	Soziabilität		Soziabilität	
	hoch	niedrig	hoch	niedrig
Innerpsychisch	sozialer Vergleich mit anderen Patienten	Selbstinstruktion zu kämpferischer Haltung; temporaler Vergleich	Neubewertung der sozialen Bezugspartner	Beschäftigung mit religiösen Themen
Aktional	Anschluss an Selbsthilfegruppen	Selektive Informationssuche über das Ereignis	Suche nach sozialem Anschluss	Realisierung bislang hintangestellter Pläne

Tabelle 4: Dreidimensionales Modell zur Klassifikation der Krankheitsbewältigung mit den Dimensionen Kontrollebene, Soziabilität und Aufmerksamkeitsorientierung (Filipp & Klauer, 1988).

Die erste Frage, ob Prozesse der Auseinandersetzung als beobachtbare *Verhaltensakte* oder aber als *innerpsychische* Reaktionsmodi ablaufen, wird nicht nur in der Bewältigungsforschung im engeren Sinne, sondern auch in verschiedenen kontrolltheoretischen Ansätzen diskutiert. So ist das Phänomen der „illusionären Kontrolle“ auch im Kontext der Krankheitsbewältigung mehrfach beschrieben und analysiert worden (Taylor & Brown, 1988; Taylor et al., 1991; Taylor & Armor, 1996).

Die Frage, ob Verleugnung als Umgangsweise des Kranken mit seiner Erkrankung nützlich oder schädlich ist bzw. ob es Bedingungen gibt, unter denen Verleugnung adaptiv sein kann, wird kontrovers diskutiert (Scheer & Klapp, 1991). Oft wird vom Kranken *a priori* eine aktive, konfrontative, realitätsadäquate Auseinandersetzung mit seiner Situation erwartet (vgl. kritisch Hasenbring, 1998; Broda, 1988; Verres, 1990).

Taylor & Armor, 1996 stellen das Ideal einer vorurteilslosen und sich selbst nicht schonenden Realitätskritik als Kriterium psychischer Gesundheit in Frage. Sie zeigen in ihren Untersuchungen, dass Anpassung an belastende Lebensereignisse grundlegend auf der Fähigkeit beruht, „ein System von Illusionen zu bilden und aufrechtzuerhalten“ (Taylor, 1983, 1161). Taylor & Brown, 1988 referieren Forschungsbefunde, die darauf hinweisen, wie verbreitet eine illusionäre Überschätzung der persönlichen Kontroll- und Einflussmöglichkeiten auf das eigene Schicksal gerade bei Gesunden ist, und stellen die Frage, ob unrealistischer Optimismus und ein unrealistisch positives Selbstkonzept vielleicht sogar grundlegend für seelische Gesundheit sein könnte. Diese hätten das Ziel der Aufrechterhaltung des Glaubens an eine verstehbare, vorhersagbare und kontrollierbare Welt, würden einen Versuch darstellen, die Kontrolle über das Ereignis sowie über das eigene Leben wiederzuerlangen und wären ein Bemühen, das eigene Selbstwertgefühl wiederherzustellen, indem selbstwertdienliche Vergleiche mit anderen Personen vorgenommen werden, bei denen die eigene Person - zumindest mit Blick auf ausgewählte Dimensionen - „günstiger“ abschneidet (top-down-Prozess).

Auch und gerade in den Situationen, in denen direktes Handeln nicht möglich oder erschwert ist, gelingt es Personen, durch eine Vielzahl „kognitiver Manöver“ ihre Wahrnehmung von Kontrolle über (Umwelt-)Ereignisse aufrechtzuerhalten. Insofern ist es angezeigt, Regulationsprozesse in der Auseinandersetzung mit Krankheit oder anderen kritischen Lebenssitua-

tionen in der Tat auf beiden Ebenen zu vermuten und zu erfassen. Die Differenzierung zwischen *kognitiven* und *aktionalen* Bewältigungsformen wird bisweilen irrtümlich gleichgesetzt mit der Unterscheidung von „emotions-“ und „problemzentriertem“ Bewältigungsverhalten (Lazarus & Folkman, 1984). Unter emotionszentrierter Bewältigung werden alle Reaktionen verstanden, die in erster Linie auf die Regulierung aversiver Emotionen (wie Verzweiflung, Angst oder depressive Verstimmung) abzielen, was sowohl durch kognitive wie auch aktionale Strategien (z.B. durch Anschluss an andere Personen) erreichbar ist. Problemzentriertes Bewältigungsverhalten umfasst Reaktionen, die darauf abzielen, die Belastungssituation selbst zu beseitigen oder zu mindern. Auch dies kann durch offenes Verhalten oder durch kognitive Reaktionen erfolgen.

Die *zweite* Dimension der *Soziabilität* soll Varianten des Bewältigungsverhaltens zwischen den Polen „sozialer Rückzug/Abkapselung“ vs. „aktives Aufsuchen/Einbeziehen anderer“ abbilden. Die Bedeutung dieser Dimension ergibt sich aus der Tatsache, dass potentiell belastende Ereignisse in aller Regel nicht auf isolierte Individuen, sondern auf soziale Gebilde (Mikrosysteme, z.B. die Familie) treffen (Jensen et al., 2002; Grbich et al., 2001; Van der Zee et al., 2000). Eine grundlegende Klassifizierung des Bewältigungsverhaltens kann danach erfolgen, inwieweit andere Menschen in den Bewältigungsprozess einbezogen werden. Soziale Vergleichsprozesse als Möglichkeiten der Bedrohungsminimierung (Taylor & Lobel, 1989) sind auf dieser Dimension gleichermaßen abzubilden wie verschiedene Modalitäten des aktiven Hilfesuchens und des Initiierens von hilfreichen Ressourcen.

Angesichts einer Bedrohung oder eines Verlusts versuchen viele Menschen Trost aus der Überlegung zu ziehen, dass *andere* noch traumatischeren Ereignissen ausgesetzt sind und ein schwereres Schicksal zu tragen haben. Auch Versuche, andere in Belastungssituationen „trösten“ zu wollen, stützen sich oft auf den Verweis, dass es „noch viel schlimmer“ hätte kommen können. Offenbar ist die Generierung solcher sog. sozialer *Abwärtsvergleiche* (top down) eine weit verbreitete Form der kognitiven Auseinandersetzung mit belastenden Lebensereignissen und ein vorrangiges Mittel zur Aufrechterhaltung des Selbstwertgefühls. Taylor & Lobel, 1989 kommen aufgrund einer Übersicht über verschiedene Feldstudien an Krebspatienten zu dem Ergebnis, dass sich Vergleiche (z.B. im Hinblick auf den Gesundheitszustand oder auf die Bewältigungseffektivität) vornehmlich in Abhebung zu „weniger bevorzugten“ Menschen vollziehen (*Abwärtsvergleich*), hingegen Informationssuche und sozialer Anschluss vorzugsweise zu Personen gesucht wird, denen es besser geht als einem selbst (*Aufwärtsaffiliation*; bottom up). Insbesondere abwärtsgerichtete Vergleiche scheinen die emotionale Befindlichkeit zu verbessern, indem sie die Zufriedenheit mit der eigenen Lage steigern; aufwärtsgerichtete Kontakte hingegen liefern Informationen dazu, dass es auch „besser werden“ kann, und sie stellen somit eine Quelle der Anregung und Hoffnung dar (Headey et al., 1991; Brief et al., 1993; Klonowicz, 2001; Elliott & Smith, 2001).

Appetenz und Vermeidung, Hinwendung zu und Abkehr von bedrohlichen Stimuli (*Aufmerksamkeitsorientierung*) bilden eine weitere Grundqualität menschlichen Verhaltens und die *dritte* Dimension im Modell von Filipp & Klauer. Explizit haben Averill & Rosen, 1972 sowie Cohen, 1980 die Begriffe „Vigilanz“ und „Vermeidung“ (bzw. Nicht-Vigilanz) zur Kennzeichnung von zwei grundlegenden Formen des Umgangs mit Bedrohung aufgegriffen. Miller, 1992 hat durch die Unterscheidung von „monitoring“ und „blunting“ verdeutlicht, dass sich im Umfeld von Belastungssituationen zwei gegensätzliche Formen der Informationsverarbeitung erkennen lassen, die unterschiedliche Formen der Bewältigung darstellen. Es scheint gesichert, dass die Möglichkeit zur Aufmerksamkeitsabkehr („blunting“; etwa durch Vorgabe von Dias oder anderer optischer Reize) die Toleranz für Schmerzen erhöht und die subjektive Belastung reduziert, also in diesem Falle durchaus funktional für die Steuerung der eigenen Befindlichkeit ist. Andere Untersuchungen verweisen darauf, dass induzierte Aufmerksamkeitsabwehr und das systematische Vorenthalten belastungsrelevanter Informationen je nach Kontext und personaler Ausgangslage zu einer Belastungserhöhung führen können und dass dieses „Ausblenden“ somit auch eine sehr unangemessene Bewältigungsform darstellen kann (Miller, 1980; Bar Tal & Spitzer, 1999; Bijttebier et al., 2001).

#### 1.2.4.3 Phasentheorien

Horowitz, 1979 und andere Autoren (z.B. Kreidler, 1999) vertreten die Auffassung, dass von der ersten Konfrontation mit einem traumatischen Ereignis bis hin zu dessen „Akzeptanz“ ein

langwieriger Prozess durchlaufen wird, in dem es gilt, sich den „schlechten Nachrichten“ des Lebens zu stellen und sie in das eigene Selbst- und Weltbild zu integrieren.

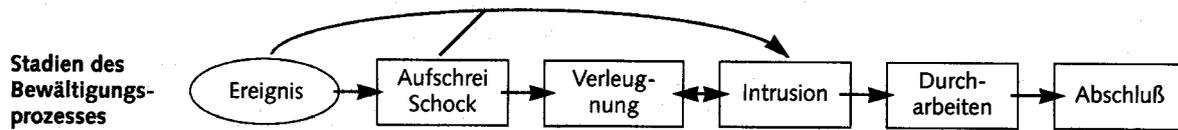


Abbildung 3: Phasenmodell der Verarbeitung belastender Lebensereignisse (Horowitz, 1979; Filipp & Aymanns, 1997).

Kontrovers wird die Frage diskutiert, ob es sich in der Tat um Phasen innerhalb des Prozesses der Auseinandersetzung handelt oder eher um individuelle Stile (Miller, 1992) des Umgangs mit Bedrohung oder traumatischen Ereignissen (Filipp & Aymanns, 1997). Oft finden sich in Phasenmodellen der Krankheitsverarbeitung auch implizite Norm- und Wertvorstellungen, die z.B. eine Phase des Akzeptierens oder Annehmens als Ziel und Abschluss des Verarbeitungsprozesses postulieren (z.B. Kübler-Ross, 1980).

### 1.2.5 Adaptivität der Krankheitsbewältigung

Eine Hauptzielrichtung psychoonkologischer Forschung zeigt sich in dem Versuch, Unterschiede zwischen Krebspatienten in Kriterien aufzuklären, die als indikativ für die Anpassung des Patienten an die psychische Realität seiner lebensbedrohlichen Erkrankung gelten können.

Meist wird das *emotionale Befinden* als Diskriminationskriterium herangezogen. Es wurden Untersuchungen durchgeführt, um die Frage zu klären, ob emotionales Befinden Folge oder Ursache der Krankheitsbewältigung ist, oder beide Aspekte eines dahinter liegenden Phänomens sind (Filipp et al., 1989; Downey et al., 1990; Laux & Weber, 1990; Faller et al., 1994b; Clutton et al., 1999; Osowiecki & Compas, 1999; Ahmad, 2001).

Letztlich ist Adaptivität immer von den anvisierten Zielkriterien abhängig und enthält oft implizite und ungeprüfte Vorstellungen (Beutel, 1988b):

<b>1. Zeitliche Perspektive</b> - kurzfristig - mittelfristig - langfristig
<b>2. Ebene</b> - individuell - interpersonell - institutionell
<b>3. Lebensbereiche</b> - psychische Befindlichkeit, allgemeine Lebenszufriedenheit, Selbstwertgefühl, kognitive Funktionen - Überlebensdauer, Krankheitsrezidive, körperliche Beschwerden - funktioneller Status, Aktivitäten des täglichen Lebens - familiäre Beziehungen, sexuelle Aktivität - beruflicher Status - soziale und Freizeitaktivitäten - Inanspruchnahme medizinischer und psychotherapeutischer Hilfen
<b>4. Perspektive des Beurteilers</b> - Patient, Betroffener - Familie, Angehörige - Arzt, Pflegepersonal, andere professionelle Helfer (Psychotherapeut, Sozialarbeiter, Seelsorger etc.) - klinischer Forscher

Tabelle 5: Überblick über Adaptationskriterien (Beutel, 1988b)

In zeitlicher Hinsicht kann eine Bewältigungsstrategie kurzfristig günstig, langfristig aber maladaptiv sein; individuelle, interpersonelle oder institutionelle Betrachtungsweisen bringen weitere Differenzierungen mit sich, ebenso wie die unterschiedlichen Auswirkungen auf die verschiedenen Lebensbereiche. Letztlich ist ein wesentlicher Faktor auch die Perspektive des Beurteilers.

### 1.2.6 Stabilität und Variabilität der Krankheitsbewältigung

In der Literatur wird Krankheitsbewältigung zum einen als ein *trait-ähnliches Personmerkmal* konzipiert, dem eine hohe zeitliche wie auch transsituative Stabilität zugesagt wird. Beispielfähig wäre hier etwa die klassisch-typologische Unterscheidung zwischen „Represser“ und „Sensitizer“ zu nennen (Witte & Morrison, 2000; Wakabayashi, 2000; Giese Davis & Spiegel, 2001). Bewältigung in diesem Sinne wird oft „Bewältigungsstil“ genannt und z.T. als Persönlichkeitsvariable behandelt (Murberg et al., 2002). Zum anderen wird Krankheitsbewältigung auch als *variable Verhaltenskategorie* definiert (Brauckmann & Philipp, 1984). Prototypisch für diesen Zugang ist der Ansatz von Lazarus & Folkman, 1984: Coping wird hier am besten mit „Bewältigungsverhalten“ übersetzt.

Da die beiden genannten Ansätze grundlegend verschiedene Konzeptualisierungen von Bewältigungsvorgängen darstellen, ist eine Diskussion darüber, welche *theoretische* Position die „richtige“ sei, wenig sinnvoll (Heim et al., 1990; Ferring et al., 1990). Vielmehr sollte durch geeignete Studien ein *empirischer* Beleg dafür zu erbringen sein, in welchem Maße Bewältigungsverhalten tatsächlich über die Zeit und über Belastungssituationen hinweg variiert, oder inwieweit die Konsistenz von Bewältigungsverhalten die Annahme von Bewältigungsdispositionen rechtfertigt.

### 1.3 Kausalattributionen (subjektive Krankheitstheorien)

Ein grundlegendes menschliches Motiv ist es, die Welt und sich selbst verstehen zu wollen; „Warum-Fragen“ zu stellen und zu beantworten trägt diesem Motiv Rechnung. Dabei gilt, dass sich Menschen insbesondere im Kontext bedrohlicher Ereignisse mit dieser Frage beschäftigen. Kaum jemand stellt sich die Frage, warum er glücklich ist, sondern weshalb er unglücklich ist (Filipp & Aymanns, 1997). Positive Ereignisse werden gerne als gegeben hingenommen, aber negative Ereignisse fordern die Warum-Frage heraus. Ausgehend von der sozialpsychologischen Theorienbildung sind während der letzten Jahre Kausalattributionen bei Krebserkrankungen zunehmend ins Zentrum der medizinisch-psychologischen Forschung gerückt (Filipp & Ferring, 1998).

Die Attributionstheorie ist eine Theorie subjektiver Kausalität. Sie postuliert explizit oder implizit ein Motiv des Menschen, Ereignisse auf zugrundeliegende Ursachen zurückzuführen. Scheinbar zufällige Schicksalsschläge können so in eine sinnvolle, verstehbare und gerechte Welt eingeordnet werden (Lerner & Miller, 1978). Die Themen von Kausalität, Verantwortung und Schuld hängen eng miteinander zusammen (Frick, 1993; Frick, 2002). Verantwortlichkeitsattributionen beinhalten Beurteilungen des Intensionsgrades und der Verursachungsquelle und können mit Schuldgefühlen assoziiert sein. Im angloamerikanischen Sprachgebrauch wird bei Vorliegen einer Verantwortlichkeitsattribution zwischen *self-blame* und *other-blame* unterschieden (Montada, 1992). Becker, 1984 fand bei einer Untersuchung von Patientinnen mit Mammakarzinom, dass etwa ein Drittel der Befragten ihre Krankheitstheorie mit Vorstellungen von Schuld und Strafe verbinden.

Indem ein Individuum einem Ereignis eine Ursache zuschreibt, wird es in die Lage versetzt, das Ereignis im nachhinein verstehen und in Zukunft ein erneutes Auftreten vermeintlich vorhersagen und beeinflussen zu können. Durch seine subjektive Theorie werde das Subjekt zum „Experten“ für einen bestimmten Lebensbereich (Flick, 1991).

Attribution steht letztlich im Dienste der Bewältigung (Faller et al., 1995). Dies belegen zahlreiche empirische Untersuchungen (Adler et al., 1996; Bishop, 1991; Faller, 1990b; Faller & Wagner, 1997; Faltermaier, 1994; Lang & Faller, 1992; Petrie et al., 1996; Verres, 1986; Wagner, 1995).

Allen kausalattributiven Prozessen im Umfeld belastender Lebenssituationen liegt letztendlich das Leitmotiv zugrunde, den Verlust *personaler Kontrolle über das eigene Leben* zu verhindern oder einen eingetretenen Kontrollverlust wieder rückgängig zu machen (Filipp & Ferring, 1998). In dem Maße, in dem man sich der Ursachen für die Situation, in der man sich befindet, subjektiv sicher ist, ist man ihr häufig nicht mehr hilflos ausgeliefert. Ursachen-erklärungen erlauben dem Individuum eine „kognitive Kontrolle“ und vermitteln die Überzeugung, dass die Ereignisse der Welt nicht rein zufällig zustande kommen, sondern dass regelhafte Zusammenhänge vorhanden sind, die man verstehen und rekonstruieren kann. Diese erlauben es, künftige Ereignisse zu *antizipieren* und Hypothesen zu formulieren bezüglich der Situationen, die vermutlich auf einen zukommen werden. Dadurch wird geordnetes Handeln möglich und die Orientierung in einer verstehbaren und als sinnhaft erlebten Welt erleichtert. Filipp, 1990b spricht in diesem Zusammenhang von *subjektivtheoretischem Wissen*. In jedem Fall erfüllen die Merkmale der Erklärbarkeit und Vorhersagbarkeit von Elementen des eigenen Lebens die Funktion, das eigene Kontrollbedürfnis zu befriedigen. Dass Attributionen aber auch die Funktion haben, das eigene *Selbstwertgefühl* zu schützen und der Abwertung durch andere vorzubeugen, ist in der Attributionsforschung gleichermaßen beschrieben worden und als „*self-serving bias*“ ein bekanntes Phänomen (Miller & Porter, 1988).

Die jeweiligen Antworten, die insbesondere von Krankheiten betroffene Menschen auf die „Warum-Fragen“ generieren, haben über die beschriebenen allgemeinen funktionalen Bedeutungen hinaus einen wichtigen *Einfluss auf das konkrete Verhalten* im Sinne einer *bewältigungs-* wie auch *emotionsregulativen* Funktion. Die vielfältigen Anstrengungen kranker Menschen, die auf eine Veränderung von Ernährung oder Lebensstilen abzielen, können z.T. darauf zurückzuführen sein, dass diese ihre Krankheitsentstehung attributiv in bestimmter Weise strukturiert haben und nun versuchen, die Wirksamkeit der identifizierten Ursachen für den weiteren Verlauf der Erkrankung auszuschließen (DeValle & Norman, 1992). Es scheint, dass viele Verhaltensweisen, die man an Krebspatienten beobachten kann, über spezifische Annahmen der Verursachung ihrer Krankheit vermittelt sind.

Neben der das Bewältigungsverhalten regulierenden Funktion von Ursachenerklärungen besteht auch eine emotionsregulative Wirkung. Zunächst ist der Eintritt einer Krebserkrankung für den Patienten mit einem Höchstmaß an Hilflosigkeit und Orientierungsverlust verbunden. Mit der individuellen Zuschreibung von Ursachen für die Entstehung von Krebserkrankungen ist es möglich, eine Komponente der Erkrankung zu benennen: das, was in Begriffen ausdrückbar ist, erscheint dem Menschen in der Regel handhabbarer und „fassbarer“ als das Unbekannte. Es spielt dabei keine Rolle, wie realitätsangemessen vorgegangen wird.

Die Attributionstheorie geht von folgenden Grundannahmen aus:

1. Es wird ein allgemeines Motiv von Menschen angenommen, Ereignisse auf Ursachen zurückzuführen, um subjektiv eine mehr oder weniger stabile, erklärbare und damit auch vorhersagbare Welt zu ermöglichen.
2. Sinn der Ursachenanalyse ist die *Ereigniskontrolle*, d.h. das Bemühen, die Umwelt, Erlebnisse und Ereignisse durch kausale Analyse zu kontrollieren.
3. Damit Kontrolle überhaupt möglich wird, muss ein Mensch zwischen Orten der Kontrolle, d.h. von ihm selbst nicht unbedingt beeinflussbaren, also subjektiv *externalen* (naturkausalen) Kräften der Umwelt auf der einen Seite, und Kräften der Person, z.B. Fähigkeiten und Anstrengungen, also subjektiv *internalen* (handlungskausalen) Einflussfaktoren auf der anderen Seite unterscheiden. Menschen können hinsichtlich ihrer grundlegenden Tendenz, Ereignisse als internal oder external kontrollierbar einzuschätzen, unterschieden werden.
4. Als Voraussetzung hierzu ist es notwendig, überhaupt zwischen *stabilen* (also grundsätzlich unbeeinflussbaren) und *variablen* (also beeinflussbaren) Faktoren zu differenzieren. Ob ein Mensch aktiv etwas gegen eine bestimmte Krankheit unternimmt, hängt davon ab, ob er diese Krankheit überhaupt als etwas Variables, d.h. prinzipiell Beeinflussbares betrachtet.
5. Zwischen Attributionen und *Verhalten* bestehen systematische Zusammenhänge. Schütz, 1974 unterscheidet zwischen „Weil“- und „Um-zu“-Perspektiven. *Um-zu-Motive* verweisen vom Standpunkt des Handelnden aus in die Zukunft. Sie bedeuten für den Handelnden eine motivierende Orientierung am Künftigen und haben daher eine verhaltenssteuernde Relevanz. Dagegen verweisen *Weil-Motive* in die Vergangenheit, also auf die bisherigen Erfahrungen des betreffenden Menschen. Ihre verhaltenssteuernde Relevanz ist oft weniger eindeutig.
6. Es bestehen auch *emotionsregulierende* Aspekte von Kausalattributionen: sie ermöglichen, die Bedrohlichkeit einer Erkrankung durch die Benennung ihrer Ursache greifbarer zu machen.

**Subjektive Krankheitstheorien** sind die gedanklichen Konstruktionen von Patienten über das Wesen, die Entstehung und die Behandlung ihrer Erkrankung.

Subjektive Krankheitstheorien sind mehr oder weniger zusammenhängende psychologische Erklärungs- und Funktionskonzepte eines Patienten über sein aktuelles psychosoziales oder somatopsychisches Problem (Faller, 1983; Faller, 1997b). In der Forschung werden sie unter den Begriffen „lay theories“ (Furnham & Hume-Wright, 1992), „lay representations of illness“ (Bishop, 1991), „illness cognitions“ (Leventhal & Diefenbach, 1991) oder „Laienätiologie“ (Pflanz, 1958) konzeptualisiert.

Aufgrund der wertenden Konnotationen von Begriffen wie naiver oder Laintheorie wird im folgenden der Begriff der „subjektiven Theorie“ oder „Kausalattribution“ verwendet. Durch das Attribut „subjektiv“ soll die besondere Funktion und das besondere Potential, die mit dieser Wissensform verknüpft sind, betont werden.

### **Stabilität und Variabilität von Kausalattributionen**

Bezüglich Stabilität bzw. Variabilität von Kausalattributionen gehen die Meinungen auseinander. Hasenbring, 1990 versteht Kausalattributionen vorrangig unter der trait-Perspektive als *zeitstabile* Erklärungsmuster. Faller, 1988 hingegen meint, dass sich in der state-Perspektive *situationsabhängige* Argumentationsprozesse rekonstruieren ließen, die z.B. bei der Interpretation neu auftretender Beschwerden ablaufen und im Kontext der Bewältigung von Bedrohungserleben und Angst betrachtet werden müssen. Solche aktualgenetisch bestimmten subjektiven Bewertungen könnten insbesondere durch narrative Interviews, in denen der Betroffene sein Erleben, seine Gefühle und Gedanken erzählt, erfasst werden.

Gerade im Hinblick auf die Reliabilität von Untersuchungen erwiesen sich standardisierte Erhebungsinstrumente als vorteilhaft. Das freie Interview birgt neben Reliabilitätseinbußen auch die Gefahr von Interviewereffekten in sich. Inzwischen liegt ein umfangreiches Fragebogenverfahren zur Erfassung von persönlichen Ursachenvorstellungen von Erkrankungen vor (Muthny, 1988).

### **Einflussfaktoren auf Kausalattributionen**

In subjektive Krankheitstheorien fließen Wissen bzw. Vorstellungen zur Verursachung bzw. Entstehung bestimmter Krankheiten, zu ihrem Verlauf, zu möglichen Behandlungsformen bzw. -angeboten und deren Nützlichkeit bzw. Effizienz ein. Kausalattributionen beziehen sich auf Vorstellungen von Betroffenen über die Verursachung ihrer Krebserkrankung. Sie sind Teil eines Krankheitskonzepts, das beeinflusst wird (Becker, 1984; Verres, 1986) von

- Erfahrungen aus der eigenen lebensgeschichtlichen Entwicklung,
- dem kognitiven Wissen über sich selbst,
- Art und Dauer der Erkrankung,
- individuellen Wertvorstellungen und Bedürfnissen,
- soziokulturellen und sozioökonomischen Verhältnissen,
- Reaktionen der unmittelbaren Umwelt.

Subjektive Krankheitstheorien sind nicht bloß ideosynkratische Konzepte. In ihnen spiegeln sich immer auch sozial geformte bzw. soziokulturell verankerte Urteils- und Bedeutungsmuster über Krankheit und Gesundheit wieder. So zeigte sich z.B. unmittelbar nach dem Reaktorunfall von Tschernobyl 1986 ein deutlicher Anstieg der Ursachenzuschreibung „Radioaktivität“ für Krebserkrankungen, wenngleich der zeitliche Abstand auch zu gering war, um eine reale Kausalität zu vermuten (Muthny et al., 1992).

Ätiologische Vorstellungen beeinflussen das Krankheitsverhalten im psychischen und somatischen Bereich. So hat die Psychotherapieforschung großes Interesse an subjektiven Krankheitstheorien gefunden, weil diese als wichtige Einflussfaktoren beim Zustandekommen einer psychotherapeutischen Behandlung erkannt worden sind (Thommen et al., 1990;

Faller, 1997b). Wenn ein längerfristiger therapeutischer Kontakt zustande kommen soll, ist es wichtig, dass die Vorstellungen des Patienten und des Therapeuten in Einklang gebracht werden (Wilke & Grande, 1991; Adler et al., 1996). Im „Generic Model of Psychotherapy“ von Orinsky, 1994 nimmt die Übereinstimmung von Therapeut und Patient hinsichtlich der Sicht der Erkrankung des Patienten einen wichtigen Stellenwert ein. Insgesamt gesehen erscheint es sinnvoll, subjektive Krankheitstheorien als Bedingungen von Diagnostik und Indikationsstellung bei Psychotherapiepatienten zu erforschen. Subjektive Krankheitstheorien können wegweisend dafür sein, wie psychotherapeutische Unterstützung angeboten werden kann, ohne Copingstrategien und Abwehrmechanismen zu destabilisieren (Faller, 1990a). Ein explizites Eingehen auf ihre subjektiven Theorien wird von den meisten Patienten als vertrauensfördernd und hilfreich erlebt. Es kann als gesichert gelten, dass die Kenntnis der subjektiven Vorstellungen von Krankheit und Gesundheit des Patienten einer der wichtigsten Faktoren für Gesundheitsverhalten und präventive Maßnahmen ist. Die Kluft zwischen Krankheitstheorie des Arztes und des Patienten ist eine der Hauptursachen für Non-Compliance (Pankhofer & Schandry, 1994; Brewer et al., 2000).

Die therapeutische Strategie muss sich nicht nur nach Indikation und der theoretischen und persönlichen Sicht des Therapeuten, sondern ebenso nach der Alltagstheorie des Patienten richten. Bestimmte Therapiekonzepte zielen explizit auf die Integration subjektiver Theorien ab (Ringer et al., 1990).

### **Subjektive Krankheitstheorien und Krankheitsbewältigung**

Auf die Frage, ob sich Ursachen- und Kontrollattributionen von Copingstrategien unterscheiden oder diesen zuzuordnen sind, gibt es in der Literatur unterschiedliche Antworten: Nerenz et al., 1982 weisen auf die Bedeutung der Ursachenattributionen für die Handlungsregulation hin und betonen dabei den *Unterschied* zu Copingstrategien. Sie behaupten, Vorstellungen über Ursachen einer Erkrankung würden erst Vorstellungen über Bewältigungsstrategien ermöglichen (Hasenbring, 1990). Aber auch die alternative Sichtweise, Ursachenattributionen seien Copingstrategien *zuzuordnen*, erscheint vordergründig sinnvoll, z.B. bei Betrachtung der Forschungsarbeiten zur sog. „Why-me-Frage“ (Osnabrügge et al., 1993). Die Beschäftigung von Patienten mit der Frage „Warum habe gerade ich diese Krankheit bekommen?“, kann einen Aspekt, der als „Grübeln“ bzw. „Rumifizieren“ benannten Bewältigungsstrategie darstellen (Hasenbring, 1987). Lang & Faller, 1998 stellen ein integratives Modell vor, nach dem sich subjektive Krankheitstheorien (kognitive Ebene) und Krankheitsverhalten (Handlungsebene) über das Krankheitserleben (emotionale Ebene) wechselseitig beeinflussen und zusammen Bewältigungsstrategien bedingen.

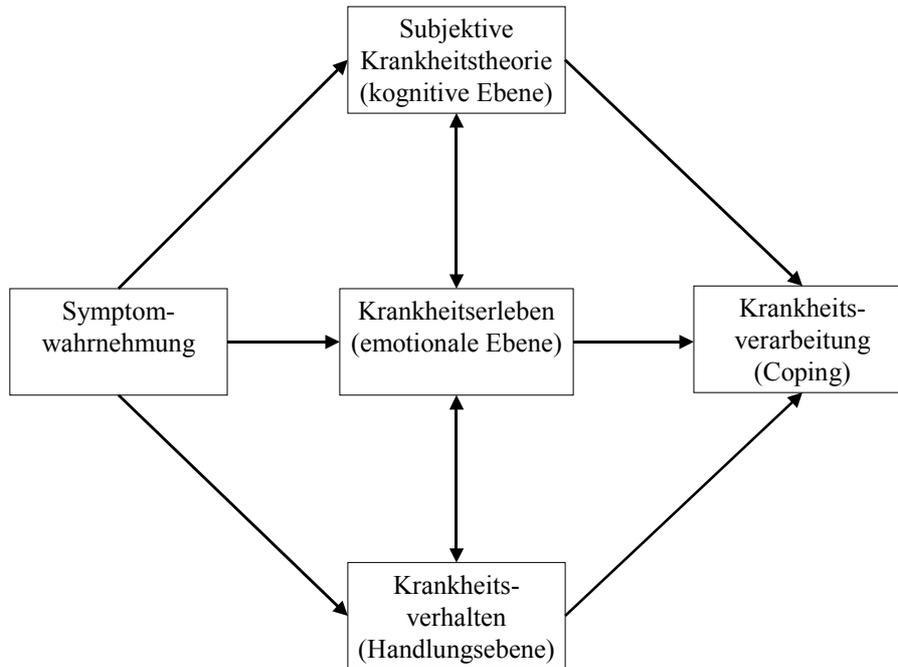


Abbildung 4: Ebenen der Krankheitsbewältigung (Lang & Faller, 1998): Die Symptomwahrnehmung löst kognitive (subjektive Krankheitstheorien), emotionale (Krankheitserleben) und behaviorale Adaptationsprozesse (Krankheitsverhalten) aus, welche die Krankheitsverarbeitung (Coping) beeinflussen.

### Adaptivität subjektiver Krankheitstheorien

Kausalattributionen wirken sich auf das Krankheitsverhalten im allgemeinen und im speziellen auf die Fähigkeit zur Krankheitsbewältigung aus. Trotz vieler Studien, die den Zusammenhang zwischen subjektiven Krankheitstheorien und Krankheitsbewältigung untersucht haben, ist die Befundlage im Hinblick auf ihre adaptive Funktion nicht eindeutig.

Einerseits finden sich Hinweise auf eine *maladaptive* Funktion von Ursachenattribution im allgemeinen (Frey, 1992; Faller, 1993; Lowery et al., 1993), d.h. Patienten, die sich Gedanken über die Ursachen ihrer Erkrankung machen würden, kämen schlechter mit ihr zurecht. Andererseits weisen einige Studien darauf hin, dass externale Kausalattributionen mit einer *besseren* Anpassung an die Erkrankung einhergehen würden. Es zeigt sich, dass Attributionen die psychologische Anpassung eher fördern, wenn sie sich auf kontrollierbare und beeinflussbare (handlungskausale) Faktoren beziehen, da diese dem Betroffenen zu einer optimistischeren Einstellung für die Zukunft verhelfen. Internale Kausalattributionen würden die Anpassung an die Erkrankung erschweren (Riehl-Emde et al., 1989).

Zur *Kategorisierung* von Kausalattributionen liegen mehrere Untersuchungen vor. Die Unterscheidung zwischen „naturalistischen“ vs. „humanitaristischen“ Attributionen (Zenz & Keller, 1978) erwies sich bei verschiedenen Patientengruppen als reproduzierbar. Schmelkin et al., 1988 und Bishop, 1987 stellten die Dimension „somatische vs. psychische Verursachung“ heraus. Robbins & Kirmayer, 1991 unterschieden drei Attributionsmöglichkeiten: psychologische Attribution, somatische Attribution und Normalisieren. Faller, 1997b konnte faktorenanalytisch vier Skalen bilden: intrapsychische, soziale, interpersonelle und somatische Ursachen, wobei die Ursachenskalen z.T. substantielle Interkorrelationen aufwiesen.

Es stellte sich heraus, dass Krankheitskonzepte ein Korrelat im *Krankheitsverhalten* haben. Ein Mensch mit somatischem Krankheitskonzept wird bei Beschwerden eher zum Arzt als

zum Psychotherapeuten gehen. Patienten, die psychologische Krankheitsursachentheorien teilen, bedürfen zum einen möglicherweise einer psychosozialen Unterstützung, wenn sie mit der Krankheitsverarbeitung allein nicht gut zurechtkommen, und zum anderen stehen sie einer solchen Betreuung auch nicht von vornherein ablehnend gegenüber. Die Krankheitsvorstellungen der Patienten können also Indikation dafür sein, ob ein Patient psychosoziale Unterstützung benötigt und ob man ihm diese auch nahe bringen kann (Faller, 1993). In der Untersuchung von Adler et al., 1996 erwies sich ein psychologisches Krankheitskonzept als günstig für die Indikationsstellung zu Psychotherapie, ein somatisches als ungünstig.

Folgende Zusammenhänge zwischen Kausalattribution und Adaptation sind denkbar (Downey et al., 1990):

1. Die Kausalattribution übt einen Einfluss auf das Befinden aus, z.B. Selbstbeschuldigungen für unangenehme Ereignisse bewirken ein depressives Befinden.
2. Befinden beeinflusst die Kausalattribution, z.B. Depressivität führt zu Selbstanklagen.
3. Befindensmerkmale und Kausalattribution sind Ausdruck desselben Phänomens, z.B. Niedergeschlagenheit, bedrückte Stimmung und Selbstanklagen sind Symptome eines depressiven Zustandsbildes.

Die empirischen Befunde von Downey et al., 1990 sprechen für das dritte Modell. Sie hatten Selbstbeschuldigung und emotionalen Distress zu zwei Messzeitpunkten erhoben. Innerhalb jedes zeitlichen Querschnitts korrelierten die beiden Merkmale signifikant miteinander. In der longitudinalen Perspektive ließ sich, bei statistischer Kontrolle des Ausgangswerts des Kriteriums, weder ein Zusammenhang von Attribution auf Anpassung noch von Anpassung auf Attribution wahrscheinlich machen. Eine Kausalattribution auf eigene Verantwortlichkeit und emotionale Belastung erwiesen sich als zwei Aspekte eines Phänomens (Faller et al., 1996). Die Untersuchungen von Faller, 1993 ergaben, dass eine psychosomatische Krankheitserklärung nicht als Ursache emotionaler Belastung betrachtet werden konnte, sondern „Epiphänomen“ der Krankheitsverarbeitung war. Hierbei machte nicht die inhaltliche Qualität der subjektiven Krankheitstheorie per se sie zu einem Indikator emotionaler Belastung, sondern ihre Eignung, Anknüpfungspunkt einer maladaptiven Krankheitsverarbeitungsform zu sein.

## 1.4 Kontrollattributionen

Ein Ereignis wird als kontrollierbar angesehen, wenn das Individuum durch sein Verhalten die Wahrscheinlichkeit seines Auftretens beeinflussen kann. Dabei lassen sich verschiedene Arten von Kontrollmöglichkeiten unterscheiden: *Verhaltensmäßige* Kontrolle beinhaltet die Möglichkeit, ein Ereignis direkt zu beeinflussen, *kognitive* Kontrolle lässt eine Situation weniger bedrohlich erscheinen, indem diese anders definiert wird, *entscheidungsbezogene* Kontrolle bezeichnet die Möglichkeit, zwischen zwei oder mehreren Alternativen wählen zu können. *Objektive* Kontrolle ist gegeben, wenn eine Person einen Stressor durch bestimmte Verhaltensweisen beseitigen, reduzieren oder sein Auftreten verhindern oder verzögern kann. *Subjektive* Kontrolle liegt vor, wenn die Person glaubt, dass sie über Kontrolle verfügt oder kognitive Kontrolle im Sinne einer Neubewertung ausübt. Stresssituationen, die weder objektiv noch subjektiv kontrollierbar sind, werden in der Regel umso belastender erlebt, je stärker die Erfolglosigkeit der Kontrolle erwartet wird und je eindeutiger die Misserfolge bei der Ausübung der Kontrolle der eigenen Inkompetenz zugeschrieben werden (Harrer, 1995).

Das theoretische Konstrukt der *Kontrollüberzeugung* wurde ursprünglich von Rotter, 1966 im Rahmen seiner sozialen Lerntheorie erarbeitet und anschließend von Levenson, 1972 auf der Basis eigener Befunde weiter differenziert. Es bezieht sich allgemein auf die Erwartung von Personen, ob Ereignisse in ihrem Lebensraum beeinflusst werden können oder nicht (Krampen, 1989). Kontrollüberzeugungen kennzeichnen das Ausmaß der erlebten Selbst- vs. Fremdbestimmung in den eigenen Handlungen.

In der heute am weitesten verbreiteten Formulierung werden drei Arten von Kontrollerwartungen unterschieden. Das Eintreten von Ereignissen kann aufgefasst werden als

1. abhängig von eigenem Handeln (*internal*),
2. abhängig vom Handeln anderer (*sozial-external*),
3. abhängig von Zufall und Schicksal (*fatalistisch-external*; Lohaus, 1992).

Unter **Kontrollüberzeugungen** versteht man die generalisierte Erwartungshaltung eines Individuums darüber, ob es durch sein eigenes Verhalten wichtige Ereignisse in seinem Leben beeinflussen kann (*internale Kontrolle*) oder nicht (*externale Kontrolle*). Bei der externalen Kontrollüberzeugung kann die Kontrolle entweder anderen Personen (*sozial-external*) oder dem Glück, Zufall oder Schicksal zugeschrieben werden (*fatalistische Einstellung*).

Kontrollüberzeugungen können unterschiedliche Abstraktionsgrade aufweisen. Von generalisierten, *bereichsübergreifenden* Kontrollüberzeugungen lassen sich *bereichsspezifische* Kontrollüberzeugungen abgrenzen, die auf bestimmte Lebensbereiche bezogen sind und sich von den generalisierten Kontrollüberzeugungen mehr oder minder deutlich unterscheiden. Ein Lebensbereich, für den sich spezifische Kontrollüberzeugungen entwickeln können, ist der Bereich Gesundheit und Krankheit. Im Zentrum des Interesses steht hier die Frage, inwieweit der Einzelne annimmt, dass der eigene Gesundheitszustand durch eigenes Handeln, fremdes Handeln (Ärzte, Pflegepersonal etc.) oder Zufall bzw. Schicksal beeinflusst wird (Lohaus, 1992).

Im Zuge der weiteren Theorieentwicklung wurde die konkurrente Auffassung von Internalität und Externalität um individuelle Muster von Kontrollüberzeugungen erweitert. Wallston & Wallston, 1982 beschreiben acht theoretische Kombinationstypologien von Kontrollüberzeugungen. Damit lassen sich neben reinen Internalitäts- und Externalitätsmustern Kombinationen identifizieren, die für die Gesundheits- bzw. Krankheitsbeeinflussung als besonders günstig bzw. ungünstig angesehen werden können.

Typ	Kontrollerwartungen	Anmerkung
Rein internal	I hoch, P niedrig, C niedrig	Eigene Kontrolle ist am wichtigsten.
Rein sozial-external	I niedrig, P hoch, C niedrig	Andere kontrollieren Situationen.
Rein fatalistisch-external	I niedrig, P niedrig, C hoch	„Kontrolle“ geschieht durch Schicksal.
Doppelt external	I niedrig, P hoch, C hoch	Andere und Schicksal kontrollieren Situation.
„Believer in control“	I hoch, P hoch, C niedrig	Adaptiver Typus.
„Type thought not to exist“	I hoch, P niedrig, C hoch	Manches ist kontrollierbar, anderes nicht.
„Yea-sayer“	I hoch, P hoch, C hoch	Antwort-Bias? Oder: Manches ist kontrollierbar, anderes nicht. Schicksal spielt dabei eine Rolle.
„Nay-sayer“	I niedrig, P niedrig, C niedrig	Antwort-Bias? Oder: Fragen entsprechen nicht den Überzeugungen. Religiös?

*Tabelle 6: Theoretische Kombinationstypologie der Kontrollüberzeugungen (Wallston & Wallston, 1982; I internal, P sozial-external, C fatalistisch-external).*

Wallston & Wallston, 1982 weisen besonders auf die adaptive Funktion des *Believer in control*-Typus hin. Diese Kombination besteht aus hohen Internalitäts- und sozialen Externalitäts- bei gleichzeitig niedrigen Fatalismuswerten. Da diese Kombination sowohl eine Eigenverantwortung des Patienten impliziert als auch die Bereitschaft, den Anweisungen und Ratschlägen anderer zu folgen, kann sie bei vielen Gesundheitsfragen als besonders günstig angesehen werden. Daneben lassen sich Muster identifizieren, die auf Antworttendenzen hinweisen (hohe bzw. niedrige Werte in allen drei Dimensionen).

### **Kontrollattributionen und krankheitsspezifische Aspekte**

Kontrollüberzeugungen bilden sich auf der Basis von Erfahrungen mit der Kontrollierbarkeit von Ereignissen. Im Bereich von Gesundheit und Krankheit sind in diesem Zusammenhang Art, Dauer und Schweregrad der Erkrankungen von Bedeutung.

Die Bedeutung der *Art der Erkrankung* für die Entstehung von Kontrollüberzeugungen konnte in mehreren Untersuchungen nachgewiesen werden. Entsprechend den Unterschieden hinsichtlich der Impulskontrolle bei Anorektikerinnen und Bulimikerinnen zeigen sich z.B. bei Anorektikerinnen stärkere interne Kontrollorientierungen, während bei Bulimikerinnen die externalen Kontrollüberzeugungen erhöht waren (Unnewehr & Basler, 1989).

Je *häufiger* Erkrankungszustände auftreten, desto häufiger ist es in der Regel notwendig, die Hilfe anderer (Ärzte, Angehöriger etc.) in Anspruch zu nehmen. Es liegt daher nahe, in diesem Fall erhöhte Ausprägungen der sozialen Externalität zu erwarten. Zusammenhänge in der erwarteten Richtung zeigten sich in der Studie von Lohaus & Schmitt, 1989b, in der das Ausmaß aktueller Beschwerden mit den drei Kontrollüberzeugungsdimensionen korreliert wurde. Es zeigten sich signifikant positive Bezüge zur sozialen Externalität, die Korrelationen zur Internalität und zur fatalistischen Externalität erreichten die Signifikanzgrenze nicht.

Nimmt der *Schweregrad der Erkrankung* zu, dann sinkt (in der Regel entsprechend der tatsächlichen Abnahme von Kontrollmöglichkeiten) die Wahrnehmung eigenkontrollierter Anteile an der Erkrankung. Die Wahrnehmung fremdkontrollierter und auch nicht-kontrollierbarer Anteile nimmt gleichzeitig zu (Bräuer, 2001).

Mit der *Dauer einer Erkrankung* ist eine Zunahme der sozialen Externalität zu erwarten. Vielfach repliziert wurde der Befund, dass chronisch kranke Patienten (weitgehend unabhängig von der Art der Erkrankung) erhöhte sozial-externale Kontrollüberzeugungen aufweisen (Wallston & Wallston, 1982). Gleichzeitig zeigt sich, dass die Internalität mit zunehmender Krankheitsdauer ansteigt, während die fatalistischen Externalitätswerte abnehmen. Diese Veränderung lässt sich möglicherweise darauf zurückführen, dass die Patienten im Laufe der Zeit Bewältigungsstrategien erkennen, die ihnen im Umgang mit der Erkrankung neue Kontrollmöglichkeiten eröffnen. Betrachtet man Dauer und Schweregrad einer Erkrankung im

Zusammenhang, dann ist zu vermuten, dass dieser Effekt nur eintritt, solange der Schweregrad nicht wesentlich ansteigt.

Das Befolgen ärztlicher Anweisungen im Rahmen medizinischer Therapien (*Compliance*) ist am ehesten bei erhöhten Ausprägungen der sozialen Externalität zu erwarten. Entscheidend sind jedoch die eigenen Vorstellungen des Patienten, mit denen er glaubt, seinen Krankheitszustand beeinflussen zu können. Weichen diese von den Vorstellungen der behandelnden Ärzte ab, dann ist mit geringer Compliance zu rechnen. Lediglich bei Übereinstimmung der Konzepte von Arzt und Patient ist Compliance zu erwarten. Die recht unterschiedlichen Operationalisierungen der Patientencompliance erschweren eine abschließende Beurteilung des Forschungsstandes auf diesem Gebiet (Lohaus, 1992).

### **Adaptivität von Kontrollattributionen**

Gemeinsam mit Attributionsprozessen haben sich Kontrollüberzeugungen als zentrale Bestimmungsgröße für den Prozess der Krankheitsverarbeitung erwiesen (Osowiecki & Compas, 1999; Manne & Glassman, 2000; Plante, 2000; Klonowicz, 2001).

Windemuth & Nentwig, 1991 konnten in einer Untersuchung an orthopädischen Patienten zeigen, dass diese nur dann von einem zusätzlichen Verhaltenstrainingsprogramm profitieren, wenn sie relativ gering ausgeprägte sozial-externale Kontrollüberzeugungen aufwiesen. In Situationen, in denen die Handlungsmöglichkeiten des Patienten hingegen objektiv stark eingeschränkt und Ärzte und Pflegepersonal gefordert sind, entsprechen sozial-externale Kontrollüberzeugungen den realen Verhältnissen eher und begünstigen den Krankheitsverlauf. In mehreren Studien konnte eine Beziehung zwischen *fatalistischer Externalität* und depressiven und resignativen Tendenzen beim Patienten nachgewiesen werden (Nilges, 1990; Wiedebusch et al., 1990). Gleichzeitig finden sich Tendenzen zu erhöhten Ängstlichkeitswerten bei fatalistischen Kontrollorientierungen (Hasenbring, 1988). Da der eigene Zustand als schicksals- und zufallsbestimmt erlebt wird, überwiegt ein Gefühl der Hoffnungslosigkeit, das mit resignativen und depressiven Tendenzen verbunden ist und gleichzeitig durch das Gefühl des Ausgeliefertseins an die gegebenen Bedingungen Ängste auslöst. Aktives Bewältigungshandeln im Zusammenhang mit Erkrankungen dürfte bei dieser Kontrollorientierung wegen der resignativen Grundstimmung kaum auftreten (Lohaus, 1992).



## 2. Methodik

Die vorliegende Untersuchung wurde im Rahmen eines von der Deutschen José Carreras Leukämie-Stiftung e.V. geförderten Projektes durchgeführt und ist als deren Teilergebnis zu sehen.

Die geförderte Studie untersuchte den Einfluss einer randomisierten Kurzzeitpsychotherapie auf die Lebensqualität von Lymphompatienten nach Hochdosischemotherapie und autologer Stammzelltransplantation. Hierzu wurden zwei zufallsverteilte Gruppen gebildet, die sich nach dem Zeitpunkt des Beginns der Intervention unterschieden: Gruppe „A“ erhielt Psychotherapie unmittelbar nach Entlassung aus dem stationären Klinikaufenthalt, Gruppe „B“ sechs Monate danach. Die supportive, tiefenpsychologisch fundierte Psychotherapie umfasste ca. 15 bis 25 Sitzungen in 6 Monaten. Diejenigen Patienten, die keinerlei Psychotherapie in Anspruch nehmen wollten, bildeten die Vergleichsgruppe („C“). Als Outcome dienten Kriterien der Lebensqualität und emotionalen Befindlichkeit, erhoben bis zu einem Jahr nach Transplantation. Eine Katamneseuntersuchung fand 18 bzw. 24 Monate nach Transplantation statt.

### 2.1 Konzeption und Stichprobenbildung

In die Untersuchung wurden konsekutiv alle Patienten mit malignen Lymphomerkrankungen aufgenommen, die im Zeitraum vom 1. März 1999 bis 31. August 2001 an der Medizinischen Klinik Innenstadt der Ludwig-Maximilians-Universität München mit Hochdosischemotherapie und Transplantation autologer, peripherer Blutstammzellen (PBSZT) behandelt werden sollten. Ab Mai 2001 konnten im Rahmen einer Forschungs Kooperation zusätzlich auch Patienten des Städtischen Krankenhauses München-Schwabing untersucht werden. Vor Aufnahme in die Studie wurden die Patienten über Durchführung und Ziele in einem Einzelgespräch aufgeklärt und ihr schriftliches Einverständnis eingeholt.

Das Therapieschema der Hochdosischemotherapie mit autologer Blutstammzelltransplantation läuft in bestimmten Phasen ab.

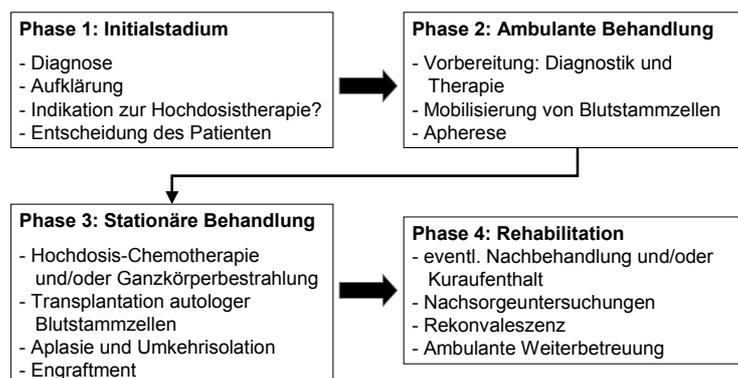


Abbildung 5: Phasen der Hochdosischemotherapie mit Transplantation autologer Blutstammzellen.

Auf das Initialstadium, in dem die Indikation zur Hochdosischemotherapie mit autologer Blutstammzelltransplantation geklärt wird, folgt die ambulante Vorbereitungsphase, in der periphere Blutstammzellen des Patienten mittels Zellseparator gewonnen werden (Apherese). Die stationäre Behandlung beinhaltet die Konditionierung durch Hochdosischemotherapie,

z.T. in Kombination mit Ganzkörperbestrahlung, sowie die nach wenigen Tagen erfolgende Refundierung der Stammzellen. Nach dem Engraftment der Zellen und dem Wiederaufbau eines funktionsfähigen blutbildenden Systems können die Patienten nach Hause entlassen werden. Es schließt sich die Phase der Nachsorge und Rehabilitation an, in der weitere Kontrolluntersuchungen nötig sind.

Das prospektive Design umfasste zwei Untersuchungszeitpunkte:

- Erster Erhebungszeitpunkt (Baseline, MZ 1): Nach dem Erstkontakt, vor der Hochdosischemotherapie mit autologer Blutstammzelltransplantation. Dieser Zeitpunkt fällt in die Phase der Apherese.
- Zweiter Erhebungszeitpunkt (MZ 2): Sechs Monate nach Hochdosischemotherapie mit autologer Blutstammzelltransplantation.

Zum ersten Messzeitpunkt befanden sich die Patienten in Phase 2, d.h. sie waren in der ambulanten Vorbereitung für die geplante Hochdosischemotherapie. Beim zweiten Messzeitpunkt war die stationäre Behandlung vorüber und die Patienten wieder zu Hause: sie waren in Phase 4, der Rehabilitation. Einige Patienten hatten eine Anschlussheilbehandlung in Anspruch genommen, der Großteil war aber zu Hause und in ambulanter ärztlicher Betreuung. Neben der Rekonvaleszenz steht v.a. die Frage nach der beruflichen und sozialen Wiedereingliederung im Vordergrund. Der Teil der Patienten, die trotz der Behandlung nicht in Remission gelangten, müssen sich mit neuen Krisen, einer enttäuschten Hoffnung und der Progredienz der Erkrankung auseinandersetzen.

## 2.2 Fragestellungen und Hypothesen

Die vorhandenen Studien zur Bewältigung maligner Erkrankungen entsprechen oft nicht den heute gängigen Standards der empirischen Forschung. Sie sind meist retrospektiv in ihrem Design oder als Querschnittuntersuchung angelegt. Nur selten sind sie hypothesengeleitet und bedienen sich überwiegend deskriptiver Auswertemethoden. Oft werden multiple Korrelationen berechnet, ohne dabei die  $\alpha$ -Fehler-Kumulierung zu berücksichtigen, was Scheinsignifikanzen nach sich zieht. Studien mit prospektivem Design, multidimensionalen Methoden und multivariaten Analysestrategien sind selten.

Faller, 1997a formuliert die methodischen Anforderungen an klinische Studien in der Onkologie wie folgt:

- Einsatz von standardisierten, multidimensionalen, vergleichbaren und in ihren Gütekriterien überprüften Erhebungsinstrumenten,
- Überprüfung vorher formulierter Hypothesen (hypothesengeleitetes Design),
- Homogene Stichprobenbildung,
- Prospektives Design,
- Berücksichtigung intervenierender medizinischer Parameter,
- Multivariate Auswertemethoden.

Die wichtigsten Fragestellungen im Bereich der Krankheitsverarbeitung, die der Klärung bedürfen, sind: Evaluation und Klassifikation individueller Verarbeitungsstrategien; deren Zusammenhänge mit Kriterien der Adaptivität (Lebensqualität, subjektives Wohlbefinden); der Versuch der Klärung der Stabilität bzw. Variabilität von Bewältigungsmechanismen (trait-state-Perspektive) und die Erforschung des Zusammenhangs zwischen emotionalen Befinden und Krankheitsbewältigung. Das klassische Modell „von Coping zu Befinden“ scheint nach dem gegenwärtigen Wissensstand nicht haltbar, sondern durch gegenseitige Wechselbeziehungen und zirkuläre Prozesse abgelöst werden zu müssen (Faller et al., 1994b).

Es wurden folgende Fragestellungen formuliert:

1. Welche Bewältigungsstrategien, Kausal- und Kontrollattributionen charakterisieren die untersuchte Stichprobe?
2. Kann die Krankheitsverarbeitung klassifiziert bzw. skaliert werden?
3. Welche Zusammenhänge bestehen zwischen Krankheitsverarbeitung und soziodemographischen Daten, erkrankungsbezogenen Variablen und medizinischen Parametern?
4. Welche Verarbeitungsformen sind in Bezug auf Kriterien des emotionalen Befindens und der Lebensqualität adaptiv, welche maladaptiv?
5. Ist emotionales Befinden Folge oder Ursache der Krankheitsverarbeitung, sind beide Ausdruck desselben zugrundeliegenden Phänomens oder bestehen keinerlei nachweisbare Zusammenhänge?
6. Wie stabil bzw. variabel ist die Krankheitsverarbeitung im beobachteten Sechs-Monats-Zeitraum?

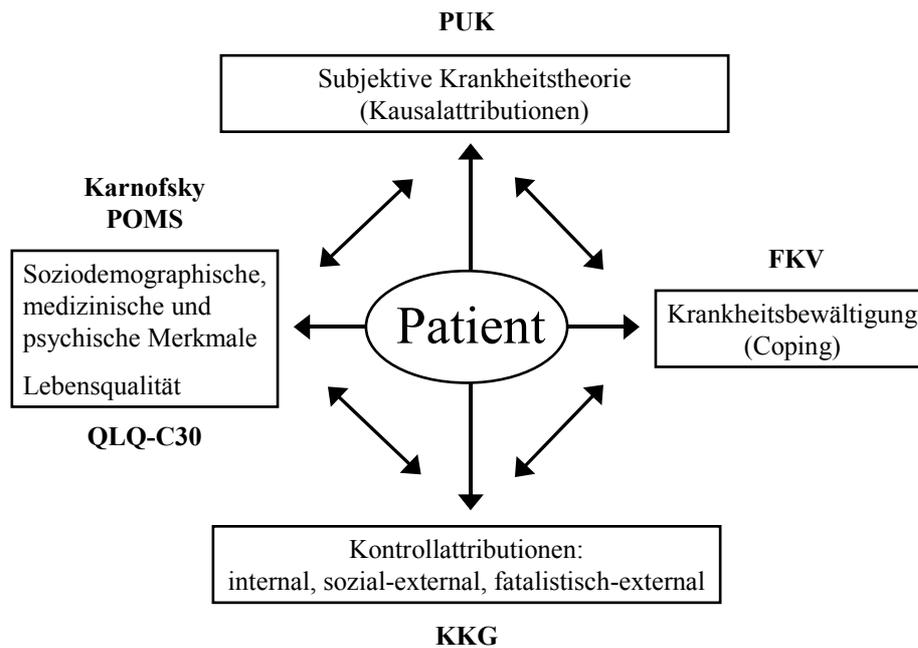


Abbildung 6: Untersuchte Variablen und Messverfahren im Überblick. Dimensionen der Krankheitsbewältigung (FKV), Kontroll- (KKG) und Kausalattribution (PUK), soziodemographische, medizinische und psychische Merkmale wie auch Parameter der Lebensqualität werden auf wechselseitige Beziehungen hin untersucht.

Bezugnehmend auf die Fragestellungen wurden folgende Hypothesen gebildet:

1. *Es bestehen keine Unterschiede in der Krankheitsverarbeitung bezüglich der verschiedenen Diagnosegruppen.*

*Begründung:* Bei der untersuchten Stichprobe handelt es sich zwar um klinisch, biologisch und pathohistologisch differenzierbare Typen maligner Lymphomerkrankungen, diese bringen aber vergleichbare somatopsychische Belastungen mit sich: zum einen handelt es sich prinzipiell um Hämoblastosen, d.h. um systemische Erkrankungen, die das gesamte blutbildende System betreffen; zum anderen werden Belastungen durch das gemeinsame therapeutische Setting der Hochdosismethode mit autologer Blutstammzelltransplantation definiert. Unterschiede in der Krankheitsverarbeitung dürften am ehesten auf soziodemographische Unterschiede und andere, die Belastungsintensität beeinflussende Faktoren wie Remissionsstatus, Erkrankungsdauer und Karnofsky-Index zurückzuführen sein.

2. *Unterschiede in der Krankheitsverarbeitung bestehen im Hinblick auf folgende Parameter: Remissionsstatus, Karnofsky-Index, Alter, Geschlecht, Familienstand, Berufstätigkeit, soziale Eingebundenheit und Freizeitgestaltung.*

*Begründung:* s. oben.

3. *Eine aktiv-problemorientierte Krankheitsbewältigung geht mit geringerer emotionaler Belastung einher als bagatellisierende, ablenkende, religiös-sinnsuchende oder depressive Bewältigung.*

*Begründung:* Mehrere Untersuchungen beschreiben die Vorteile eines aktiven Bewältigungsstiles im Hinblick auf die Adaptation an die Erkrankung (Heim, 1988; Harrer et al., 1993; Faller et al., 1994b). Zum Teil wird auch ein günstiger Einfluss auf die Überlebenszeit (Greer, 2000) vermutet bzw. umgekehrt negative Auswirkungen depressiver Verarbeitung beschrieben (Watson et al., 1999). Da der Katamnesezeitraum für die Beantwortung der Frage nach Zusammenhängen mit der Überlebenszeit zu kurz gewählt ist, beschränken wir uns auf die

Untersuchung der adaptiven Aspekte, operationalisiert anhand von Kriterien des emotionalen Befindens und der Lebensqualität.

4. *Kausalattributionen, die die Möglichkeit von Selbstbeschuldigung implizieren, gehen mit einer höheren emotionalen Belastung einher als jene mit Fremdbeschuldigungscharakter.*

*Begründung:* Zahlreiche Studien berichten, dass die Präferenz einer psychogenen bzw. internalen subjektiven Krankheitstheorie mit Maladaptation verbunden zu sein scheint (Bard & Dyk, 1956; Mastrovito, 1974; Taylor et al., 1984; Riehl-Emde et al., 1989; Muthny et al., 1992; Faller et al., 1995). Externale Ursachenzuschreibungen würden eine emotionale Entlastung fördern (Myrtek, 1985). Diese Befunde werden durch Untersuchungen an Herzinfarktpatienten (Faller, 1990a), Patienten mit Morbus Crohn (Küchenhoff & Mathes, 1994), Myasthenia gravis (Knieling et al., 1995; Knieling et al., 2000) und an einer gemischten Stichprobe von Patienten mit Herzinfarkt, Krebserkrankungen, dialysepflichtiger Niereninsuffizienz und Multipler Sklerose (Muthny et al., 1992) bestätigt. Es soll die Vermutung überprüft werden, dass die Adaptivität bzw. Maladaptivität von Kausalattributionen in Zusammenhang mit Selbst- bzw. Fremdbeschuldigungsprozessen steht (Montada, 1992). Internale wie handlungskausale Attributionen fördern „self-blame“-Prozesse, da sie durch intentionales Handeln beeinflussbar gewesen wären, während externale, fatalistische oder naturkausale Attributionen eher zu „other-blame“-Prozessen führen, auf die kein Einfluss hinsichtlich des Entstehens der Erkrankung genommen hätte werden können.

5. *Sozial-externale Kontrollattributionen sind im speziellen Setting der Hochdosischemotherapie adaptiver als internale oder fatalistisch-externale.*

*Begründung:* Bei Patienten mit ausgeprägter sozialer Externalität besteht eine hohe Bereitschaft, Anweisungen und Vorschlägen anderer zu folgen (Lohaus, 1992). Da das klinische Setting der Hochdosischemotherapie mit autologer Blutstammzelltransplantation lange Phasen der Abhängigkeit von Ärzten und Pflegepersonal (gerade in der Zeit der Umkehrisolation) mit sich bringt und auch danach eine intensive Nachbetreuung vonnöten ist, wird vermutet, dass sich Patienten mit vorwiegend sozial-externalen Attributionsstilen besser an diese Situation anpassen als Patienten mit *internalen Attributionsmustern*. Hohe *Fatalitätswerte* werden generell mit Maladaptation und geringer Compliance in Verbindung gebracht (Lohaus & Schmitt, 1989a).

6. *Die Frage nach dem Zusammenhang zwischen Krankheitsverarbeitung und emotionalem Befinden lässt sich nicht mit einer einfachen Kausalbeziehung erklären. Jede Krankheitsverarbeitungsform muss in Bezug auf ihre Wechselwirkung mit dem emotionalen Befinden separat überprüft werden.*

*Begründung:* Diese Hypothese nimmt Bezug auf die Untersuchung von Faller et al., 1994b an Bronchialkarzinompatienten (vgl. Philipp et al., 1989), in der er forderte, dass eine kausale Beziehung zwischen Coping und emotionalem Befinden für jede Krankheitsverarbeitungsform bzw. jedes Adaptationskriterium getrennt überprüft werden sollte. Während das klassische Modell „von Coping hin zu Befinden“ für die Wirkung von Hadern auf emotionale Belastung Gültigkeit hatte, stellte sich in bezug auf Hoffnung als Kriterium der Zusammenhang umgekehrt dar: Hoffnungslosigkeit erwies sich als Ursache, weniger als Folge von Hadern. Dieser Befund macht das skizzierte Vorgehen plausibel und verweist auf die Diskussion der Konfundierung von Ursache („depressive Verarbeitung“) und Wirkung („Depressivität“) im Copingprozess.

7. *Die Krankheitsverarbeitung erweist sich als relativ stabil im beobachteten Sechs-Monatszeitraum.*

*Begründung:* Eine Abwägung der vorliegenden Studien zur Stabilität bzw. Variabilität von Krankheitsbewältigung, Kausal- und Kontrollattributionen lässt vermuten, dass es sich bei den genannten Dimensionen um relativ zeitinvariante Konstrukte handelt. Die *Krankheitsbewältigung* wird meist als trait-ähnliches Personenmerkmal konzipiert, dem eine hohe zeitliche

wie auch transsituative Stabilität zugesagt wird (Giese Davis & Spiegel, 2001; Murberg et al., 2002). Hasenbring, 1990 beschreibt *Kausalattributionen* als zeitstabile Erklärungsmuster, Faller, 1988 hingegen sieht sie als situationsabhängige Argumentationsprozesse. In der Studie von Lau, 1982 übten länger zurückliegende eigene Krankheitserfahrungen einen stärkeren Einfluss auf die *Kontrollüberzeugungen* aus als kurzfristige. Dies wird von ihm als Hinweis gewertet, dass Kontrollüberzeugungen als relativ stabil und überdauernd aufzufassen sind, wobei die Stabilitätsannahme nur solange zutrifft, wie Art, Häufigkeit, Schweregrad oder Dauer einer Erkrankung nicht eine Veränderung der Wahrnehmung eigener Kontrollmöglichkeiten notwendig macht (Lohaus, 1992).

## 2.3 Erhebungsinstrumente

Die Datenerhebung erfolgte über Selbstratingfragebögen und Fremdeinschätzung (Karnofsky-Aktivitätsindex, Remissionsstatus), wobei zu beiden Messzeitpunkten dasselbe Instrumentarium verwendet wurde:

- Demographische Daten,
- Karnofsky-Index,
- Freiburger Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung (FKV; Muthny, 1989),
- Persönliche Ursachen und Gründe für die Erkrankung (PUK; Muthny, 1988),
- Fragebogen zur Erhebung von Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit (KKG; Lohaus & Schmitt, 1989a),
- Profile of Mood States (POMS; McNair et al., 1971),
- Quality of Life Questionnaire der European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC-QLQ C30; Aaronson et al., 1993).

Ein Exemplar des eingesetzten Fragebogens ist im Anhang abgedruckt.

### 2.3.1 Demographische Daten und Karnofsky-Index

Die demographischen Daten wurden mittels eines selbstentwickelten Fragebogens erhoben, in welchem Antwortkategorien vorgegeben und offene Fragen gestellt wurden. Folgende Bereiche wurden untersucht:

- Alter
- Geschlecht
- Familienstand  
(ledig; verheiratet; geschieden; getrennt lebend; verwitwet)
- Wohnsituation  
(allein lebend; mit Partner lebend)
- Anzahl der Kinder  
(„Haben Sie Kinder?“; ja/nein, „Wenn ja, wie viele?“)
- Anzahl der Personen, die im Haushalt leben
- Höchster Schulabschluss  
(Haupt-/Volksschule; Mittlere Reife/Realschule; Abitur/Fachabitur; Universität/Hochschule)
- Höchster berufsbildender Abschluss  
(Kein Abschluss; Berufsschule/Lehre; Fach-/Techniker-/Meisterschule; Ingenieurschule/Polytechnikum; Universität/Hochschule; Sonstiges)
- Derzeitige Berufstätigkeit  
(„Sind Sie derzeit berufstätig?“ – Ja, Vollzeit (ganztags); Ja, Teilzeit (halbtags); Ja, auf 630,- DM Basis; Ja, derzeit krankgeschrieben; Nein, altershalber berentet; Nein, vorzeitig aus gesundheitlichen Gründen berentet; Arbeitslos; Hausfrau/Hausmann; In Ausbildung)
- Berufsangabe  
(„Welchen Beruf üben/übten Sie aus?“)
- Berufliche Position  
(Arbeiter/in; Beamter; Angestellte/r; Selbständig; Mithelfend im eigenen Betrieb; Sonstiges)
- Bekannten- und Freundeskreis  
(„Mit wie vielen Menschen fühlen Sie sich eng verbunden?“: Verwandte; Freunde)
- Kontakt zu Bekannten und Freunden  
(„Wie viele Ihrer engen Freunde oder Verwandten treffen Sie mindestens einmal pro Monat?“)
- Freizeitbeschäftigung  
(„Wie häufig verbringen Sie Ihre Freizeit mit folgenden Gruppen?“ häufig-manchmal-nie: Sportverein; Kirche/karitative Vereinigung; Hobby-Club (z.B. Kegeln); Selbsthilfegruppen; Sonstiges)
- Religiöse Eingebundenheit  
(„Gehören Sie einer kirchlichen/spirituellen Gruppe an?“)

Als Fremdratingverfahren zur Graduierung des Allgemeinzustandes der Patienten wurde der in der Onkologie häufig eingesetzte *Karnofsky-Index* (Karnofsky & Burchenal, 1949; Mor et al., 1984) verwendet. Er dient der Aktivitätsbeurteilung unter Berücksichtigung körperlicher und sozialer Faktoren in prozentualen Angaben (range: 0%-100%; Sauer & Wilmanns, 1991).

Fähig zu normaler Aktivität und Arbeit, keine besondere Pflege notwendig.	100 %	Normal, keine Beschwerden, keine manifeste Erkrankung.
	90 %	Fähig zu normaler Aktivität, minimale Krankheitssymptome.
	80 %	Normale Leistungsfähigkeit unter Anstrengung, einige Krankheitszeichen oder -symptome
Arbeitsunfähig, fähig zu Hause zu leben und für die meisten persönlichen Dinge zu sorgen, unterschiedlich viel Hilfe ist notwendig.	70 %	Sorgt für sich selbst, unfähig zu normaler Aktivität oder zu aktiver Arbeit.
	60 %	Braucht gelegentlich fremde Hilfe, ist aber fähig, für die meisten seiner Angelegenheiten selbst zu sorgen.
	50 %	Braucht ärztliche Hilfe und oft medizinische Pflege, nicht dauernd bettlägerig.
Unfähig für sich selbst zu sorgen. Benötigt entweder Fürsorge oder Krankenhauspflege. Die Krankheit kann schnell fortschreiten!	40 %	Braucht besondere Pflege und Hilfe, bettlägerig.
	30 %	Schwer krank, Krankenhausaufnahme ist indiziert, noch keine Lebensgefahr!
	20 %	Krankenhausaufnahme notwendig, sehr krank, aktive supportive Maßnahmen notwendig.
	10 %	Moribund, Krankheit schreitet schnell fort
	0 %	Tot

Tabelle 7: Karnofsky-Aktivitätsindex mit den Abstufungen 0-100%.

### 2.3.2 Freiburger Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung (FKV)

Der *Freiburger Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung* wurde 1989 von Muthny konstruiert, um den Prozesscharakter der Krankheitsverarbeitung in Persönlichkeits-, Situations- und Umwelteinflüssen zu erfassen, ohne dem Untersucher von vornherein eine Trait- oder State-Entscheidung abzuringen (Muthny, 1989). Der FKV wurde in der 35-Item-Kurzversion verwendet (FKV-LIS, Fünfer-Skala mit 1=gar nicht, 5=sehr stark zutreffend). Die 35 Kurzbegriffe zur Beschreibung der Krankheitsverarbeitung auf den Ebenen der Kognition, Emotion und Handlung wurden aus den in der Literatur beschriebenen Coping-Dimensionen abgeleitet. Die Skalen des FKV-LIS wurden anhand von Ergebnissen an über 900 Patienten (Muthny et al., 1992) gebildet. Die ursprüngliche Acht-Faktoren-Lösung wurde dabei zugunsten einer Fünf-Faktoren-Lösung aufgegeben. Keine der Skalen interkorrelierte höher als 0,46, so dass eine zufriedenstellende Unabhängigkeit konstatiert werden konnte.

Skalenbenennung	Cronbach's $\alpha$ (n=947)
F1: „Depressive Verarbeitung“	0,77
F2: „Aktives problemorientiertes Coping“	0,73
F3: „Ablenkung und Selbstaufbau“	0,71
F4: „Religiosität und Sinnsuche“	0,68
F5: „Bagatellisierung und Wunschdenken“	0,73

Tabelle 8: Innere Konsistenz der Skalen des FKV-LIS (Muthny et al., 1992).

Die Testauswertung erfolgte mittels einer eigens programmierten SPSS-Syntax. Dabei wurde der Anweisung entsprechend aus der Addition der jeweiligen Itemwerte der Skalenmittelwert (Summenscore dividiert durch Itemanzahl) gebildet.

In der standardisierten Instruktion wurde als Belastungsfokus die Diagnosemitteilung definiert:

Bitte rufen Sie sich die Zeit ins Gedächtnis, als Ihnen Ihre Diagnose mitgeteilt wurde. Wir wollen im folgenden genauer erfahren, wie es Ihnen damals erging, was Sie gedacht, gefühlt und getan haben und wie weit Ihnen dies geholfen hat, um mit der Situation fertig zu werden.

Wir wissen aus vielen Gesprächen mit Patienten, dass es sehr verschiedene, sich zum Teil widersprechende, unter Umständen auch rasch wechselnde Gefühle, Gedanken und Handlungen sein können, die in den *Tagen und Wochen nach dieser Nachricht* auftreten. Wir möchten Sie daher bitten, bei den folgenden Aussagen alles anzukreuzen, was in diesem Zeitraum für Sie persönlich aus heutiger Sicht zutrifft. Zu diesem Zweck finden Sie im folgenden Aussagen, wie sie von Patienten für diese Situation geäußert wurden.

Bitte prüfen Sie jede der folgenden Aussagen, wie stark sie für Ihre damalige Situation zutrifft. Kreuzen Sie bitte für *jede Aussage* eine Zahl an, die für Sie am ehesten stimmt.

Eine Selbstevaluation der Verarbeitungsbemühungen wird wie folgt erbeten:

Wenn Sie sich die obigen 35 Aussagen vergegenwärtigen, was hat Ihnen damals *am meisten geholfen*, um mit der Erkrankung und ihren Auswirkungen fertig zu werden? Gehen Sie dazu bitte noch einmal die obigen 35 Aussagen durch und tragen Sie die Nummern der entsprechenden Aussagen ein (nach der Reihenfolge ihrer Bedeutung für Sie persönlich, d.h. auf Platz 1 das, was Ihnen am meisten geholfen hat, usw.):

1. Nr. \_\_\_\_\_

2. Nr. \_\_\_\_\_

3. Nr. \_\_\_\_\_

### 2.3.3 Persönliche Ursachen und Gründe für die Erkrankung (PUK)

Der *Fragebogen zu Persönlichen Ursachen und Gründen für die Erkrankung* wurde 1988 von Muthny entwickelt. Damit stellte er ein Instrument vor, das den bis dahin vorherrschenden Problemen von Untersuchungen zu subjektiven Krankheitstheorien, nämlich der traitorientierten Betrachtungsweise und dem relativ kleinen Attributionsspektrum (z.B. internal/external bzw. internal/powerful other) zuvorkommen sollte (Muthny, 1988).

Die 20 PUK-Items beziehen sich auf potentielle Ursachenfaktoren aus der Sicht des Patienten (Fünfstufige Skala mit 1=gar nicht, 5=sehr stark zutreffend): Vererbung, Lebenseinstellung, Lebensgewohnheiten, Umgehungsweise mit Erkrankung, berufliche Belastungen, partnerschaftlich/familiäre Belastungen, Schicksal, Zufall, iatrogene Faktoren, Einflüsse anderer Personen, Umweltverschmutzung, Alltagsstress, frühere Erkrankungen/Unfälle, Verlust geliebter Personen, Gestirne/Erdstrahlen/Wasseradern, Verarbeitungsdefizite, eigene seelische Probleme, falscher Lebenswandel, mangelndes Durchsetzungsvermögen und hohe Selbstansprüche.

Der Selbsteinschätzung geht folgende Instruktion voraus:

Bitte prüfen Sie jetzt, wie weit die auf den nächsten Seiten aufgeführten Einflüsse für Sie persönlich als Ursachen und Gründe Ihrer Erkrankung in Frage kommen. Bitte kreuzen Sie für jeden Sachverhalt die zutreffende Zahl an.

Die Items wurden singular, wie auch im Hinblick auf die Zugehörigkeit zu zwei von drei unabhängigen Ratern übereinstimmend a priori gebildeten Skalen ausgewertet: die der Natur- und Handlungskausalität. Unter Handlungskausalität sind Zustände und Ereignisse zu verstehen, auf die durch (intentionales) Verhalten Einfluss genommen werden kann, während Naturkausalität die Kausalität in der äußeren Natur bezeichnet, auf die nicht intentional, sondern nur reaktiv Bezug genommen werden kann (Brugger, 1992; Frick, 1993). Im Hinblick auf die in der Literatur getroffene Unterscheidung von „self blame“ vs. „other blame“ ist Handlungskausalität somit Bedingung der Möglichkeit von Selbstbeschuldigungsprozessen, da auf handlungskausale Ursachen prinzipiell Einfluss hätte genommen werden können. Dem gegenüber sind naturkausale Ursachen Voraussetzung für Verantwortlichkeitszuschreibungen auf andere Personen bzw. das Schicksal.

	Handlungs- kausalität	Natur- kausalität
1. Vererbung		X
2. Lebenseinstellung	X	
3. Lebensgewohnheit	X	
4. Gesundheitsverhalten	X	
5. Berufliche Belastungen	X	
6. Familiäre Belastungen	X	
7. Schicksal		X
8. Zufall		X
9. Ärzteverschulden	X	
10. Einflüsse anderer Personen	X	
11. Umweltverschmutzung		X
12. Alltagsstress	X	
13. Frühere Erkrankungen		X
14. Verlust von Personen		X
15. Gestirne, Erdstrahlen		X
16. Verarbeitungsdefizite	X	
17. Seelische Probleme	X	
18. Lebenswandel	X	
19. Geringe Durchsetzung	X	
20. Hohe Selbstansprüche	X	

*Tabelle 9: Theoretische Gruppenbildung der Items der PUK anhand der beiden Dimensionen der Natur- vs. Handlungskausalität.*

Untersuchungen der Kausalattributionen von Patienten mit chronischer Niereninsuffizienz, koronarer Herzkrankheit, Krebs und multipler Sklerose (Muthny et al., 1992) liegen vor.

### **2.3.4 Fragebogen zur Erhebung von Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit (KKG)**

Der von Lohaus & Schmitt, 1989a vorgestellte *Fragebogen zur Erhebung von Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit* ist aus der Auseinandersetzung mit angloamerikanischen Fragebögen entstanden (insb. der Multidimensional Health Locus of Control Scale, MHLC; Wallston et al., 1978). Die Bedeutung der Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit ergibt sich aus ihren Bezügen zu Handlungsweisen, mit denen das eigene somatische Befinden beeinflusst werden kann.

Den drei Subskalen des Fragebogens, die den theoretischen Kontrollüberzeugungsdimensionen Internalität, soziale Externalität und fatalistische Externalität entsprechen, werden insgesamt 21 Items (Sechsstufige Skala mit 1=trifft sehr zu, 6=trifft gar nicht zu) zugeordnet:

- *Internalität (KKG-I)*: Gesundheit und Krankheit sind durch die eigene Person kontrollierbar.
- *Soziale Externalität (KKG-P)*: Gesundheit und Krankheit sind durch andere Personen kontrollierbar.
- *Fatalistische Externalität (KKG-C)*: Gesundheit und Krankheit sind nicht kontrollierbar, sondern vom Zufall oder vom Schicksal abhängig.

Die Konstruktion des Fragebogens richtete sich formal-methodisch nach den Richtlinien der klassischen Testtheorie. Die Durchführungsobjektivität ist durch die schriftlich vorgegebene Instruktion gegeben:

Im folgenden finden Sie Aussagen, die Ihr körperliches Wohlbefinden betreffen. Bitte lesen Sie jede Aussage sorgfältig durch und entscheiden Sie, in welchem Ausmaß die Aussage auf Sie zutrifft oder nicht zutrifft. Überlegen Sie bitte bei den einzelnen Sätzen nicht zu lange und achten Sie darauf, dass Sie keinen Satz auslassen.

Die Auswertung erfolgte mittels einer eigens programmierten SPSS-Syntax. Die gesamte Rohwertsumme wurde, den Anweisungen entsprechend, umgepolt (49 minus RW-Summe) und mittels altersnormierter Tabellen in z-Werte transformiert. An Reliabilitätswerten der Subskalen des KKG liegen Retest-Reliabilitäten und interne Konsistenzen (Cronbach's  $\alpha$ ) vor (Lohaus & Schmitt, 1989b). Eine durchgeführte Faktorenanalyse mit Varimax-Rotation erbrachte die drei genannten Faktoren, die etwa gleichgroße Anteile der Gesamtvarianz aufklärten (16,3%; 13,2%; 11,2%).

	Retest	Cronbach's $\alpha$
Internalität (I)	0,72	0,76
Soziale Externalität (P)	0,77	0,66
Fatalistische Externalität (C)	0,73	0,75

Tabelle 10: Reliabilitäten für die Subskalen des KKG (n=1092; Lohaus & Schmitt, 1989b).

Normen liegen als z-Werte, t-Werte und Prozentränge für die Subskalen von Jugendlichen (n=1092) und Erwachsenen (n=420) vor. Die Normierung erfolgte an einer repräsentativen Zufallsstichprobe. Es sind Daten für verschiedene Erkrankungsformen publiziert (Lohaus & Schmitt, 1989b).

### 2.3.5 Profile of Mood States (POMS)

Das *Profile of Mood States* (McNair et al., 1971) ist eine Selbstbeurteilungsskala zur Erfassung vorübergehender, wechselnder Stimmungszustände. Es besteht aus einer Liste von 35 Adjektiven (Siebenstufige Skala mit 1=überhaupt nicht, 7=sehr stark), anhand derer der Proband seine Stimmungslage beurteilen soll.

Hierbei erhält er folgende standardisierte Instruktion:

Sie finden nachstehend eine Liste mit Gefühlszuständen. Bitte kreuzen sie für jeden Gefühlszustand an, wie stark er in der letzten Woche einschließlich heute auftrat.

Das POMS wurde in seiner deutschen Bearbeitung (Biehl & Landauer, 1975; Dangel, 1979; Reiser, 1979) eingesetzt. Die Ursprungsversion wurde 1957 in den USA auf der Grundlage von hundert Eigenschaftswörterlisten erstellt. Itemreduktionen auf rationaler und statistischer Ebene ergaben vorerst eine Sechs-Faktoren-Lösung. Anhand der Berechnungen weiterer Datensätze entschlossen sich die Autoren für eine Vier-Faktoren-Struktur mit den Skalen:

1. *Niedergeschlagenheit*: Mit dieser Skala werden depressive Stimmungen erfasst, z.B. Gefühle der Minderwertigkeit, Hilflosigkeit, Verzweiflung, Entmutigung.
2. *Müdigkeit*: Müdigkeit, Trägheit und Lustlosigkeit.
3. *Tatendrang*: Tatkraft, Aktivität, Fröhlichkeit und Lebhaftigkeit.
4. *Missmut*: Schlechte Laune, Gereiztheit und Zorn.

Zur Bestimmung der Zuverlässigkeit des POMS wurden für die vier Subskalen folgende Koeffizienten der internen Konsistenz ermittelt:

	Cronbach's $\alpha$
Niedergeschlagenheit (N)	0,95
Müdigkeit (M)	0,94
Tatendrang (T)	0,93
Missmut (MI)	0,87

Tabelle 11: Interne Konsistenzen des POMS (CIPS, 1981).

In bisherigen Faktorenanalysen, die teils mit der aus 56 Items bestehenden Vorform des POMS, andernteils mit der Endform des POMS (35 Items) durchgeführt wurden, konnten

wiederholt die o.g. vier Faktoren extrahiert werden. Deskriptive Vergleiche der Faktoren des deutschen POMS mit den entsprechenden Dimensionen der englischen Originalversion erbrachten ein hohes Maß an Übereinstimmung. Dieses Ergebnis ließ sich aufgrund korrelationsstatistischer Vergleiche bestätigen (CIPS, 1981).

Für Verfahren, die situative Zustandsbilder (states) erfassen, ist ein interindividueller Vergleich (z.B. Normangaben) weniger sinnvoll, weil diese Verfahren zeitlich inkonsistent sind und intraindividuell instabile Merkmale zu messen beanspruchen. Die Auswertung erfolgte mittels einer eigens programmierten SPSS-Syntax.

### 2.3.6 Quality of Life Questionnaire der European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC-QLQ C30)

Der *Lebensqualitätsfragebogen QLQ C30 der EORTC* ist die Weiterentwicklung des 1987 präsentierten EORTC QLQ-C36. Der spezifisch für Krebserkrankungen entwickelte, multidimensionale und interkulturell einsetzbare Bogen (Aaronson et al., 1993) besteht aus 30 likertskalierten Items, die fünf Funktions- und drei Symptomskalen zugeordnet werden. Sechs Items werden singular ausgewertet (Fayers et al., 1999). Zur deutschsprachigen Übersetzung und Adaptation vgl. Cull et al., 1998.

Die Patienten erhielten den Bogen mit folgender Standardinstruktion:

Wir sind an einigen Fragen interessiert, die Sie und Ihre Gesundheit betreffen. Bitte beantworten sie die folgenden Fragen selbst, indem Sie die Zahl ankreuzen, die am besten auf Sie zutrifft. Es gibt keine „richtigen“ oder „falschen“ Antworten. Ihre Angaben werden streng vertraulich behandelt.

Die Auswertung erfolgte mittels einer eigens programmierten SPSS-Syntax. Den Anweisungen entsprechend wurde zunächst eine Rohwertsumme (RW) für die einzelnen Skalen gebildet. Der linear transformierte Skalenwert (S; 0-100) errechnet sich für die *Funktionsskalen*

nach der Formel  $S = \left\{ 1 - \frac{(RW - 1)}{range} \right\} \times 100$ , für die *Symptomskalen* sowie die *globale*

*Lebensqualität* („global health status“) nach  $S = \{(RW - 1)/range\} \times 100$ . Der *range* ist die Differenz zwischen dem maximal und minimal möglichen Wert von RW (bei einer Skalierung von 1 bis 4 ist der range=3).

	Skala	Anzahl der Items	Item range	Nummer der Items
<b>Globale Lebensqualität</b>				
Globale Lebensqualität (QoL)	QL	2	6	29, 30
<b>Funktionsskalen</b>				
Physische Funktion	PF	5	1	1 bis 5
Rollenfunktion	RF	2	3	6, 7
Emotionale Funktion	EF	4	3	21 bis 24
Kognitive Funktion	CF	2	3	20, 25
Soziale Funktion	SF	2	3	26, 27
<b>Symptomskalen / Items</b>				
Fatigue	FA	3	3	10, 12, 18
Übelkeit und Erbrechen	NV	2	3	14, 15
Schmerzen	PA	2	3	9, 19
Atemnot	DY	1	3	8
Schlaflosigkeit	SL	1	3	11
Appetitverlust	AP	1	3	13
Verstopfung	CO	1	3	16
Durchfall	DI	1	3	17
Finanzielle Schwierigkeiten	FI	1	3	28

*Table 12: Skalen des QLQ C30 Fragebogens. Der Lebensqualitätsfragebogen der EORTC gliedert sich in die Bereiche „Globale Lebensqualität“, „Funktionsskalen“ und „Symptomskalen/Einzelitems“.*

## 2.4 Statistik und Auswertung

Die EDV-Auswertung erfolgte an Rechenanlagen der Psychiatrischen Klinik der Ludwig-Maximilians-Universität München mittels des Statistikprogramms SPSS (Statistical Package for Social Sciences) Version 10.0.

In Abhängigkeit vom Skalenniveau und den Verteilungscharakteristika der Daten kamen parametrische und nonparametrische Verfahren zum Einsatz.

Als *deskriptive Parameter* wurden Maße der zentralen Tendenz (arithmetisches Mittel, Median) und Dispersion (Standardabweichung, Minimum/Maximum) ermittelt. In der Ergebnisdarstellung wurden hierfür die gebräuchlichen Abkürzungen verwendet: Mittelwert (M), Median (Md), Standardabweichung (s), Anzahl (n).

Zur graphischen Veranschaulichung wurden Box-Plots mit Interquartilbereich bzw. Mittelwertsgraphiken  $\pm 1$  Standardabweichung gewählt.

Zur Überprüfung von *Unterschiedshypothesen* bei intervallskalierten Daten wurden t-Test-Vergleiche der Stichprobenmittelwerte (bei zwei verbundenen bzw. unverbundenen Stichproben) vorgenommen (Bortz, 1999; Sachs, 1999). Die Voraussetzung der Normalverteilung wurde mit dem Kolmogoroff-Smirnoff-Test (Signifikanzkorrektur nach Lilliefors) überprüft (Bortz et al., 2000). Bei ordinalskalierten Daten wurde der U-Test nach Mann-Whitney (zwei unabhängige Stichproben) und Wilcoxon (zwei abhängige Stichproben) verwendet, bei Nominaldaten die verschiedenen  $\chi^2$ -Verfahren (Camilli, 1990).

Der Wilcoxon-Test für Paardifferenzen prüft, ob Differenzen paarig angeordneter Beobachtungen symmetrisch mit dem Median gleich Null verteilt sind (Sachs, 1999). Er berechnet für jedes Messwertepaar die Differenz und setzt deren Absolutbetrag in eine Rangreihe. Anschließend überprüft er durch Summation der Rangplätze von Paardifferenzen mit dem selteneren und denen mit dem häufigeren Vorzeichen die Signifikanz des Unterschieds. Der Rangtest von Mann & Withney (U-Test) ist das verteilungsunabhängige Gegenstück zum parametrischen t-Test für den Vergleich zweier Mittelwerte stetiger Verteilungen. Dieses Verfahren ist empfindlich gegenüber Medianunterschieden und erlaubt Aussagen über etwaige signifikante Unterschiede. Die  $\chi^2$ -Methoden dienen der Analyse von Häufigkeiten und werden nach der Anzahl und den Stufen der untersuchten Merkmale unterschieden (Bortz, 1999).

Bei mehr als zwei zu vergleichenden Gruppen wurden ein- und mehrfaktorielle Varianzanalysen durchgeführt, wenn die Voraussetzung der Intervallskalierung erfüllt war; ansonsten wurde der H-Test nach Kruskal-Wallis verwendet.

Die Varianzanalyse dient zum Vergleich von mehr als zwei unabhängigen Stichproben aus normal verteilten Grundgesamtheiten. Die Varianzen der Stichproben müssen dabei homogen sein. Die Varianzhomogenität wurde mit dem Bartlett-Test überprüft (Zöfel, 1992). Der H-Test nach Kruskal-Wallis dient dem Vergleich von mehr als zwei unabhängigen Stichproben, die nicht, wie bei der einfachen Varianzanalyse, aus normal verteilten Grundgesamtheiten zu stammen brauchen. Als Verallgemeinerung des U-Tests prüft er die Nullhypothese, dass die Stichproben der gleichen Grundgesamtheit entstammen.

Die Überprüfung von *Zusammenhangshypothesen* fand mit Hilfe der Produkt-Moment-Korrelation nach Bravais-Pearson und Spearman's Rangkorrelation statt. Der Maßkorrelationskoeffizient nach Pearson und Bravais wird zwischen zwei mindestens intervallskalierten Variablen berechnet, die einer normalverteilten Grundgesamtheit entstammen. Der Rangkorrelationskoeffizient nach Spearman hingegen setzt lediglich ordinalskalierte Variab-

len voraus, die auch nicht-normalverteilten Grundgesamtheiten entspringen können (Zöfel, 1992).

Um Scheinsignifikanzen durch  $\alpha$ -Fehler-Kumulierung zu vermeiden, wurden multivariate Analysen durchgeführt bzw. die Irrtumswahrscheinlichkeiten nach der Bonferroni-Methode korrigiert.

Die Variabilität im Krankheitsverlauf und in der Krankheitsanpassung lassen sich mit einfachen gruppenstatistischen Vergleichen kaum abbilden: es bedarf komplexer multivariater Prognosemodelle. *Multiple Regressionsanalysen* wurden verwendet, um Zusammenhänge zwischen Coping und emotionalem Befinden zu untersuchen. Eine Kreuzvalidierung überprüft dabei die Stabilität der Regressionsvorhersagen (Bortz, 1999). Wichtig ist die Überprüfung der Residuen, d.h. der Abweichungen der beobachteten von den theoretisch zu erwartenden Werten. Diese sollen zufällig auftreten (also nicht systematisch) und normalverteilt sein. Eine Prüfung, ob zwischen den Residuen benachbarter Fälle systematische Verbindungen bestehen, kann mit dem Durbin-Watson-Test auf Autokorrelation vorgenommen werden. Dieser Test liefert einen Koeffizienten zwischen 0 und 4. Liegt er in der Nähe von 2, liegt keine Autokorrelation vor.

Um gerichtete Zusammenhänge zwischen Krankheitsbewältigung und emotionalem Befinden herstellen zu können, müssen zwei Voraussetzungen erfüllt sein:

1. Da der Baselinewert eines Merkmals meist der beste Prädiktor des zu einem späteren Zeitpunkt gemessenen Werts ist, muss der Baselinewert des Kriteriums als Autoregressor in das Regressionsmodell einbezogen werden (Rohde et al., 1990). Dadurch wird verhindert, dass bei der Zusammenhangsbestimmung zwischen einem Heteroregressor (Prädiktor) und dem Kriterium lediglich eine Scheinkorrelation berechnet wird, die durch die Konfundierung des Prädiktors mit dem Baselinewert des Kriteriums zum Messzeitpunkt 1 zustande kommt. Es ist also zu fordern, dass der Prädiktor auch unabhängig vom Ausgangswert des Kriteriums einen eigenen Beitrag zur Vorhersage des Kriteriums leistet.
2. Ist diese Voraussetzung erfüllt und ein Zusammenhang zwischen Prädiktor und Kriterium wahrscheinlich gemacht, so muss in einem zweiten Schritt die umgekehrte Richtung der Kausalbeziehung überprüft werden, d.h. das emotionale Befinden wird nun als Prädiktor verwendet und Coping dient als Kriterium, wiederum unter statistischer Kontrolle des Baselinewerts. Analog zum ersten Schritt wird also eine Vorhersage von Coping (als abhängiger Variable) durch emotionales Befinden (als unabhängiger Variable) unternommen. Beide Schritte zusammengenommen ergeben die kreuzverschobene multiple Regressionsanalyse, deren Rational nachfolgend graphisch dargestellt ist.

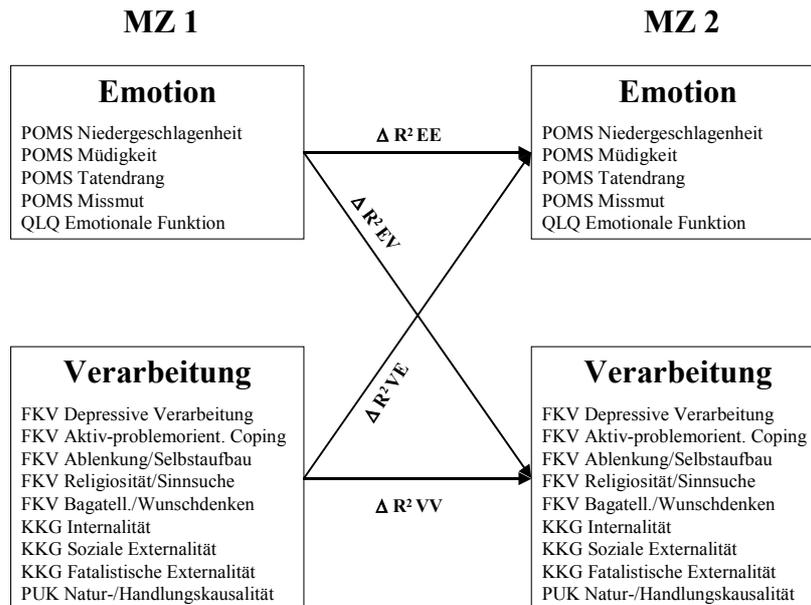


Abbildung 7: Kreuzverschobene multiple (lineare) Regressionsanalyse – Rational (E Emotion, V Verarbeitung).  $\Delta R^2$ =inkrementelle Varianzaufklärung des Kriteriums durch einen Prädiktor (Filipp et al., 1989; Faller et al., 1994a).

Nur wenn  $\Delta R^2 VE$  (bei Auspartialisierung von  $\Delta R^2 EE$ ) größer ist als  $\Delta R^2 EV$  (bei Auspartialisierung von  $\Delta R^2 VV$ ), kann die Annahme einer kausalen Priorität von Coping über emotionales Befinden eine gewisse Plausibilität für sich beanspruchen. Die Schlussfolgerung der Kausalität ist allerdings nur mehr oder weniger plausibel, denn zeitliche Abfolge muss nicht kausale Bedingung implizieren. *Post hoc* darf nicht mit *propter hoc* verwechselt werden (Faller et al., 1994a). Zeitliches Aufeinanderfolgen kann viele Ursachen haben, z.B. die gemeinsame Abhängigkeit von einer dritten Variablen. Mehr Klarheit können hier letztlich nur experimentelle Untersuchungsansätze bringen, die gleichwohl im behandelten Forschungsfeld u.a. aus ethischen Gründen nur sehr schwer zu realisieren sind.

Die *Clusteranalyse* gilt als heuristisches Verfahren zur systematischen Klassifizierung der Objekte einer gegebenen Objektmenge (Mucha, 1992; Everitt, 1993). Sie gruppiert die untersuchten Objekte so, dass die Unterschiede zwischen den Objekten einer Gruppe bzw. eines „Clusters“ möglichst gering und die Unterschiede zwischen den Clustern möglichst groß sind. Zur Gruppierung von Patienten mit ähnlichen Krankheitsverarbeitungsformen wurde eine Clusteranalyse nach der Ward-Methode durchgeführt. Diese varianzanalytische Methode setzt voraus, dass euklidische Abstände zwischen den Objekten berechnet werden können. Als hierarchisches Verfahren fusioniert sie sukzessive diejenigen Elemente, mit deren Fusion die geringste Erhöhung der gesamten Fehlerquadratsumme einhergeht. Mit den ersten Fusionsschritten werden dabei bevorzugt kleine Cluster in Regionen hoher Objektdichte gebildet. Mit fortschreitender Fusionierung tendiert der Algorithmus dazu, Unterschiede in den Besetzungszahlen verschiedener Cluster auszugleichen, d.h. es werden Cluster mit annähernd gleichgroßen Besetzungszahlen gebildet (Bortz, 1999).

Das *allgemeine lineare Modell* (ALM) wurde eingesetzt, da es wichtige Verfahren der Elementarstatistik, varianzanalytische Verfahren sowie die multiple Korrelations- und Regressionsrechnung integriert.

Das Signifikanzniveau wurde a priori auf 5% festgelegt.

## 3. Ergebnisse

### 3.1 Beschreibung der Stichprobe

Im Untersuchungszeitraum (1.3.1999 bis 31.8.2001) wurden 81 Patienten mit malignen Lymphomen (Multiples Myelom, Non-Hodgkin-Lymphome, CLL u.a.) auf eine Hochdosischemotherapie mit autologer Stammzelltransplantation vorbereitet. Von diesen verweigerten im Vorfeld sieben (8,6%) die Teilnahme an der Studie aus persönlichen Gründen, vier Patienten (4,9%) verstarben, noch bevor sie den ersten Fragebogen ausgefüllt hatten, ein Patient (1,3%) erhielt eine andere medizinische Therapie. Somit konnten von 69 Patienten (85,2%) Daten zum Messzeitpunkt 1 (Baseline) erhoben werden. Davon stammten 66 Patienten aus der Medizinischen Klinik Innenstadt der Universität München, drei Patienten aus dem Städtischen Krankenhaus München-Schwabing.

	n	%
<b>Potentielle Studienteilnehmer</b>	<b>81</b>	<b>100</b>
Verstorben	4	4,9
Ablehnung	7	8,6
Andere med. Therapie	1	1,3
<i>Nicht eingegangen</i>	12	14,8
<b>Studienpatienten</b>	<b>69</b>	<b>85,2</b>

Tabelle 13: Aufgenommene Studienpatienten (Messzeitpunkt 1).

Zum Messzeitpunkt 2 (sechs Monate nach autologer Stammzelltransplantation) liegen von insgesamt 45 Patienten vollständige Datensätze vor. Gründe für das Fehlen von 24 Datensätzen sind Tod (acht Patienten; 11,6%), zurückgezogenes Einverständnis für die Teilnahme an der Studie (neun Patienten; 13,0%) und Erhalt einer anderen medizinischen Therapie (allogene KMT, weitere Therapien etc.; sieben Patienten; 10,2%). Der Drop-out durch Tod beschreibt nicht zwingend die therapieassoziierte Mortalität. Die Drop-out-Rate liegt bei 34,8%.

	n	%
<b>Studienpatienten</b>	<b>69</b>	<b>100</b>
Verstorben	8	11,6
Einverständnis zurückgezogen	9	13,0
Andere med. Therapie	7	10,2
<i>Dropout</i>	24	34,8
<b>Vollständige Datensätze</b>	<b>45</b>	<b>65,2</b>

Tabelle 14: Dropout und Fallzahlen zum Messzeitpunkt 2 (6 Monate nach Transplantation).

#### 3.1.1 Soziodemographische Daten

Die soziodemographischen Merkmale der Stichprobe sind in Tabelle 15 zusammengefasst. Der Altermittelwert beträgt 54,4 Jahre, mit einem Range von 20-69 Jahren. Die Befragten sind zu 60,9% männlich (39,1% weiblich); 69,6% sind verheiratet, 78,5% leben mit ihrem Partner zusammen. Die Mehrzahl hat Volks-/Hauptschulbildung (42,0%) und ist beruflich im Angestellten-Status (47,7%). Gut ein Drittel der Befragten waren zu Beginn der Untersuchung krank geschrieben (37,9%), 21,2% aus Alters- oder Gesundheitsgründen berentet.

<b>Alter, Jahre</b>	M	54,4
	s	10,2
	Md	57
	Range	20-69
<b>Geschlecht, %</b>	männlich	60,9
	weiblich	39,1
<b>Familienstand, %</b>	ledig	15,9
	verheiratet	69,6
	geschieden	11,6
	getrennt lebend	1,4
	verwitwet	1,4
<b>Kinder</b>	Keine Kinder, %	23,2
	Anzahl, M (s)	1,5 (1,1)
	Range	0-5
<b>Haushalt</b>	allein lebend, %	21,5
	mit Partner lebend, %	78,5
	Zahl der im Haushalt lebenden Personen, M (s)	2,6 (1,3)
<b>Schulbildung, %</b>	Haupt-/Volksschule	42,0
	Mittlere Reife/Realschule	27,5
	Abitur/Fachabitur	30,5
<b>Berufsbildender Abschluss, %</b>	Kein Abschluss	5,8
	Berufsschule/Lehre	42,0
	Fach-/Techniker-/Meisterschule	14,5
	Ingenieurschule/Polytechnikum	7,2
	Universität/Hochschule	24,6
	Sonstiges	5,8
<b>Derzeitige Berufstätigkeit, %</b>	Ja, Vollzeit (ganztags)	22,7
	Ja, Teilzeit (halbtags)	3,0
	Ja, 630 DM Basis	1,5
	Ja, krankgeschrieben	37,9
	Nein, altershalber berentet	10,6
	Nein, aus gesundheitlichen Gründen berentet	10,6
	Arbeitslos	1,5
	Hausfrau/Hausmann	10,6
	In Ausbildung	1,5
<b>Berufliche Stellung, %</b>	Arbeiter	16,9
	Beamter	13,8
	Angestellter	47,7
	Selbständig	12,3
	Mithelfend im eigenen Betrieb	4,6
	Sonstiges	4,6
<b>Sozialkontakte, M (s)</b>	Enge Beziehung (pro Monat) zu	
	- Verwandten	7,4 (8,2)
	- Freunden	10,1 (12,0)
	Monatliche Kontakte mit engen Freunden und/oder Verwandten	9,8 (15,0)

Tabelle 15: Soziodemographische Merkmale der Stichprobe (n=69).

Ein Viertel der Patienten hatte einen Universitäts- oder Hochschulabschluss. Bei der Anzahl der Sozialkontakte pro Monat fallen die hohen Standardabweichungen auf. Diese sind dadurch zu erklären, dass einige Patienten hohe Werte in ihren Sozialkontakten angaben<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Ein Patient gab aufgrund seiner Zugehörigkeit zu einer religiösen Bewegung 200 „Verwandte“ an, von denen er mit 100 pro Monat in einer engen Beziehung stehe.

Bei der Altersverteilung ergibt sich ein für Patienten mit malignen Lymphomen typisches Bild.

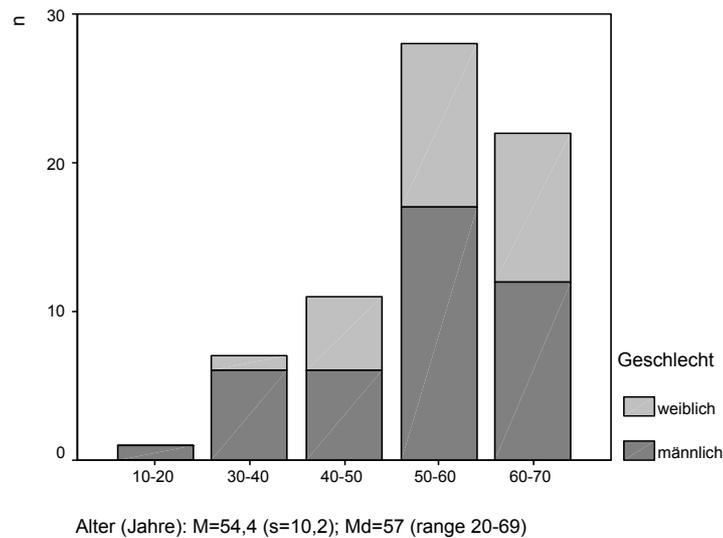


Abbildung 8: Altersverteilung der untersuchten Stichprobe (n=69).

Der Großteil der Patienten ist 50 bis 60 Jahre alt; es gibt etwas weniger 60- bis 70-jährige. Ein Patient war zum Zeitpunkt der Transplantation 20 Jahre alt und repräsentiert die unterste Alterskategorie der 10- bis 20-jährigen. Die Geschlechter sind annähernd gleichverteilt mit Prädominanz der männlichen Patienten, besonders in der Gruppe der 30- bis 40-jährigen.

Nach der Art der Erkrankung aufgeschlüsselt (Multiples Myelom bzw. Non-Hodgkin-Lymphom) zeigen sich die folgenden Alters- und Geschlechterverteilungen. Für das Multiple Myelom:

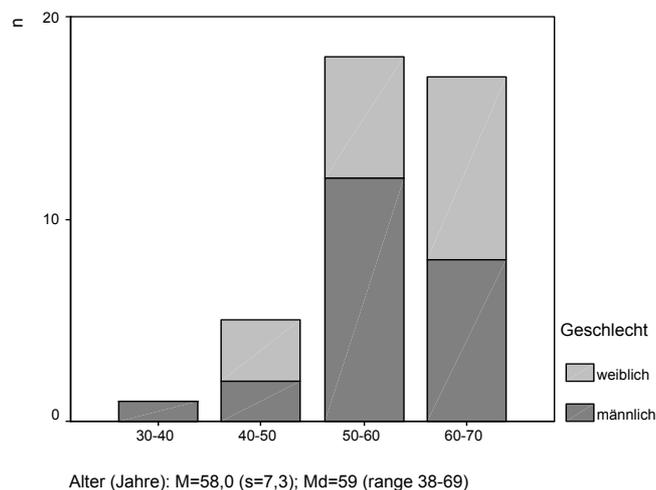


Abbildung 9: Altersverteilung der an einem Multiplen Myelom erkrankten Patienten (n=41).

Es gibt zwei, fast gleich stark repräsentierte Altersdekaden in den Gruppen der 50- bis 60- und 60- bis 70-jährigen. In der ersten Gruppe überwiegen die Männer, bei den 60- bis 70- und 40- bis 50-jährigen die Frauen.

Für die Non-Hodgkin-Lymphome:

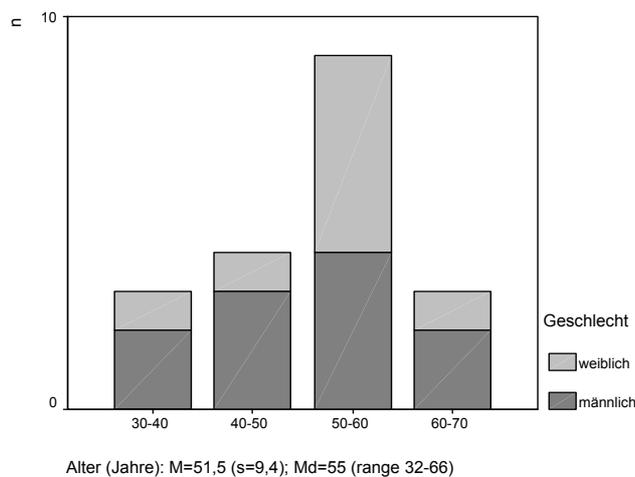


Abbildung 10: Altersverteilung der an Non-Hodgkin-Lymphomen erkrankten Patienten (n=19).

In der Gruppe der Non-Hodgkin-Lymphom-Patienten sind auch jüngere Altersgruppen stärker vertreten. Es handelt sich um eine eingipflige Verteilung, mit Gipfel bei den 50-60-jährigen bei annähernder Geschlechtergleichverteilung. In den jüngeren und älteren Gruppen sind die Männer überrepräsentiert.

Neben den soziodemographischen Daten wurde auch das *Freizeitverhalten* der Patienten untersucht ("Wie oft verbringen Sie Ihre Freizeit mit folgenden Gruppen?"). Aufgeschlüsselt nach den Antwortbereichen (Sport, Religion, Hobby-Club, Selbsthilfegruppen und Sonstiges) sind die Ergebnisse in Tabelle 16 dargestellt:

	„häufig“	„manchmal“	„nie“
<b>Sportverein</b>	23,2	25,0	51,8
<b>Kirchliche/karitative Vereinigung</b>	8,7	21,7	69,6
<b>Hobby-Club (z.B. Kegeln)</b>	9,1	22,7	68,2
<b>Selbsthilfegruppen</b>	0	11,1	88,9
<b>Sonstiges</b>	18,0	34,0	48,0

Tabelle 16: Ergebnisse zur Fragestellung "Wie oft verbringen Sie Ihre Freizeit mit folgenden Gruppen?" Angaben in %.

Insgesamt überwiegen deutlich die „nie“-Antworten: 88,9% gehen „nie“ zu Selbsthilfegruppen, je fast 70% „nie“ in kirchlich-karitative Vereinigungen oder Hobby-Clubs.

Am häufigsten werden Sportvereine (23,2%) oder sonstige Gruppen (18,0%) genannt. Inhaltliche Angaben zur Kategorie „Sonstige“ waren nicht vorgesehen. Selbsthilfegruppen scheinen von den Patienten wenig besucht zu werden, obwohl Angebote, gerade auch für Multiple-Myelom-Kranke in München existieren.

### 3.1.2 Medizinische Daten

59,4% der untersuchten Patienten waren an einem Multiplen Myelom (MM) erkrankt, 27,5% an anderen Non-Hodgkin-Lymphomen (NHL). 13% hatten Erkrankungen wie Morbus Hodgkin, chronisch lymphatische Leukämie (CLL) und andere maligne Lymphome und wurden in der Kategorie „Sonstige“ zusammengefasst.

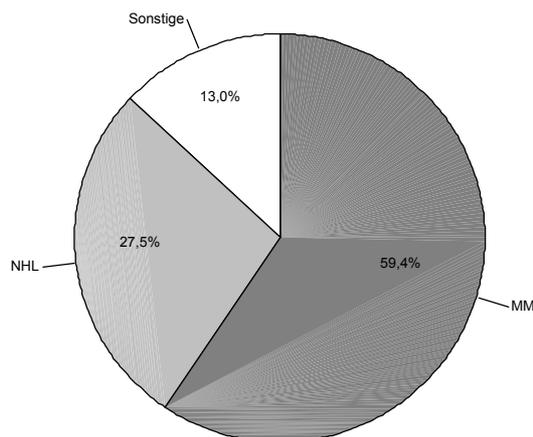


Abbildung 11: Verteilung der klinischen Diagnosen (Multiples Myelom, Non-Hodgkin-Lymphom, Sonstige) in der untersuchten Stichprobe.

Bei 65 Patienten wurde der Karnofsky-Aktivitätsindex sowie der Remissionsstatus im Fremdrating bestimmt. Bei vier Patienten waren die Krankenakten nicht zugänglich bzw. erlaubten die Aufzeichnungen keine eindeutige Zuordnung.

		MZ 1	MZ 2
<b>Karnofsky Index, n (%)</b>	0	-	9 (18,0)
	50	1 (1,5)	1 (2,0)
	60	9 (13,8)	3 (6,0)
	70	25 (38,5)	5 (10,0)
	80	26 (40,0)	15 (30,0)
	90	3 (4,7)	9 (18,0)
	100	1 (1,5)	8 (16,0)
<b>Remissionsstatus, n (%)</b>	Komplette Remission	7 (10,9)	13 (26,5)
	Partielle Remission	41 (64,1)	18 (36,7)
	No change	15 (23,4)	3 (6,1)
	Progredienz	1 (1,6)	6 (12,3)
	Tot	-	9 (18,4)

Tabelle 17: Karnofsky-Index und Remissionsstatus.

Vor der Hochdosischemotherapie befanden sich die meisten Patienten in partieller Remission (64,1%) und erreichten einen Karnofsky-Index von 70 oder 80. Dies bedeutet, dass die Patienten für sich selbst sorgen können, aber deutliche Einschränkungen durch die Erkrankung verspüren. Zudem impliziert ein Karnofsky-Index von 70 Arbeitsunfähigkeit.

Ein halbes Jahr nach der Therapie war gut ein Viertel in kompletter Remission (26,5%), beinahe ein Fünftel verstorben (18%), bei 12,3% schritt die Erkrankung voran.

## 3.2 Bezugnahme auf Fragestellungen und Hypothesen

Da bei einigen statistischen Testverfahren neben dem Intervallskalenniveau der Daten auch Normalverteilung vorausgesetzt wird, wurde zunächst die Verteilungscharakteristika der Daten untersucht<sup>1</sup>.

Folgende der Variablen zeigen *Intervallskalenniveau*: Alter, Anzahl der Kinder, der Personen im Haushalt, der Verwandten und Freunde, monatliche Treffen mit Verwandten und Freunden, die Skalen des EORTC QLQ-C30, des POMS, des FKV und des KKG. Ein Kolmogoroff-Smirnoff-Test<sup>2</sup> ergab Normalverteilung von QLQ Emotionale Funktion ( $p=0,20$ ), FKV Aktiv-problemorientiertes Coping ( $p=0,20$ ), FKV Ablenkung und Selbstaufbau ( $p=0,20$ ), FKV Religiosität und Sinnsuche ( $p=0,19$ ), KKG Internalität ( $p=0,09$ ), KKG Soziale Externalität ( $p=0,20$ ) und KKG Fatalistische Externalität ( $p=0,20$ ).

*Ordinalskaliert* sind die Variablen Karnofsky-Index, Remissionsstatus, sportliche, kirchliche und Vereinsaktivitäten, Teilnahme an Selbsthilfegruppen und anderen Gruppen sowie sämtliche PUK-Einzelitems.

Ein *Nominalskalenniveau* liegt vor bei: Diagnose, Familienstand, Allein/mit Partner lebend, Schul- und Berufsabschluss, berufliche Stellung und Zugehörigkeit zur Kirche.

Auf die explizite Darstellung der Ergebnisse des EORTC QLQ-C30 Lebensqualitätsfragebogens und der POMS Daten wird an dieser Stelle verzichtet, da diese nur als sekundäre Auswertekriterien im Hinblick auf die Frage nach der Adaptivität der Krankheitsverarbeitung herangezogen werden.

### 3.2.1 Welche Bewältigungsstrategien, Kausal- und Kontrollattributionen charakterisieren die untersuchte Stichprobe?

Die Evaluation der Krankheitsverarbeitung erfolgte anhand der Datensätze des Baselinebefunds.

#### Freiburger Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung (FKV)

Eine Analyse der 35 Einzelitems ergab hohe Werte für „ärztlichen Rat befolgen“ ( $M=4,55$ ;  $s=0,8$ ), „Vertrauenssetzung in die Ärzte“ ( $M=4,51$ ;  $s=0,8$ ) und „Kampfgeist“ ( $M=4,36$ ;  $s=0,8$ ). Am geringsten ausgeprägt waren „Alkohol und Tranquilizer“ ( $M=1,16$ ;  $s=0,4$ ), „Fremdanschuldigung“ ( $M=1,30$ ;  $s=0,8$ ) und „Selbstanschuldigung“ ( $M=1,52$ ;  $s=0,9$ ). Der theoretische Ergebnisrange reicht von 1 bis 5.

Die Analyse der internen Konsistenz der Skalen des FKV ergab zufriedenstellende Werte (Cronbach's  $\alpha \geq 0,64$ ).

---

<sup>1</sup> S. 7.5.

<sup>2</sup> Der Kolmogoroff-Smirnoff-Test prüft die Unterschiedenheit von einer Normalverteilung. Deshalb sprechen nicht-signifikante Werte für Normalverteilung der Daten.

Skalenbenennung	Cronbach's $\alpha$
F1: „Depressive Verarbeitung“	0,69
F2: „Aktives problemorientiertes Coping“	0,68
F3: „Ablenkung und Selbstaufbau“	0,70
F4: „Religiosität und Sinnsuche“	0,67
F5: „Bagatellisierung und Wunschdenken“	0,64

*Tabelle 18: Reliabilitäten der Subskalen des FKV-LIS (n=69).*

Die höchsten Werte wurden in der Skala *Aktives, problemorientiertes Coping* erzielt (M=3,48; s=0,8), gefolgt von *Ablenkung und Selbstaufbau* (M=3,04; s=0,8). Die geringste Ausprägung erzielte die Skala *Depressive Verarbeitung* (M=2,08; s=0,7).

Skalenbenennung	M (s)
F1: „Depressive Verarbeitung“	2,08 (0,7)
F2: „Aktives problemorientiertes Coping“	3,48 (0,8)
F3: „Ablenkung und Selbstaufbau“	3,04 (0,8)
F4: „Religiosität und Sinnsuche“	2,81 (0,9)
F5: „Bagatellisierung und Wunschdenken“	2,29 (1,0)

*Tabelle 19: Ergebnisse der Subskalen des FKV (n=69).*

Die untersuchten Patienten sind in ihrer Krankheitsbewältigung aktiv: sie kämpfen gegen die Erkrankung an, nehmen sich vor, intensiver zu leben, suchen nach Informationen über Erkrankung und Behandlung, machen Pläne und unternehmen aktive Anstrengungen zur Problembewältigung. Zudem zeichnen sie sich durch ein Vertrauen in Ärzte und Medizin aus und sind, den Selbstauskünften zufolge, compliant mit der Behandlung. Überdurchschnittlich sind auch die Skalen *Ablenkung und Selbstaufbau* und *Religiosität und Sinnsuche* ausgeprägt. Die Patienten machen sich Mut, versuchen sich abzulenken und Abstand zu gewinnen. Sie nehmen die „Krankheit als Schicksal an“, wollen anderen Gutes tun und suchen Trost im religiösen Glauben.

Nur wenig verarbeiten sie *depressiv* oder flüchten sich in *Bagatellisieren und Wunschdenken*. Sie „bemitleiden sich selbst“ kaum und hadern selten mit dem „Schicksal“. Auch hängen sie nur wenig Tag- oder Wunschträumen nach, spielen die Tragweite und Bedeutung ihrer Erkrankung kaum herunter oder wollen „das Geschehene nicht wahrhaben“.

Es scheint so, als ob einerseits die Schwere der Erkrankung eine Verleugnung bzw. ein Bagatellisieren kaum gestattet, und andererseits durch die angebotene, neue Therapiemethode der autologen Stammzelltransplantation viel Hoffnung in Ärzte und Medizin gesetzt wird.

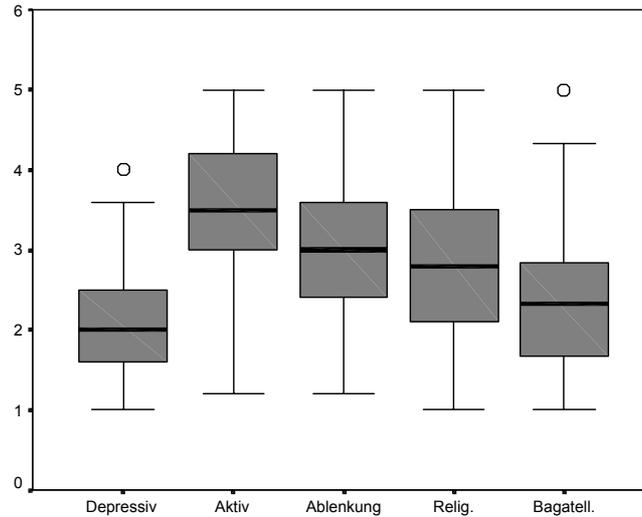


Abbildung 12: Graphische Darstellung der Ergebnisse der Subskalen des FKV mittels Boxplots (Median mit Interquartilbereich, Range und Ausreißern; n=69).

Die subjektive Coping-Effektivität aus der Sicht der Patienten, erhoben anhand der Frage "Was hat Ihnen am meisten geholfen, um mit der Erkrankung und ihren Auswirkungen fertig zu werden?", ergab bei 18% der Patienten an erster Stelle eine kämpferische Bewältigungsstrategie, gefolgt von „Vertrauenssetzung in die Ärzte“ (13%) und „Informationssuche“ (12%). 10% der Patienten nannte an erster Stelle „Trostr in der Religion suchen“, 7% an zweiter Stelle „Problemlöseanstrengungen“.

Krankheitsverarbeitungsmodi Rangreihe nach „Nützlichkeit“		
	Rang	%
Kampfgeist (Item 15)	1	18 <sup>1</sup>
Vertrauenssetzung in die Ärzte (Item 28)	2	13 <sup>1</sup>
Informationssuche (Item 1)	3	12 <sup>1</sup>
Trost in der Religion (Item 23)	4	10 <sup>1</sup>
Problemlöseanstrengungen (Item 7)	5	7 <sup>2</sup>

Tabelle 20: Coping-Effektivität aus der Sicht der Patienten (n=69). Hochgestellte Ziffern bedeuten die Rangreihenfolge der Nennung. Keine Ergänzung zu 100%, da multiple-response-Möglichkeit.

Somit zeichnet sich auch bei der subjektiven Coping-Effektivität ein Bild ab, das geprägt ist durch aktive Krankheitsbewältigung, Vertrauenssetzung in die Ärzte und Suche nach Trostr in der Religion.

## Persönliche Ursachen und Gründe für die Erkrankung (PUK)

Die Items des Fragebogens zu Persönlichen Ursachen und Gründen für die Erkrankung werden singularär ausgewertet. Es gibt keine in der Testkonstruktion vorgesehenen, faktorenanalytisch extrahierten Skalen (Muthny, 2000).

Persönliche Ursache für die Erkrankung	M	s	Md
1. Vererbung	2,06	1,3	2,0
2. Lebenseinstellung	1,90	1,2	1,0
3. Lebensgewohnheit	1,45	0,7	1,0
4. Gesundheitsverhalten	1,65	1,1	1,0
5. berufliche Belastungen	2,48	1,4	1,0
6. familiäre Belastungen	2,07	1,3	1,0
7. Schicksal	2,58	1,4	2,0
8. Zufall	2,66	1,4	2,5
9. Ärzteverschulden	2,06	1,3	1,0
10. Einflüsse anderer Personen	1,46	1,0	1,0
11. Umweltverschmutzung	2,62	1,2	2,0
12. Alltagsstress	2,43	1,2	2,0
13. frühere Erkrankungen	1,62	1,0	1,0
14. Verlust von Personen	1,64	1,2	1,0
15. Gestirne, Erdstrahlen	1,56	0,9	1,0
16. Verarbeitungsdefizite	1,70	0,9	1,0
17. seelische Probleme	2,03	1,2	2,0
18. Lebenswandel	1,25	0,6	1,0
19. geringe Durchsetzung	1,78	1,0	1,0
20. hohe Selbstansprüche	2,38	1,3	2,0

Tabelle 21: Ergebnisse der untersuchten Kausalattributionen (PUK; n=69).

Bei der Präsentation der Daten lehnt sich der Autor aus Gründen der Vergleichbarkeit an Muthny et al., 1992 an, der Mittelwertsangaben mit Standardabweichungen vorgibt, obwohl die Datenstruktur (Ordinalskalenniveau) für eine Medianberechnung sprechen würde. Bei einem theoretischen Range von 1 bis 5 waren die Kausalattributionen mit der stärksten Ausprägung: „Zufall“ (M=2,66; s=1,4; Md=2,5), „Umweltverschmutzung“ (M=2,62; s=1,2; Md=2,0) und „Schicksal“ (M=2,58; s=1,4; Md=2,0). Am wenigsten gewichtet wurden „Lebenswandel“ (M=1,25; s=0,6; Md=1,0), „Lebensgewohnheit“ (M=1,45; s=0,7; Md=1,0) und „Einflüsse anderer Personen“ (M=1,46; s=1,0; Md=1,0).

Es fällt auf, dass die Werte für Ursachenattributionen fast durchwegs unter dem theoretischen Mittelwert bleiben. Die untersuchten Patienten sind zurückhaltend in der Gewichtung von Ursachen für ihre Erkrankung. Dies zeigt sich darin, dass die Patienten meistens in ihren Antworten „wenig“ oder „gar keinen“ Einfluss ankreuzen und nur bei ausgewählten Attributionen einen „ziemlichen“ oder „sehr starken“ Einfluss sehen.

Die graphische Darstellung veranschaulicht den Mittelwert  $\pm$  1 Standardabweichung.

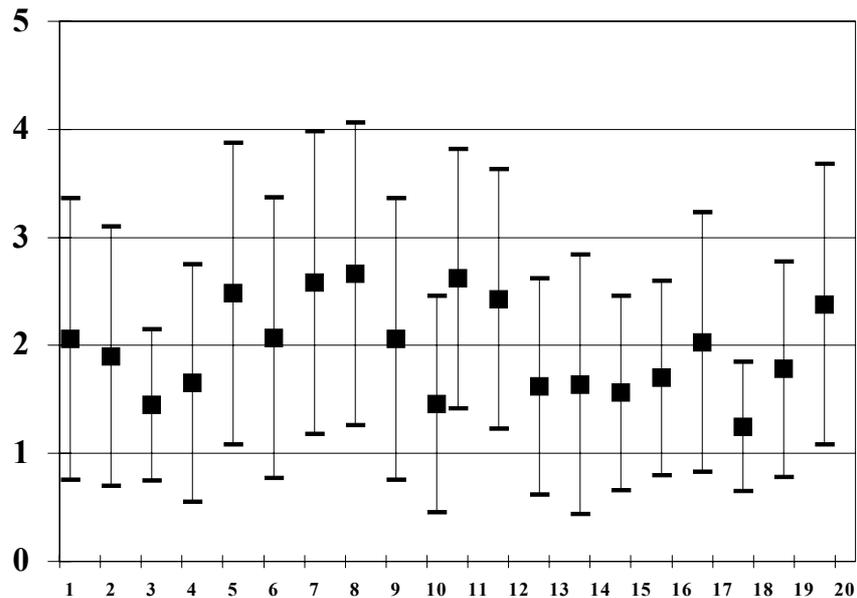


Abbildung 13: Graphische Darstellung der Ergebnisse des PUK (n=69; Mittelwert  $\pm$  1 Standardabweichung).

### Fragebogen zur Erhebung von Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit (KKG)

Die Skalen des Fragebogens zur Erhebung von Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit zeigen ein relativ homogenes Bild. „Internalität“ (M=24,6; s=6,0) und „soziale Externalität“ (M=24,7; s=4,1) erreichten fast dieselbe Ausprägung, wenngleich auch bei differierender Standardabweichung. Die Skala „Fatalistische Externalität“ (M=21,6; s=6,4) war im Durchschnitt etwas geringer ausgeprägt. Der theoretische Mittelwert liegt bei 24,5.

	M	s
1. Internalität	24,6	6,0
2. Soziale Externalität	24,7	4,1
3. Fatalistische Externalität	21,6	6,4

Tabelle 22: Ergebnisse der drei Subskalen des KKG (n=49).

Zur graphischen Darstellung wurden Boxplots gewählt, da diese den Range und Ausreißer auch bei intervallskalierten Daten besser veranschaulichen.

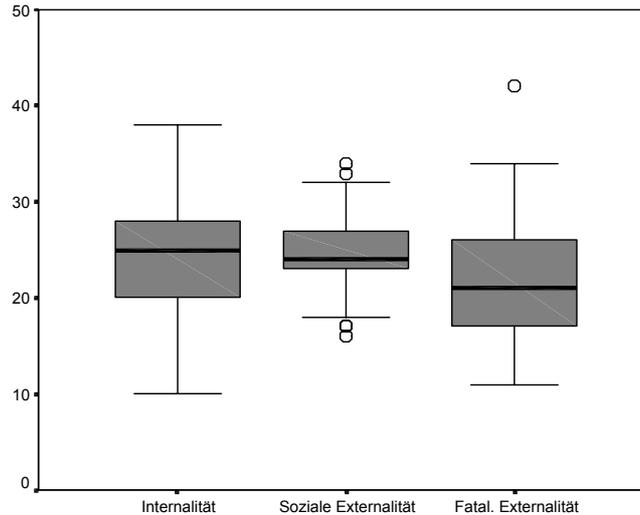


Abbildung 14: Graphische Darstellung der Ergebnisse des KKG (Boxplots mit Median, Interquartilbereich, Range und Ausreißern, n=49).

Problematische Werte bezüglich der internen Konsistenz ergaben sich für die Skala *Soziale Externalität*: sie erreichte zunächst nur ein Cronbach's  $\alpha$  von 0,42.

	Cronbach's $\alpha$
Internalität (I)	0,77
Soziale Externalität (P)	0,42
Fatalistische Externalität (C)	0,74

Tabelle 23: Reliabilitäten der Subskalen des KKG (n=49).

Der *Internalitätswert* gibt das Ausmaß an, in dem eine Person glaubt, gesundheits- und krankheitsbezogene Ereignisse selbst kontrollieren zu können. Personen, die glauben, ihre Gesundheit bzw. ihre Erkrankung im Griff zu haben und Einfluss darauf nehmen zu können, erreichen hohe Werte in der Internalität.

Patienten mit ausgeprägter *sozialer Externalität* meinen, dass der eigene körperliche Zustand hauptsächlich durch das Handeln anderer (Ärzte/Pflegepersonal) bestimmt sei. Dies bedeutet, dass in der Regel nur geringe Bestrebungen bestehen, aus Eigeninitiative den eigenen körperlichen Zustand zu beeinflussen, dass jedoch eine hohe Bereitschaft vorhanden ist, Anweisungen und Vorschlägen anderer zu folgen.

Ein hoher Wert bei der *fatalistischen Externalität* besagt, dass der Proband glaubt, sein eigener gesundheitlicher Zustand hänge hauptsächlich von Zufällen, vom Glück oder vom Schicksal ab. Dies bedeutet, dass wenig Chancen gesehen werden, den eigenen körperlichen Zustand gezielt zu beeinflussen (weder durch Eigeninitiative noch durch die Initiative anderer). Wechselnde körperliche Zustände sowie Behandlungserfolge werden als zufällig bzw. schicksalsabhängig klassifiziert. Sowohl Prophylaxe- als auch Compliancebereitschaft dürften bei dieser Einstellung gering ausgeprägt sein.

### Zusammenfassung

Tabelle 24 fasst die Ergebnisse des deskriptiven Studienteils zusammen. Die Skalen und Einzelitems des Lebensqualitätsfragebogen QLQ C-30 bleiben größtenteils unter dem theoretischen Mittelwert von 50. Im Funktionsbereich liegen die Dimensionen *physische*, *emotionale* und *kognitive Funktion* über dem Mittel. In den Symptomskalen liegt eine überdurchschnittliche Belastung durch Fatigue vor. Dies spiegelt sich auch im emotionalen Befin-

den wieder: die Skala *Müdigkeit* des POMS erreichte die höchste Ausprägung.

Im KKG liegen durchschnittliche Werte in allen drei Skalen vor. Am geringsten ist die *fatalistische Externalität* ausgeprägt. Zwischen *Internalität* und *sozialer Externalität*, die wenig über der fatalistischen Kontrollattribution liegen, bestehen kaum Unterschiede.

Die Dimensionen *Aktiv-problemlorientiertes Coping* und *Ablenkung und Selbstaufbau* erreichten die höchsten Ausprägungen im FKV. Am geringsten sind *depressive Verarbeitungsmodi* vertreten.

Die PUK-Einzelitems bleiben fast alle unter dem theoretischen Medianwert. Am stärksten werden Kausalattributionen gewichtet, die *Zufall*, *Schicksal* und *Umweltverschmutzung* als Ursache für die Erkrankung vermuten. *Lebenswandel*, *Lebensgewohnheiten* und *Einflüsse anderer Personen* sind verhältnismäßig gering ausgeprägt.

	<b>n</b>	<b>M</b>	<b>s</b>
Alter	69	54,4	10
QLQ Lebensqualität	69	48,6	22
QLQ Physische Funktion	67	74,6	24
QLQ Rollenfunktion	69	41,3	31
QLQ Emotionale Funktion	69	54,0	24
QLQ Kognitive Funktion	69	76,3	23
QLQ Soziale Funktion	69	44,0	31
QLQ Fatigue	69	54,1	26
QLQ Übelkeit/Erbrechen	69	16,4	24
QLQ Schmerzen	69	30,6	29
QLQ Atemnot	69	32,9	31
QLQ Schlaflosigkeit	69	39,1	32
QLQ Appetitverlust	69	26,1	34
QLQ Verstopfung	69	11,1	23
QLQ Durchfall	69	12,6	23
QLQ Finanz. Schwierigkeiten	69	25,1	32
POMS Niedergeschlagenheit	69	0,69	0,6
POMS Müdigkeit	69	1,33	0,8
POMS Tatendrang	69	1,22	0,8
POMS Missmut	69	0,65	0,6
KKG Internalität	59	24,6	6,0
KKG Soziale Externalität	59	24,7	4,1
KKG Fatalistische Externalität	59	21,6	6,4
FKV Depressive Verarbeitung	69	2,1	0,7
FKV Aktiv-problemorient. Coping	69	3,5	0,8
FKV Ablenkung und Selbstaufbau	69	3,0	0,8
FKV Religiosität und Sinnsuche	69	2,8	0,9
FKV Bagatell./Wunschdenken	69	2,3	1,0
PUK Vererbung	69	2,06	1,3
PUK Lebenseinstellung	69	1,90	1,2
PUK Lebensgewohnheit	69	1,45	0,7
PUK Gesundheitsverhalten	69	1,65	1,1
PUK berufliche Belastungen	69	2,48	1,4
PUK familiäre Belastungen	69	2,07	1,3
PUK Schicksal	69	2,58	1,4
PUK Zufall	68	2,66	1,4
PUK Ärzteverschulden	69	2,06	1,3
PUK Einflüsse anderer Personen	69	1,46	1,0
PUK Umweltverschmutzung	68	2,62	1,2
PUK Alltagsstress	69	2,43	1,2
PUK frühere Erkrankungen	69	1,62	1,0
PUK Verlust von Personen	69	1,64	1,2
PUK Gestirne, Erdstrahlen	68	1,56	0,9
PUK Verarbeitungsdefizite	69	1,70	0,9
PUK seelische Probleme	69	2,03	1,2
PUK Lebenswandel	69	1,25	0,6
PUK geringe Durchsetzung	69	1,78	1,0
PUK hohe Selbstansprüche	69	2,38	1,3

*Tabelle 24: Zusammenfassende Darstellung der deskriptiven Studienergebnisse.*

### 3.2.2 Kann die Krankheitsverarbeitung klassifiziert bzw. skaliert werden?

Zur Klassifikation der Verarbeitungsformen wurden Clusteranalysen berechnet. Die Items des PUK-Fragebogens wurden a priori den beiden Skalen der Natur- und Handlungskausalität zugeordnet.

#### Clusteranalyse der Daten des Freiburger Fragebogens zur Krankheitsbewältigung

Eine Clusteranalyse nach der Ward-Methode erbrachte beim *Freiburger Fragebogen zur Krankheitsbewältigung* nach dem Varianzverlauf eine 2-Cluster-Lösung. Hierbei konnte eine eindeutige Differenzierung der Krankheitsbewältigung bei der untersuchten Patientenstichprobe erzielt werden. 59,4% gehörten dem Cluster 1 an, 40,6% dem Cluster 2.

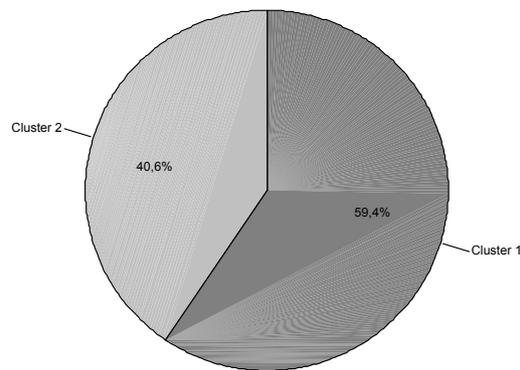


Abbildung 15: Zugehörigkeit der untersuchten Patienten zu den 2 Clustern des FKV.

Die Zugehörigkeit der einzelnen Patienten zu einem der beiden Bewältigungs-Cluster ergab signifikante Unterschiede im Mittelwertvergleich der Skalen *Aktiv-problemlorientiertes Coping*, *Ablenkung* und *Selbstaufbau* sowie *Religiosität* und *Sinnsuche*. Die Skalen *Depressive Verarbeitung* und *Bagatellisierung* und *Wunschdenken* erreichten nicht die Signifikanzgrenze.

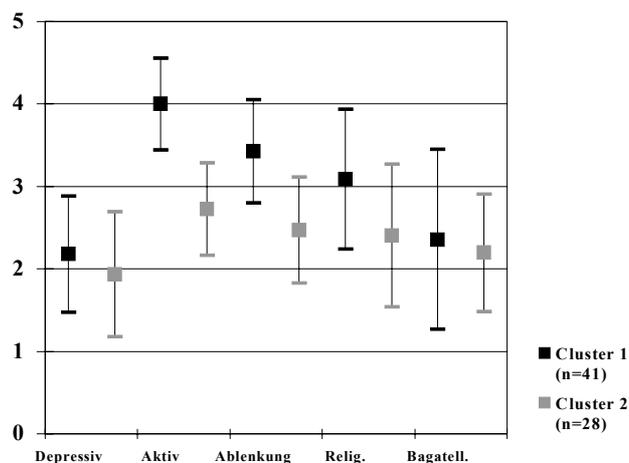


Abbildung 16: Graphische Darstellung der 2-Cluster-Lösung anhand der Skalen des FKV (Mittelwert  $\pm$  1 Standardabweichung).

Cluster-1-Patienten zeichnen sich durch hohe Werte in der Skala *Aktiv-problemlorientiertes*

*Coping* aus, aber auch in den Skalen *Ablenkung und Selbstaufbau* und *Religiosität und Sinnsuche* liegen ihre Werte über denen der Cluster-2-Patienten. Es handelt sich um eine Substichprobe, die ihrer Erkrankung mit einer aktiven Bewältigungsstrategie begegnet und fähig ist, sich abzulenken und selbst aufzubauen. Ein signifikanter Unterschied zum Cluster 2 zeigt sich zudem in den deutlicheren Ausprägungen der Skala *Religiosität und Sinnsuche*. Diese Patienten suchen Trost im Glauben und religiösen Sinn für ihre Erkrankung.

Eine Analyse der Mittelwerts- bzw. Medianunterschiede in Bezug auf die erhobenen soziodemographischen Daten, die globale Lebensqualität sowie die Funktionsskalen des QLQ C-30, die POMS-Skalen und die Skalen von FKV, KKG und PUK ergab signifikante Unterschiede hinsichtlich der Clusterzugehörigkeit in Bezug auf die Variablen „Treffen pro Monat“, Besuch von „Anderen Gruppen“ in der Freizeit, POMS *Tatendrang* und PUK „Familiäre Belastungen“.

	t-Test nach Student	U-Test nach Mann-Whitney	Mittelwert/Median	
			Cluster 1	Cluster 2
Treffen pro Monat		U=356,5 (p=0,03)	10,3	9,1
Andere Gruppen		U=183,5 (p=0,01)	2 („manchmal“)	3 („nie“)
POMS Tatendrang		U=363,5 (p=0,01)	1,4	1,0
FKV Aktiv-problemorientiertes Coping	t=9,3 (p<0,001, df=67)		4,0	2,7
FKV Ablenkung und Selbstaufbau	t=6,2 (p<0,001, df=67)		3,4	2,5
FKV Religiosität und Sinnsuche	t=3,2 (p=0,002, df=67)		3,1	2,4
PUK Familiäre Belastungen		U=387,0 (p=0,01)	2	1

Tabelle 25: Mittelwerts- und Medianunterschiede der 2 Cluster des FKV.

Cluster-1-Patienten sind in ihrer Stimmung positiver, die Skala *Tatendrang* (repräsentiert durch die Items „fröhlich“, „lebhaft“, „aktiv“, „munter“, „schwungvoll“, „energisch“ und „tatkräftig“) des POMS ist signifikant höher ausgeprägt als bei Angehörigen des Clusters 2, was mit dem aktiven Bewältigungsmuster korrespondiert. Diese Patienten geben signifikant mehr Treffen mit Freunden und Verwandten pro Monat an und besuchen „manchmal“ Gruppen in ihrer Freizeit. In ihren Kausalattributionen gewichten sie stärker „familiäre Belastungen“ als Ursache für die Erkrankung.

Fast 60% der untersuchten Patienten sind deutlich aktiver und selbstgesteuerter in ihrer Krankheitsbewältigung: sie suchen nach Sinn in ihrer Erkrankung, lenken sich bei Bedarf ab, bauen sich selbst auf und pflegen vermehrt Sozialkontakte.

Die Zuordnung zu einem der beiden Cluster hatte jedoch keinerlei Auswirkungen auf die Lebensqualitätsskalen und auch nur in Bezug auf *Tatendrang* zeigten sich Unterschiede in der emotionalen Befindlichkeit, nicht jedoch im Hinblick auf *Depressivität*, *Missmut* oder *Müdigkeit*.

## Skalierung der Persönlichen Ursache der Erkrankung

Beim Fragebogen zur Persönlichen Ursache der Erkrankung wurde eine theoretische Skalierung a priori vorgenommen, da die Clusteranalyse keine zufriedenstellende Differenzierung erbrachte und die Testkonstruktion keine Skalenbildung vorsieht (Muthny, 2000).

Wie im Methodenteil beschrieben, wurden zwei voneinander unabhängige Skalen gebildet: 84,1% der Patienten konnten einem Modell der *Handlungskausalität* zugerechnet werden, 15,9% attribuierten die subjektiven Ursachen für ihre Erkrankung *naturkausal*. Der überwiegende Teil der Patienten meint, dass Zustände und Ereignisse für die Entstehung der Erkrankung auszumachen seien, auf die durch eigenes Verhalten und (intentionale) Handlungen anderer Einfluss genommen werden kann, während der weitaus geringere Teil meint, Ursachen für die Erkrankung in Zuständen und Ereignissen zu finden, auf welche nicht intentional, sondern nur reaktiv Bezug genommen werden kann. Hierbei beinhaltet die Dimension der Handlungskausalität die Bedingung der Möglichkeit von Selbstbeschuldigung („self blame“), während naturkausale Attributionen eher Verantwortlichkeitszuschreibungen auf andere Personen bzw. das Schicksal („other blame“) begünstigen.

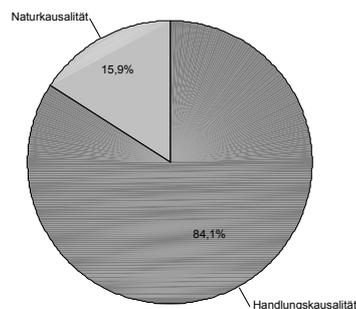


Abbildung 17: Gruppenzugehörigkeit der untersuchten Patienten zu den beiden a priori gebildeten Skalen der Natur- vs. Handlungskausalität.

Es könnte ein Zusammenhang mit den oben dargestellten Ergebnissen bestehen, nämlich dass eine Beeinflussbarkeit der Ursachen für die Erkrankung einen aktiv-problemorientierten Bewältigungsstil fördern würde. Diese Vermutung hielt aber einem Vier-Felder-Chi-Quadrat-Test nicht stand ( $\chi^2=1,1$ ;  $df=1$ ;  $p=0,30$ ).

Intentionale (handlungskausale) Ursachen können mit Selbstbeschuldigung in Zusammenhang stehen. Ob sich dies in Parametern der Lebensqualität oder Stimmung abzeichnet, soll durch eine Analyse der Mittelwerts- bzw. Medianunterschiede in Bezug auf die globale Lebensqualität, die Funktionsskalen des QLQ C-30 und die POMS-Skalen untersucht werden.

Tatsächlich ergeben sich signifikante Unterschiede in der vermuteten Richtung bezüglich *Lebensqualität*, *Emotionale Funktion*, *Niedergeschlagenheit*, *Müdigkeit* und *Missmut*. Patienten mit handlungskausalen Attributionsmodellen zeigen eine signifikant geringere Lebensqualität, geringere emotionale Funktion und erhöhte Werte an affektiven Belastungen. Sie sind häufiger niedergeschlagen („unglücklich“, „traurig“, „betrübt“, „hoffnungslos“, „entmutigt“ etc.), müde („abgeschlafft“, „erschöpft“, „entkräftet“ etc.) und missmutig („gereizt“, „verdrießlich“, „verärgert“, „zornig“, „schlecht gelaunt“ etc.). Zudem ist ihre Krankheitsverarbeitung eher depressiv. Sie geben gehäuft „Lebenseinstellung“, „berufliche“ und „familiäre

Belastungen“, „Alltagsstress“, „Seelische Probleme“, „Geringes Durchsetzungsvermögen“ und „Hohe Selbstansprüche“ als Ursache für ihre Erkrankung an.

	t-Test nach Student	U-Test nach Mann-Whitney	Chi-Quadrat-Test	Mittelwert, Median	
				Handlung	Natur
Alter		U=179,0 (p=0,02)		53,4	60,2
Anzahl der Personen im Haushalt		U=171,5 (p=0,02)		2,8	1,8
Berufsabschluss			$\chi^2=13,2$ (p=0,02, df=5)	Fach/Techniker /Meisterschule	Berufsschule/ Lehre
Berufstätigkeit			$\chi^2=16,0$ (p=0,04, df=8)	krank-geschrieben	altershalber berentet
QLQ Lebensqualität		U=147,0 (p=0,004)		45,4	65,2
QLQ Emotionale Funktion	t=-3,2 (p=0,002)			50,1	74,2
POMS Niedergeschlagenheit		U=158,5 (p=0,008)		0,76	0,31
POMS Müdigkeit		U=182,5 (p=0,03)		1,42	0,86
POMS Misstrauen		U=164,5 (p=0,01)		0,71	0,35
FKV Depressive Verarbeitung		U=183,5 (p=0,03)		2,1	1,6
PUK Lebenseinstellung		U=179,0 (p=0,01)		2	1
PUK Gesundheitsverhalten		U=181,5 (p=0,008)		1	1
PUK Berufliche Belastungen		U=85,0 (p<0,001)		3	1
PUK Familiäre Belastungen		U=178,0 (p=0,01)		2	1
PUK Schicksal		U=198,5 (p=0,04)		2	4
PUK Alltagsstress		U=141,5 (p=0,003)		3	1
PUK Seelische Probleme		U=139,0 (p=0,002)		2	1
PUK Geringe Durchsetzung		U=169,5 (p=0,007)		2	1
PUK Hohe Selbstansprüche		U=137,0 (p=0,002)		3	1

Tabelle 26: Medianunterschiede der Gruppen: Natur- vs. Handlungskausalität.

Eine Analyse der soziodemographischen Daten zeigte Unterschiede der beiden Attributionsgruppen hinsichtlich des Alters, der Anzahl der Personen, die im Haushalt leben, des Berufsabschlusses und der Berufstätigkeit. Personen mit einem handlungskausalen Attributionsmodell sind signifikant jünger, haben einen höheren Berufsabschluss als die Gruppe der naturkausalen Attributionsmodelle, und bei ihnen leben mehrere Personen im Haushalt. Dieses Ergebnis zeigt, dass ältere Menschen anscheinend mit kritischen Lebensereignissen, wie z.B. der Diagnose einer schweren Erkrankung, leichter zurecht kommen als jüngere. Anhand der vorliegenden Daten kann nicht entschieden werden, ob es sich bei der Anzahl der Personen, die im Haushalt leben, um ein Charakteristikum der beschriebenen Gruppe oder um einen unabhängigen Faktor handelt, der auf handlungs- bzw. naturkausale

Erklärungsmodelle wirkt.

Patienten mit handlungskausalen Attributionsmodellen geben signifikant mehr Ursachen in höherer Ausprägung für ihre Erkrankung an. Im Durchschnitt sehen sie bei 10,7 von 20 möglichen Items wenigstens einen geringen Einfluss auf ihre Erkrankung (handlungskausal:  $M=10,7$ ;  $s=4,8$ ; naturkausal:  $M=5,8$ ;  $s=3,3$ ;  $t=4,1$ ;  $p=0,001$ ). Sie gewichten den Einfluss auch höher (handlungskausal:  $M=2,05$ ; naturkausal:  $M=1,62$ ;  $t=2,7$ ;  $p=0,009$ ) als Patienten mit naturkausalen Attributionsmodellen.

### Cluster des Fragebogens zur Erhebung von Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit

Die Clusteranalyse des KKG ergab nach dem Varianzverlauf eine 4 Cluster-Lösung: 40,8% der Patienten gehörten Cluster 1 an, 12,2% dem Cluster 2, 20,4% dem Cluster 3 und 26,5% dem Cluster 4.

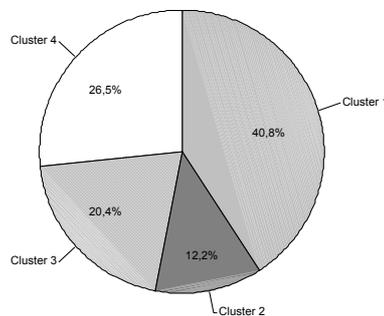


Abbildung 18: Zugehörigkeit der untersuchten Patienten zu den 4 Clustern des KKG ( $n=49$ ).

Die Clusterzugehörigkeit unterscheidet die Patienten signifikant auf allen drei Skalen des KKG.

Personen, die dem Cluster 1 angehören, haben überdurchschnittlich hohe Werte auf der Skala *Internalität*, durchschnittliche Werte in der *sozialen Externalität* und unterdurchschnittliche Werte in der *fatalistischen Externalität*. Sie sind durch vorwiegend interne Kontrollattributionen gekennzeichnet und entsprechen am ehesten dem Typus „rein internal“ von Wallston & Wallston, 1982.

Personen, die dem Cluster 2 angehören, geben unterdurchschnittliche Werte in allen drei Skalen des KKG an, äußern sich also generell zurückhaltend bei Kontrollattributionen. Dies entspricht dem Typus des „Nay-sayer“: hierbei kann es sich um einen Response-Bias handeln, aber auch eine starke Religiosität ist denkbar.

Personen, die dem Cluster 3 angehören, haben die höchsten Werte auf der Skala *Internalität*, durchschnittliche Werte in der *sozialen Externalität* und überdurchschnittliche Werte in der *fatalistischen Externalität*. Ihre Kontrollattributionen sind also geprägt durch ein Wechselspiel zwischen internalen Mustern auf der einen Seite und fatalistischen Attributionen auf der anderen. Dieses Cluster entspricht dem „Type thought not to exist“ von Wallston & Wallston, 1982: diese Personen sind davon überzeugt, dass einige Dinge kontrollierbar sind, andere nicht.

Personen, die dem Cluster 4 angehören, haben unterdurchschnittlich hohe Werte auf der Skala *Internalität*, überdurchschnittliche Werte in der *sozialen Externalität* und überdurchschnittliche Werte in der *fatalistischen Externalität*. Diese Personen sind durch vorwiegend

externe Attributionsmuster („doppelt externaler“ Typ) gekennzeichnet.

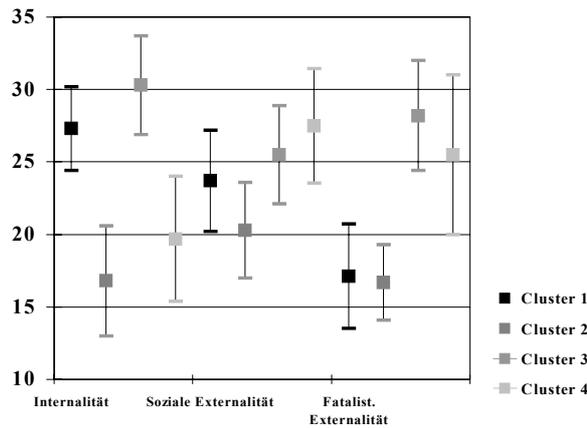


Abbildung 19: Graphische Darstellung der 4-Cluster-Lösung der Skalen des KKG (Mittelwert  $\pm$  1 Standardabweichung).

Eine Analyse der Mittelwerts- bzw. Medianunterschiede in Bezug auf die erhobenen soziodemographischen Daten, die globale Lebensqualität sowie die Funktionsskalen des QLQ C-30, die POMS-Skalen und die Skalen von FKV, KKG und PUK ergab signifikante Unterschiede in Bezug auf die Variablen *Kognitive Funktion*, *Aktiv-problemorientiertes Coping*, *Religiosität* und *Sinnsuche* sowie *Lebenswandel*.

	Varianz-analyse	Kruskal-Wallis-H-Test	Mittelwert, Median			
			Cl. 1	Cl. 2	Cl. 3	Cl. 4
QLQ Kognitive Funktion	p	$\chi^2=10,2$ (p=0,02, df=3)	85,8	58,3	66,6	83,3
KKG Internalität	F=30,8 (p<0,001, df=48)		27,3	16,8	30,3	19,7
KKG Soziale Externalität	F=6,4 (p=0,001, df=48)		23,7	20,3	25,5	27,5
KKG Fatalistische Externalität	F=23,3 (p<0,001, df=48)		17,1	16,7	28,2	25,5
FKV Aktiv-problemorient. Coping	F=3,3 (p=0,03, df=48)		3,6	3,3	3,8	2,9
FKV Religiosität und Sinnsuche	F=2,8 (p=0,05, df=48)		2,7	3,0	3,6	2,6
PUK Lebenswandel		$\chi^2=8,0$ (p=0,05, df=3)	1 95%	1 100%	1 80%	1 61,5%

Tabelle 27: Mittelwerts- und Medianunterschiede der 4 Cluster des KKG.

Die höchsten Werte im aktiv-problemorientierten Coping erzielten Personen aus dem Cluster 3 („Type thought not to exist“), gefolgt von Cluster 1 („rein-internal“), 2 („Nay-sayer“) und 4 („doppelt-external“). Eine Flexibilität in internalen und fatalistisch-externalen Kontrollattributi-

onen scheint ein aktives Coping zu fördern, während vorwiegend externe Attributionsmuster diesem entgegen stehen.

Patienten mit internalen und fatalistisch-externalen Attributionen (Cluster 3) scheinen vermehrt Sinn in ihrer Erkrankung zu suchen und Religion als Bewältigungsstrategie heranzuziehen, während Personen mit einem Überwiegen internaler *oder* externaler Kontrollattributionen weniger nach Sinn und Religion suchen.

Bei der kognitiven Funktionsfähigkeit zeigt sich hingegen ein anderes Bild. Jene ist am höchsten bei Patienten mit nur einem Attributionsstil (internal *oder* external). Mischformen *oder* eine generell geringe Tendenz zu Kontrollattributionen gehen mit geringerer kognitiver Leistungsfähigkeit einher.

Wie schon bei der Clusteranalyse des FKV fallen die geringen Zusammenhänge mit Parametern der Lebensqualität und des emotionalen Befindens auf. Nach unserer Datenlage haben Kontrollattributionen keinerlei Auswirkungen auf das emotionale Befinden; die Lebensqualität beeinflussen sie nur in der Skala *Kognitive Funktion*, nicht aber die globale Lebensqualität *oder* andere Funktionsskalen.

### *Zusammenfassung*

Mit Hilfe von Clusteranalysen nach der Ward-Methode konnten zwei Cluster der Krankheitsbewältigung (*Freiburger Fragebogen zur Krankheitsbewältigung*) und vier Cluster der Kontrollattribution (*Fragebogen zur Erhebung von Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit*) unterschieden werden. Bei der *Persönlichen Ursache für die Erkrankung* erbrachte die Clusteranalyse keine sinnvolle Lösung. Daher wurden theoretische Skalen a priori gebildet.

Die beiden Cluster des *Freiburger Fragebogens zur Krankheitsbewältigung* unterschieden sich signifikant in den Skalen *Aktiv-problemorientiertes Coping*, *Ablenkung und Selbstaufbau* und *Religiosität und Sinnsuche*. Bei den Cluster-1-Patienten handelt es sich um eine Substichprobe, die ihre Erkrankung im Vergleich zu den Cluster-2-Patienten deutlich aktiv-problemorientierter bewältigt, sich auch von der Erkrankung ablenkt und verstärkt Trost in Religion und Glauben sucht. In Bezug auf die soziodemographischen Daten und Parameter des emotionalen Befindens erwiesen sich diese Patienten als sozial aktiver und zeigten mehr *Tatendrang*.

Die vier Cluster des *Fragebogens zur Erhebung von Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit* differenzierten die Patientenstichprobe hinsichtlich aller drei Kontrollattributionsskalen. Sie konnten den von Wallston & Wallston, 1982 beschriebenen Typen des „*rein internalen*“ bzw. „*doppelt externalen*“ Typus, dem „*Nay-sayer*“ und „*Type thought not to exist*“ zugeordnet werden. In Bezug auf die Lebensqualitätsskalen und die Krankheitsbewältigung unterschieden sie sich in den Variablen *Kognitive Funktion*, *Aktiv-problemorientiertes Coping* und *Religiosität und Sinnsuche*.

Die von uns vorgestellte Differenzierung der *Persönlichen Ursache für die Erkrankung* in die theoretischen Skalen der *Natur- vs. Handlungskausalität* erbrachte signifikante Gruppenunterschiede in Bezug auf die Variablen *Lebensqualität*, *Emotionale Funktion*, *Niedergeschlagenheit*, *Müdigkeit* und *Missmut*. Patienten mit vorwiegend naturkausalen Attributionsmodellen zeigten eine signifikant höhere Lebensqualität und emotionale Funktion. Sie waren weniger niedergeschlagen, müde und missmutig, in der Krankheitsverarbeitung weniger depressiv. Handlungskausale Erklärungsmodelle scheinen Prozesse der Selbstbeschuldigung zu begünstigen, welche sich negativ auf Stimmung und Lebensqualität auswirken.

Die Klassifizierungen des FKV und KKG zeigten nur geringe Zusammenhänge mit Parametern der Lebensqualität und des emotionalen Befindens, wodurch die klinische Relevanz dieser Ergebnisse geschmälert wird. Die Skalierung der PUK gestattet aber die Identifizierung einer Risikogruppe von Patienten, die möglicherweise eine psychotherapeutische Unterstützung benötigen.

### **3.2.3 Welche Zusammenhänge erweisen sich zwischen Krankheitsverarbeitung und soziodemographischen Daten, erkrankungsbezogenen Variablen und medizinischen Parametern?**

*Hypothese 1: Es bestehen keine Unterschiede in der Krankheitsverarbeitung bezüglich der verschiedenen Diagnosegruppen.*

Aufgrund des Nominalskalenniveaus der untersuchten Variablen wurden zur Prüfung dieser Hypothese Chi-Quadrat-Tests durchgeführt. Diese bestätigten die Hypothese. Die drei unterschiedlichen Diagnosegruppen (Multiples Myelom, andere Non-Hodgkin-Lymphome, sonstige Erkrankungen) hatten keinen signifikanten Einfluss auf die Krankheitsbewältigung in allen Skalen des FKV und des KKG; nur bei zwei der 20 PUK-Einzelitems konnte ein *tendenzieller* Einfluss der Diagnose nachgewiesen werden.

Dabei handelt es sich um

- PUK-Verarbeitungsdefizite ( $\chi^2=13,2$ ;  $p=0,04$ ;  $df=6$ ): PC (Md=1); NHL (Md=2); Sonstige (Md=2) und
- PUK-seelische Probleme ( $\chi^2=15,6$ ;  $p=0,05$ ;  $df=8$ ): PC (Md=1); NHL (Md=3); Sonstige (Md=2).

Patienten mit Non-Hodgkin-Lymphomen gaben in unserer Untersuchung verstärkt „seelische Probleme“ („mittel“) und „Verarbeitungsdefizite“ („wenig“) als Kausalattribution für ihre Erkrankung an im Vergleich zu Patienten mit Multiplem Myelom („gar nicht“ in beiden Fällen) oder Sonstigen Erkrankungen (Morbus Hodgkin, CLL etc.) („wenig“). Aufgrund der multiplen Testung sind diese Ergebnisse zurückhaltend zu interpretieren: einer Bonferroni-Korrektur halten sie nicht stand, auch ihre klinische Relevanz ist gering.

*Hypothese 2: Unterschiede in der Krankheitsverarbeitung bestehen im Hinblick auf folgende Parameter: Remissionsstatus, Karnofsky-Index, Alter, Geschlecht, Familienstand, Berufstätigkeit, soziale Eingebundenheit und Freizeitgestaltung.*

Zur Prüfung dieser Hypothese wurden je nach Skalenniveau der untersuchten Variablen Pearson- bzw. Spearman-Korrelationen und Chi-Quadrat-Tests berechnet. Die Ergebnisse sind in den nachfolgenden Tabellen zusammengestellt.

	<b>Alter (n=69)</b>		
	<b>r/r<sub>sp</sub></b>	<b>p</b>	<b>p'</b>
FKV Depr. Verarbeitung	-0,30	0,01	n.s.
FKV Relig./Sinnsuche	0,37	0,002	n.s.
PUK Lebenseinstellung	-0,28	0,02	n.s.
PUK Lebensgewohnheit	-0,25	0,04	n.s.
PUK Fam. Belastungen	-0,26	0,03	n.s.
PUK Schicksal	0,32	0,01	n.s.
	<b>Anzahl Verwandte (n=62)</b>		
PUK Schicksal	-0,27	0,03	n.s.
	<b>Anzahl Freunde (n=62)</b>		
FKV Aktiv-problemorient.	0,35	0,01	n.s.
PUK Hohe Selbstansprüche	0,33	0,01	n.s.
	<b>Treffen im Monat (n=66)</b>		
FKV Aktiv-problemorient.	0,26	0,04	n.s.
FKV Ablenkung/Selbstaufbau	0,27	0,03	n.s.
	<b>Personen im Haushalt (n=67)</b>		
FKV Depr. Verarbeitung	0,31	0,01	n.s.
	<b>Freizeit Kirche (n=46)</b>		
FKV Relig./Sinnsuche	-0,34	0,02	n.s.
PUK Schicksal	-0,34	0,02	n.s.
	<b>Freizeit Club (n=44)</b>		
PUK Berufliche Belastungen	0,43	0,003	n.s.
PUK Familiäre Belastungen	0,40	0,01	n.s.
PUK Zufall	-0,42	0,01	n.s.
PUK Einflüsse anderer Personen	0,30	0,04	n.s.
PUK Seelische Probleme	0,40	0,01	n.s.
	<b>Freizeit Selbsthilfegruppen (n=32)</b>		
KKG Soziale Externalität	-0,37	0,04	n.s.
	<b>Freizeit Andere (n=50)</b>		
FKV Aktiv-problemorient.	-0,38	0,01	n.s.
PUK Vererbung	-0,29	0,04	n.s.
Bonferroni-korrigiert: $\alpha = 0,05 / (28 * 13 / 2) = 0,0003$			

Tabelle 28: Ergebnisse der Korrelationsrechnung zur Überprüfung der Hypothese 2.

Die Korrelationsrechnung ergab signifikante, geringe ( $.20 < r < .40$ ) bis mittelstarke ( $.40 < r < .60$ ) Zusammenhänge zwischen den untersuchten Variablen, die allesamt einer Bonferroni-Korrektur nicht standhalten.

Das Lebensalter zeigt Zusammenhänge mit den Scores der Krankheitsverarbeitung und erkrankungsbezogenen Attributionen: Höheres Lebensalter geht in der Gesamtgruppe mit stärkerer Ausprägung von *Religiosität/Sinnsuche* und der (naturkausalen) Attribution auf „Schicksal“ einher. Negative Korrelationen des Lebensalters ergeben sich für *Depressive Verarbeitung* und die PUK-Items „Lebensgewohnheit“, „Lebenseinstellung“ und „Familiäre Belastungen“. Gerade jüngere Patienten scheinen auf die Belastungen durch die Erkrankung mit depressiver Verarbeitung zu reagieren und rekurren eher auf handlungskausale Kausalattributionen (s.3.2.2).

Es zeigten sich Zusammenhänge zwischen der Anzahl von Sozialkontakten bzw. Aktivitäten in der Freizeitgestaltung mit *aktiv-problemorientierter Krankheitsbewältigung*. Vermutlich bewältigen Patienten, die über ein gut strukturiertes soziales Netz verfügen, ihre Krankheit aktiver. Korrelationen in der beschriebenen Richtung ergaben sich für die Variablen „Anzahl der Freunde“, „Treffen pro Monat“ und Besuch von „Anderen Gruppen“ in der Freizeit. Patienten mit zahlreichen Sozialkontakten sind zudem stärker daran interessiert, sich zeitweilig von der Erkrankung abzulenken und selbst aufzubauen (z.B. „Abstand zu gewinnen suchen“, „sich mehr gönnen“ etc.). Je mehr Freunde Patienten haben, umso stärker attribuieren sie auf „hohe Selbstansprüche“ als subjektive Krankheitstheorie. Je weniger Patienten in ihrer Freizeit „Clubs“ besuchen, umso mehr geben sie „Berufliche Belastungen“, „Familiäre Belastungen“, „Einflüsse anderer Personen“ und „Seelische Probleme“ als Ursache an. Diese

Attributionen könnten z.T. auch als reale Hindernisse für den Wunsch, an Veranstaltungen teilzunehmen, verstanden werden. Je häufiger Patienten Clubs besuchen, umso eher attribuieren sie „Zufall“.

Patienten, die Selbsthilfegruppen besuchen, sind in ihren Kontrollattributionen eher sozial-external.

Bei Patienten mit größerem Haushalt zeigte sich eine Tendenz zur depressiven Verarbeitung. Anscheinend sind die Belastungen in größeren Familien stärker.

Patienten, die in ihrer Freizeit in der Kirche eingebunden sind und religiöse Veranstaltungen besuchen, beziehen sich in ihrer Krankheitsverarbeitung verstärkt auf „Religiosität und Sinn-suche“. Zudem attribuieren sie eher das „Schicksal“ (naturkausal).

Die präsentierten Ergebnisse können allerdings nur als *Tendenzen* gewertet werden, da die erforderliche Bonferroni-Korrektur der Korrelationstestung sämtliche signifikanten Einflüsse nivellierte.

Zur Prüfung der nominalskalierten Daten wurden Chi-Quadrat-Tests durchgeführt:

	<b>Geschlecht</b>		
	$\chi^2$	p (p*)	df
PUK Seelische Probleme Männl. (Md=1) – weibl. (Md=2)	12,9	0,01 (n.s.)	4
	<b>Remissionsstatus</b>		
FKV Ablenkung/Selbstaufbau Complete remission (M=3,3) Partial remission (M=3,0) No change (M=3,1) Progressive disease (M=1,8)	69,5	0,01 (n.s.)	45
FKV Bagatell./Wunschdenken Complete remission (M=2,9) Partial remission (M=2,1) No change (M=2,5) Progressive disease (M=3,7)	47,6	0,02 (n.s.)	30
PUK Verarbeitungsdefizite Complete remission (Md=3, 57%) Partial remission (Md=1, 51%) No change (Md=1, 53%) Progressive disease (Md=1, 100%)	20,1	0,02 (n.s.)	9
	<b>Familienstand</b>		
PUK Fam. Belastungen Ledig (Md=1) Verheiratet (Md=1) Geschieden (Md=4) Getrennt lebend (Md=4) Verwitwet (Md=1)	38,2	0,001 (n.s.)	16
PUK Verlust von Personen Ledig (Md=1) Verheiratet (Md=1) Geschieden (Md=2) Getrennt lebend (Md=4) Verwitwet (Md=5)	59,8	<0,001 (sig.)	16
KKG Internalität Ledig (M=24,7) Verheiratet (M=24,4) Geschieden (M=27,3) Getrennt lebend (M=30,0) Verwitwet (M=15,0)	93,1	0,02 (n.s.)	68
	<b>Allein/mit Partner lebend</b>		
PUK Fam. Belastungen Alleine lebend (Md=3,5) Mit Partner lebend (Md=1)	17,0	0,002 (n.s.)	4
PUK Verlust von Personen Alleine lebend (Md=2) Mit Partner lebend (Md=1)	16,7	0,002 (n.s.)	4

	<b>Berufsabschluss</b>		
PUK Lebenswandel Kein Abschluss (Md=1,5) Berufsschule/Lehre (Md=1, 96,6%) Fach/Techniker/Meisterschule (Md=1, 70%) Ingenieurschule/Polytechnikum (Md=1, 80%) Universität/Hochschule (Md=1, 64,7%) Sonstiges (Md=1, 75%)	29,1	0,02 (n.s.)	15
Natur-/Handlungskausalität Kein Abschluss (Handlung 75%) Berufsschule/Lehre (Handlung, 82,8%) Fach/Techniker/Meisterschule (Handlung, 90%) Ingenieurschule/Polytechnikum (Handlung, 100%) Universität/Hochschule (Handlung, 94,1%) Sonstiges (Naturkausalität, 75%)	13,2	0,02 (n.s.)	5
	<b>Berufstätigkeit</b>		
Natur-/Handlungskausalität Ja, Vollzeit (Handlung, 93,3%) Ja, Teilzeit (Handlung, 100%) Ja, 630DM Basis (Natur, 100%) Ja, krankgeschrieben (Handlung, 88%) Nein, altershalber berentet (Handlung, 71,4%) Nein, gesundheitshalber berentet (Handlung, 100%) Arbeitslos (Natur, 100%) In Ausbildung (Handlung, 100%) Hausfrau/Hausmann (Handlung, 71,4%)	16,0	0,04 (n.s.)	8
	<b>Berufsstellung</b>		
PUK Berufl. Belastungen Arbeiter (Md=3) Angestellter (Md=2) Eigener Betrieb (Md=5) Beamter (Md=3) Selbständig (Md=2) Sonstiges (Md=1)	35,7	0,02 (n.s.)	20
PUK Alltagsstress Arbeiter (Md=2) Angestellter (Md=3) Eigener Betrieb (Md=4) Beamter (Md=3) Selbständig (Md=2) Sonstiges (Md=3)	33,7	0,03 (n.s.)	20
PUK Geringe Durchsetzung Arbeiter (Md=1) Angestellter (Md=1) Eigener Betrieb (Md=2) Beamter (Md=1) Selbständig (Md=2) Sonstiges (Md=1)	34,0	0,03 (n.s.)	20
	<b>Spiritualität</b>		
PUK Lebensgewohnheit Ja (Md=2) Nein (Md=1)	7,8	0,05 (n.s.)	3
Bonferroni-korrigiert: $\alpha = 0,05 / (28 \cdot 9 / 2) = 0,0004$			

Tabelle 29: Ergebnisse der Chi-Quadrat-Tests zur Überprüfung der Hypothese 2.

Frauen geben eher seelische Probleme als subjektive Ursache für ihre Erkrankung an.

Der Remissionsstatus hatte einen signifikanten Einfluss auf zwei Skalen des FKV: die des *Bagatellisierens und Wunschdenkens* und die der *Ablenkung und des Selbstaufbaus*. Patienten in kompletter Remission gaben die höchsten Werte in *Ablenkung und Selbstaufbau* an, Patienten in progredienter Erkrankung die höchsten Werte im *Bagatellisieren und Wunschdenken*.

Der Familienstand hatte Einfluss auf die *internale Kontrollattribution*: Getrennt lebende oder

geschiedene Personen erzielten hohe Werte in der internalen Kontrollattribution. Zudem machen sie „Familiäre Belastungen“ für ihre Erkrankung verantwortlich. Diese könnten auch die Ursache für die Trennung gewesen sein. Verwitwete Patienten sehen häufiger den „Verlust geliebter Personen“ als Ursache ihrer Krankheit an, ebenso alleinstehende Patienten (in geringerer Ausprägung). Erstaunlicherweise geben diese, im Gegensatz zu Verheirateten, „Familiäre Belastungen“ als Attributionsmodell an. Eine genauere Analyse ergibt, dass von den 14 alleinstehenden Personen nur 5 ledig waren, 7 waren geschieden, 1 getrennt lebend und 1 verwitwet.

Patienten mit eigenem Betrieb gaben vermehrt „Berufliche Belastungen“, „Alltagsstress“ und „Geringes Durchsetzungsvermögen“ als Ursachen an.

Personen mit Universitätsabschluss neigten eher zu handlungskausalen Attributionsmodellen, ebenso wie Voll- und Teilzeitbeschäftigte; Arbeitslose und Patienten mit nur geringfügiger Beschäftigung auf 630-DM-Basis eher zu naturkausalen Modellen. Patienten mit hohem berufsbildenden Abschluss und Voll- bzw. Teilzeitberufstätigkeit scheinen als potentielle Risikogruppe in Bezug auf ihre Kausalattributionsmuster angesehen werden zu müssen, da handlungskausale Erklärungsmodelle mit einer Schuldzuschreibung auf sich selbst einhergehen können.

Aufgrund der Mehrfachtestung müssen auch diese Ergebnisse als *Tendenzen* in der beschriebenen Richtung interpretiert werden, da eine Bonferroni-Korrektur nur die Beziehung zwischen Familienstand (Witwen/Witwer) und „Verlust geliebter Personen“ bestätigte.

### *Zusammenfassung*

Hypothese 1 konnte bestätigt werden, Hypothese 2 nur der Tendenz nach. Mit Hilfe von Chi-Quadrat-Tests wurde gezeigt, dass keinerlei Unterschiede in der Krankheitsverarbeitung der verschiedenen Diagnosesubgruppen (Multiples Myelom, andere Non-Hodgkin-Lymphome, sonstige Erkrankungen) bestehen. Alle Patienten scheinen vergleichbaren Belastungen ausgesetzt zu sein, was möglicherweise in Zusammenhang mit dem therapeutischen Setting steht.

Im Hinblick auf medizinische und demographische Parameter, wie z.B. Remissionsstatus, Alter, Geschlecht, Familienstand, Wohnsituation, Berufstätigkeit, soziale Eingebundenheit und Freizeitgestaltung zeigten sich Zusammenhänge mit der Krankheitsverarbeitung, was mit Pearson- bzw. Spearman-Korrelationen und Chi-Quadrat-Tests bestätigt wurde. Die Stärke der Korrelation war dabei gering ( $.20 < r < .40$ ) bis mittelstark ( $.40 < r < .60$ ). Beinahe alle Signifikanzen hielten einer erforderlichen Bonferroni-Korrektur jedoch nicht stand. Der Karnofsky-Index zeigte keinerlei Zusammenhang mit der Krankheitsverarbeitung. In 3.2.5 wird untersucht, ob sich dieser auf das emotionale Befinden und die Lebensqualität der Patienten auswirkt.

### 3.2.4 Welche Verarbeitungsformen sind in Bezug auf Kriterien des emotionalen Befindens und der Lebensqualität adaptiv, welche maladaptiv?

*Hypothese 3: Aktiv-problemorientierte Krankheitsbewältigung geht mit geringerer emotionaler Belastung einher als bagatellisierende, ablenkende, religiös-sinnsuchende oder depressive Bewältigung.*

*Hypothese 4: Kausalattributionen, die die Möglichkeit von Selbstbeschuldigung implizieren, gehen mit einer höheren emotionalen Belastung einher als jene mit Fremdbeschuldigungscharakter.*

*Hypothese 5: Sozial-externale Kontrollattributionen sind im speziellen Setting der Hochdosischemotherapie adaptiver als internale oder fatalistisch-externale.*

Die Prüfung dieser Hypothesen erfordert mehrere univariate bzw. multivariate Varianzanalysen, je nachdem ob die einzelnen Einflussfaktoren miteinander korrelieren oder voneinander unabhängig sind. Eine Analyse der Interkorrelationen<sup>1</sup> ergab zahlreiche, starke Zusammenhänge zwischen den Skalen des FKV und des KKG sowie den PUK-Einzelitems und theoretisch gebildeten Skalen der Natur- und Handlungskausalität. Daher wurden multivariate Varianzanalysen durchgeführt, wobei als abhängige Variablen QLQ-Lebensqualität, die QLQ-Funktionsskalen und die POMS-Skalen definiert wurden.

Das Ergebnis der ersten Varianzanalyse mit elf Faktoren (Natur-/Handlungskausalität; Cluster des FKV und des KKG; drei Skalen des KKG; fünf Skalen des FKV) und zehn abhängigen Variablen (QLQ Lebensqualität; fünf QLQ Funktionsskalen; vier Skalen des POMS) zum Messzeitpunkt 1, ergab als einzigen signifikanten Einflussfaktor den der Natur- vs. Handlungskausalität.

Abhängige Variable	Faktor/Unabhängige Variable
	Natur- vs. Handlungskausalität
QLQ Lebensqualität	F=7,1 (p=0,01; df=1)
POMS Müdigkeit	F=6,4 (p=0,02; df=1)

*Tabelle 30: Ergebnisse der multivariaten Varianzanalyse mit elf Faktoren und zehn abhängigen Variablen (bezogen auf MZ 1, angegeben sind signifikante Einflüsse).*

Der Faktor der Natur- vs. Handlungskausalität beeinflusst signifikant die globale *Lebensqualität* und *Müdigkeit* der Patienten. Ein tendenzieller Einfluss konnte zudem auf *QLQ-Emotionale Funktion* (F=3,8; p=0,059; df=1) und *Niedergeschlagenheit* (F=4,0; p=0,053; df=1) nachgewiesen werden.

Die Richtung des Einflusses besagt, dass Personen mit *handlungskausalen* Attributionsmustern eine signifikant geringere Lebensqualität (handlungskausal: M=45,4; s=20,4; naturkausal: M=65,2; s=20,7) und emotionale Funktion (handlungskausal: M=50,1; s=22,2; naturkausal: M=74,2; s=26,2) aufweisen als Patienten mit naturkausalen Attributionsstilen. Ebenso zeigen sie höhere Werte in der Skala POMS-Müdigkeit (handlungskausal: M=1,4; s=0,77; naturkausal: M=0,86; s=0,92) und POMS-Niedergeschlagenheit (handlungskausal: M=0,76; s= 0,58; naturkausal: M=0,31; s=0,34).

Ein weiterer tendenzieller Einfluss wurde für FKV Depressive Verarbeitung auf POMS-Niedergeschlagenheit nachgewiesen (F=3,9; p=0,06; df=1), was besagt, dass Patienten mit depressiver Verarbeitung vermehrt niedergeschlagen sind.

<sup>1</sup> S. 7.6.

In einer zweiten Varianzanalyse, ebenfalls auf den Messzeitpunkt 1 bezogen, wurden die Einflüsse der PUK-Einzelitems untersucht.

Abhängige Variable	Faktor/Unabhängige Variable
	<b>PUK Gesundheitsverhalten</b>
QLQ Emotionale Funktion	F=6,7 (p=0,01 ; df=1)
POMS Niedergeschlagenheit	F=11,4 (p=0,002; df=1)
POMS Müdigkeit	F=9,0 (p=0,004; df=1)
	<b>PUK Umweltverschmutzung</b>
QLQ Lebensqualität	F=5,5 (p=0,02; df=1)
QLQ Rollenfunktion	F=7,0 (p=0,01; df=1)
QLQ Emotionale Funktion	F=4,3 (p=0,04; df=1)
POMS Tatendrang	F=5,4 (p=0,02; df=1)
	<b>PUK Alltagsstress</b>
QLQ Emotionale Funktion	F=5,1 (p=0,03; df=1)
	<b>PUK Verarbeitungsdefizite</b>
QLQ Rollenfunktion	F=4,2 (p=0,05; df=1)
	<b>PUK Seelische Probleme</b>
POMS Missmut	F=6,2 (p=0,02; df=1)
	<b>PUK Geringe Durchsetzung</b>
QLQ Rollenfunktion	F=4,2 (p=0,05; df=1)
POMS Niedergeschlagenheit	F=4,6 (p=0,04; df=1)

Tabelle 31: Ergebnisse der multivariaten Varianzanalyse mit den Faktoren PUK 1 bis PUK 20 (bezogen auf MZ 1, angegeben sind signifikante Einflüsse).

Sechs der Faktoren zeigten signifikante Einflüsse auf die Lebensqualität, QLQ Funktions- und POMS Stimmungsskalen.

Je höher Patienten das „Gesundheitsverhalten“ attribuieren, umso geringer ist ihre *Emotionale Funktion* und umso höher ihre *Niedergeschlagenheit* und *Müdigkeit*.

Ein interessanter Zusammenhang ergibt sich beim Einfluss der Kausalattribution „Umweltverschmutzung“. Bei starker Ausprägung steigt hier die Einschätzung der globalen *Lebensqualität* sowie der *Emotionalen Funktionsfähigkeit* (angespannt, reizbar, sorgenvoll, niedergeschlagen) und *Rollenfunktion* (Beeinträchtigung bei Hobbys, alltäglicher Arbeit und Freizeitbeschäftigungen); auch *Tatendrang* nimmt zu. Dieses naturkausale Erklärungsmodell scheint die Patienten bezüglich der Verantwortlichkeit emotional zu entlasten.

Je mehr „Alltagsstress“ angegeben wird, umso größer sind auch die *emotionalen* Beeinträchtigungen. Hier stellt sich die Frage, ob die emotionale Belastung Folge oder Ursache dieser Attribution ist.

„Verarbeitungsdefizite“, d.h. die mangelnde Fähigkeit, mit Belastungen und Krisen umzugehen, gehen als subjektives Erklärungsmodell mit einer geringeren *Rollenfunktionsfähigkeit* einher: diese Patienten fühlen sich gehäuft in der Verrichtung ihrer alltäglichen oder freizeittlichen Tätigkeiten beeinträchtigt.

Die Attribution auf „eigene seelische Probleme“ geht mit *Missmut* einher. Patienten, die ihre eigenen seelischen Probleme als Ursache für die Erkrankung vermuten, sind häufiger gereizt, verdrießlich, überreizt und verärgert.

Personen mit einem „geringen Durchsetzungsvermögen“ bei Konflikten mit anderen Menschen fühlen sich oft *niedergeschlagen* und in ihrer *Rollenfunktion* beeinträchtigt.

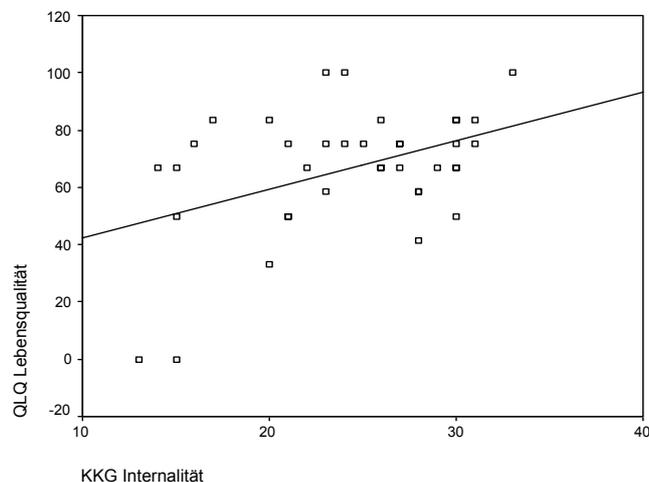
In einer dritten und letzten, multivariaten Varianzanalyse, diesmal auf Messzeitpunkt 2 bezogen und mit denselben Variablen wie im ersten Modell durchgeführt, sollte Hypothese 5 und erneut Hypothese 3 geprüft werden.

Es wurden wiederum elf Faktoren und zehn abhängige Variablen geprüft. Nur eine einzige Variable erwies sich als signifikanter Einflussfaktor, die der *internalen Kontrollüberzeugung*.

Abhängige Variable	Faktor/Unabhängige Variable
	<b>KKG Internalität</b>
QLQ Lebensqualität	F=4,9 (p=0,04; df=1)
QLQ Rollenfunktion	F=4,4 (p=0,05; df=1)

*Tabelle 32: Ergebnisse der multivariaten Varianzanalyse mit elf Faktoren und zehn abhängigen Variablen (bezogen auf MZ 2, angegeben sind signifikante Einflüsse).*

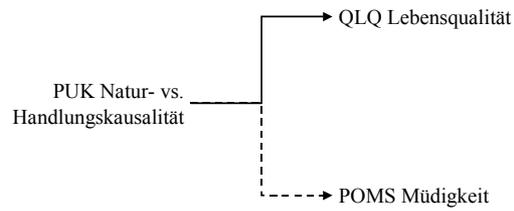
Patienten mit hoher interner Kontrollüberzeugung erzielen hohe Werte in der *Lebensqualität* und *Rollenfunktion*. Exemplarisch soll der Zusammenhang zwischen Lebensqualität und interner Kontrollattribution in einem interpolierten Streudiagramm dargestellt werden.



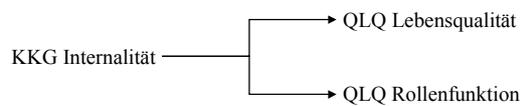
*Abbildung 20: Graphische Darstellung des Zusammenhangs zwischen globaler Lebensqualität und interner Kontrollattribution (Streudiagramm mit Interpolationsgerade).*

Die interne Kontrollattribution scheint sich günstig auf die Lebensqualität der Patienten sechs Monate nach Hochdosischemotherapie und autologer Stammzelltransplantation auszuwirken.

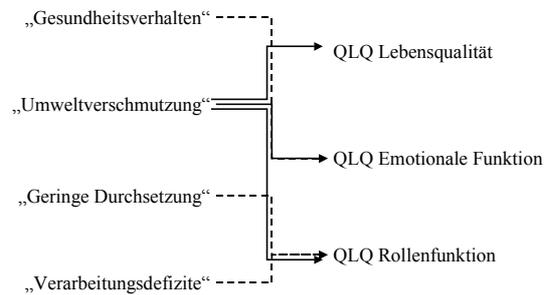
Die beschriebenen Zusammenhänge werden im folgenden graphisch dargestellt:



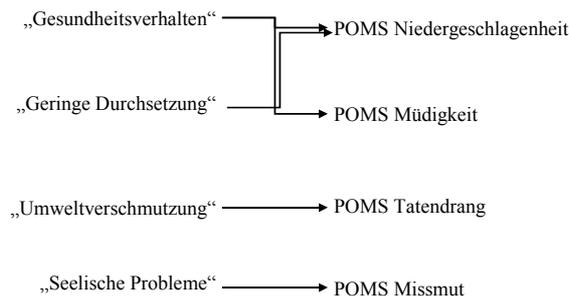
**Abbildung 21:** Graphische Darstellung der Einflüsse der Krankheitsverarbeitung auf QLQ und POMS (MZ 1). Gestrichelte Linien bedeuten inversen Einfluss. Eine naturkausale Attribution (als Faktor) geht mit signifikant höherer Lebensqualität und geringerer Müdigkeit (abhängige Variablen) einher als handlungskausale Attributionen.



**Abbildung 22:** Graphische Darstellung der Einflüsse der Krankheitsverarbeitung auf QLQ und POMS (MZ 2). Je höher die internale Kontrollattribution (unabhängige Variable), umso höher ist QLQ-Lebensqualität und QLQ-Rollenfunktion.



**Abbildung 23:** Graphische Darstellung der Einflüsse von PUK auf QLQ-Globale Lebensqualität und QLQ-Funktionsskalen (MZ 1). Gestrichelte Linien bedeuten inversen Einfluss. Eine Attribution von „Gesundheitsverhalten“ geht mit geringerer emotionaler Funktion einher, die von „Umweltverschmutzung“ mit höherer. Zudem ist bei letzterer die globale Lebensqualität und Rollenfunktion signifikant erhöht. „Geringes Durchsetzungsvermögen“ wie auch „Verarbeitungsdefizite“ bedingen eine geringere Rollenfunktion.



**Abbildung 24:** Graphische Darstellung der Einflüsse von PUK auf POMS Skalen (MZ 1). Je höher die Attribution auf „Gesundheitsverhalten“, umso höher sind die POMS-Skalen Niedergeschlagenheit und Müdigkeit ausgeprägt. Eine Attribution von „Geringer Durchsetzung“ erhöht ebenfalls POMS-Niedergeschlagenheit als abhängige Variable. Die Attribution „Umweltverschmutzung“ führt zu höherem Tatendrang, „Seelische Probleme“ zu signifikant erhöhtem Missmut.

### Zusammenfassung

Hypothese 5 konnte aufgrund der vorliegenden Analysen nicht bestätigt werden. Im Gegensatz zum vermuteten Vorteil der sozial-externalen Kontrollattribution erbrachte eine multivariate Varianzanalyse zum Messzeitpunkt 2 einen signifikant positiven Einfluss von *internalen Kontrollattributionsmustern* auf Lebensqualität und Rollenfunktion. Patienten, bei denen interne Kontrollvorstellungen vorherrschen, berichten eine höhere globale Lebensqualität und Rollenfunktion im QLQ C-30. Die Vermutung, dass sich im klinischen Setting der Hochdosischemotherapie mit langen Zeiten der Angewiesenheit auf Ärzte und Pflegepersonal sozial-externale Attributionsstile als adaptiver erweisen, konnte nicht bestätigt werden.

Da die durchgeführten multivariaten Analysen keine signifikanten Einflüsse von Krankheitsbewältigungsstrategien (FKV) auf emotionales Befinden bzw. Lebensqualität erbrachten, können keine Aussagen bezüglich der Hypothese 3 gemacht werden. Es zeichnete sich im multivariaten Vergleich kein signifikanter Vorteil eines *aktiv-problemorientierten Copings* gegenüber anderen Bewältigungsstilen ab. Im Hinblick auf die Adaptivität der Krankheitsverarbeitung scheinen die verschiedenen Bewältigungsstile hinter der Bedeutung der Kausal- und Kontrollattributionen zurückzutreten.

Hypothese 4 wurde bestätigt. Naturkausale Attributionen unterscheiden sich von handlungskausalen Attributionen u.a. dadurch, dass letztere die Möglichkeit von Selbstbeschuldigungsprozessen beinhalten, da auf diese Ursachen intentional hätte Einfluss genommen werden können, während naturkausale Attributionen aufgrund ihrer Unbeeinflussbarkeit eher Fremdbeschuldigungen zu begünstigen scheinen. Eine multivariate Varianzanalyse zeigte, dass Patienten mit *naturkausalen* Attributionen eine signifikant höhere Lebensqualität und emotionale Funktion aufweisen als Patienten mit *handlungskausalen* Attributionsstilen. Zudem erzielten sie geringere Werte in POMS-Müdigkeit und POMS-Niedergeschlagenheit.

### 3.2.5 Ist emotionales Befinden Folge oder Ursache der Krankheitsverarbeitung, sind beide Ausdruck desselben zugrundeliegenden Phänomens oder bestehen keinerlei nachweisbare Zusammenhänge?

*Hypothese 6: Die Frage nach dem Zusammenhang zwischen Krankheitsverarbeitung und emotionalem Befinden lässt sich nicht mit einer einfachen Kausalbeziehung erklären.*

Um die Zusammenhänge zwischen Krankheitsverarbeitung und emotionalem Befinden zu untersuchen, wurden gematchte, kreuzverschobene, multiple (lineare) Regressionsanalysen durchgeführt („schrittweise“ Methode). Hierbei wurde der potentielle Einfluss der psychotherapeutischen Intervention kontrolliert. Dieser stellte sich als vernachlässigbar heraus, er erreichte in keinem der gebildeten Modelle die Signifikanzgrenze.

Als Variablen wurden gewählt: die Krankheitsverarbeitungsskalen des FKV und des KKG sowie die beiden theoretischen Skalen des PUK, die emotionale Verfassung anhand der Skalen von POMS und QLQ *Emotionalen Funktion*, alle unter Kontrolle des Karnofsky-Indexes.

Da die wechselseitige Beeinflussung von Krankheitsverarbeitung und emotionalem Befinden zeitgleich als auch zeitverschoben gedacht werden kann, wurden zwei verschiedene Modelle berechnet: ein distales und ein proximales. Im proximalen Modell entstammt der Prädiktor derselben Zeitebene wie das Kriterium, im distalen hingegen gehört der Prädiktor einer früheren Zeitebene als das Kriterium an.

Das *proximale* Modell prüft für das *emotionale Befinden (MZ 2)* den Einfluss der Krankheitsverarbeitung (MZ 2) unter Berücksichtigung des emotionalen Befindens (MZ 1) und des Karnofsky-Indexes (MZ 2) sowie für die *Krankheitsverarbeitung (MZ 2)* den Einfluss des emotionalen Befindens (MZ 2) unter Berücksichtigung der Krankheitsverarbeitung (MZ 1) und des Karnofsky-Indexes (MZ 2).

Das *distale* Modell prüft für das *emotionale Befinden (MZ 2)* den Einfluss der Krankheitsverarbeitung (MZ 1) unter Berücksichtigung des emotionalen Befindens (MZ 1) und des Karnofsky-Indexes (MZ 1) sowie für die *Krankheitsverarbeitung (MZ 2)* den Einfluss des emotionalen Befindens (MZ 1) unter Berücksichtigung der Krankheitsverarbeitung (MZ 1) und des Karnofsky-Indexes (MZ 1).

Unabhängige Variable	$\Delta R^2$	B	Abhängige Variable (MZ2)
			<b>POMS Niedergeschlagenheit</b>
<i>Proximales Modell</i>			Durbin-Watson=1,7
POMS Niedergeschlagenheit (MZ 1)	0,44	0,46	t=3,7 (p=0,01)
Karnofsky (MZ 2)	0,13	-0,015	t=-3,1 (p=0,005)
Konstante		1,4	t=3,1 (p=0,004)
<i>Distales Modell</i>			Durbin-Watson=1,9
FKV Depressive Verarbeitung (MZ 1)	0,21	0,43	t=2,6 (p=0,02)
Konstante		-0,33	n.s.
			<b>POMS Müdigkeit</b>
<i>Proximales Modell</i>			Durbin-Watson=1,6
Karnofsky (MZ 2)	0,34	-0,02	t=-3,0 (p=0,005)
POMS Müdigkeit (MZ 1)	0,15	0,31	t=3,0 (p=0,005)
Konstante		2,3	t=3,5 (p=0,001)
<i>Distales Modell</i>			Durbin-Watson=1,4

FKV Bagatell./Wunschdenken (MZ 1)	0,26	0,33	t=3,0 (p=0,006)
Konstante		0,30	n.s.
			<b>POMS Tatendrang</b>
<i>Proximales Modell</i>			Durbin-Watson=2,1
POMS Tatendrang (MZ 1)	0,57	0,61	t=5,8 (p<0,001)
Karnofsky (MZ 2)	0,14	0,026	t=3,8 (p=0,001)
Konstante		-1,3	t=-2,4 (p=0,02)
<i>Distales Modell</i>			Durbin-Watson=1,8
POMS Tatendrang (MZ 1)	0,39	0,62	t=4,0 (p=0,001)
Konstante		0,80	t=3,4 (p=0,002)
			<b>POMS Missmut</b>
<i>Proximales Modell</i>			Durbin-Watson=1,5
POMS Missmut (MZ 1)	0,50	0,44	t=5,6 (p<0,001)
Konstante		0,11	n.s.
<i>Distales Modell</i>			Durbin-Watson=1,8
FKV Depressive Verarbeitung (MZ 1)	0,23	0,39	t=2,8 (p=0,01)
Konstante		-0,33	n.s.
			<b>QLQ Emotionale Funktion</b>
<i>Proximales Modell</i>			Durbin-Watson=2,3
Karnofsky (MZ 2)	0,27	0,64	t=2,7 (p=0,01)
FKV Aktiv-problemorient. (MZ 2)	0,10	7,8	t=2,2 (p=0,04)
Konstante		-11,6	n.s.
<i>Distales Modell</i>			Durbin-Watson=2,0
FKV Bagatell./Wunschdenken (MZ 1)	0,31	-14,2	t=-3,4 (p=0,002)
Konstante		101,9	t=9,5 (p<0,001)
			<b>FKV Depressive Verarbeitung</b>
<i>Proximales Modell</i>			Durbin-Watson=1,7
FKV Depressive Verarbeitung (MZ 1)	0,42	0,59	t=3,8 (p<0,001)
POMS Missmut (MZ 2)	0,07	0,39	t=2,2 (p=0,03)
Konstante		0,69	t=2,3 (p=0,03)
<i>Distales Modell</i>			Durbin-Watson=1,7
FKV Depressive Verarbeitung (MZ 1)	0,41	0,73	t=5,3 (p<0,001)
Konstante		0,57	n.s.
			<b>FKV Aktiv-problemorient. Coping</b>
<i>Proximales Modell</i>			Durbin-Watson=1,7
FKV Aktiv-problemorientiert. (MZ 1)	0,50	0,57	t=5,3 (p<0,001)
POMS Niedergeschlagenheit (MZ 2)	0,10	-0,46	t=-3,0 (p=0,005)
Konstante		1,7	t=4,1 (p<0,001)
<i>Distales Modell</i>			Durbin-Watson=1,5
FKV Aktiv-problemorientiert. (MZ 1)	0,49	0,61	t=7,1 (p<0,001)
POMS Niedergeschlagenheit (MZ 1)	0,17	-0,70	t=-4,5 (p<0,001)
Konstante		1,7	t=5,1 (p<0,001)
			<b>FKV Ablenkung/Selbstaufbau</b>
<i>Proximales Modell</i>			Durbin-Watson=1,8
FKV Ablenkung/Selbstaufbau (MZ 1)	0,24	0,40	t=3,2 (p=0,003)
POMS Niedergeschlagenheit (MZ 2)	0,10	-0,34	t=-2,3 (p=0,03)
Konstante		1,9	t=4,5 (p<0,001)

<i>Distales Modell</i>			Durbin-Watson=1,9
FKV Ablenkung/Selbstaufbau (MZ 1)	0,22	0,42	t=3,4 (p<0,001)
Konstante		1,7	t=4,3 (p<0,001)
			<b>FKV Religiosität/Sinnsuche</b>
<i>Proximales Modell</i>			Durbin-Watson=1,7
FKV Religiosität/Sinnsuche (MZ 1)	0,62	0,68	t=7,6 (p<0,001)
Konstante		0,95	t=3,5 (p=0,001)
<i>Distales Modell</i>			Durbin-Watson=1,8
FKV Religiosität/Sinnsuche (MZ 1)	0,64	0,74	t=8,4 (p<0,001)
Konstante		0,82	t=3,1 (p=0,004)
			<b>FKV Bagatell./Wunschdenken</b>
<i>Proximales Modell</i>			Durbin-Watson=2,0
FKV Bagatell./Wunschdenken (MZ 1)	0,62	0,78	t=7,7 (p<0,001)
Konstante		0,38	n.s.
<i>Distales Modell</i>			Durbin-Watson=2,1
FKV Bagatell./Wunschdenken (MZ 1)	0,59	0,84	t=8,3 (p<0,001)
POMS Niedergeschlagenheit (MZ 1)	0,05	-0,44	t=-2,3 (p=0,03)
Konstante		0,46	n.s.
			<b>KKG Internalität</b>
<i>Proximales Modell</i>			
Kein linearer Zusammenhang nachweisbar			
<i>Distales Modell</i>			Durbin-Watson=2,1
Karnofsky (MZ 1)	0,19	-0,24	t=-2,9 (p=0,007)
KKG Internalität (MZ 1)	0,16	0,32	t=2,5 (p=0,02)
Konstante		33,6	t=5,2 (p<0,001)
			<b>KKG Soziale Externalität</b>
<i>Proximales Modell</i>			Durbin-Watson=1,6
KKG Soziale Externalität (MZ 1)	0,23	0,56	t=2,6 (p=0,02)
Konstante		11,0	n.s.
<i>Distales Modell</i>			Durbin-Watson=1,9
KKG Soziale Externalität (MZ 1)	0,20	0,58	t=3,0 (p=0,006)
POMS Missmut (MZ 1)	0,14	2,9	t=2,3 (p=0,03)
Konstante		8,6	n.s.
			<b>KKG Fatalistische Externalität</b>
<i>Proximales Modell</i>			
Kein linearer Zusammenhang nachweisbar			
<i>Distales Modell</i>			Durbin-Watson=2,3
POMS Müdigkeit (MZ 1)	0,40	5,3	t=4,7 (p<0,001)
KKG Fatalistische Externalität (MZ 1)	0,16	0,48	t=3,0 (p=0,007)
Konstante		3,5	n.s.

**Tabelle 33: Ergebnisse der kreuzverschobenen, multiplen (linearen) Regressionsanalyse.  $\Delta R^2$  inkrementelle Varianzaufklärung durch einen Regressor; B Regressionskoeffizient.**

Die multiplen Regressionsgleichungen zeichnen ein unterschiedliches Bild, je nachdem ob ein proximales oder distales Modell berechnet wurde. Besonders in den proximalen Modellen zeigt sich der signifikante Einfluss des Autoregressors (Baselinewert des Kriteriums) auf das Kriterium. Dieser trug den höchsten Anteil zur Varianzaufklärung bei, die daneben als

Veränderungsregressoren fungierenden Faktoren leisteten nur eine geringe zusätzliche (inkrementelle) Varianzaufklärung.

Für die internale und fatalistische Kontrollattribution (proximal) ließen sich keine linearen Regressionsmodelle aufstellen.

Im *proximalen Modell des emotionalen Befindens* (MZ 2) bestehen neben dem Einfluss des Autoregressors signifikante Einflüsse des Karnofsky-Indexes. Dies zeigt, dass in der untersuchten Stichprobe der körperliche Status zum Erhebungszeitpunkt einen großen Einfluss auf das emotionale Wohlbefinden hatte. Da dieser stark vom Remissionsstatus der Erkrankung beeinflusst wird, kann vereinfachend festgestellt werden, dass Patienten mit progredienter Erkrankung in ihrem emotionalen Befinden deutlicher beeinträchtigt sind als Patienten in totaler oder partieller Remission. Die Stärke des Einflusses ist von der jeweiligen Subskala des emotionalen Befindens abhängig: Bei *Niedergeschlagenheit* und *Tatendrang* ist der Einfluss des Autoregressors stärker als der des Karnofsky-Indexes, umgekehrt verhält es sich bei *Müdigkeit* und *Emotionaler Funktion*, wobei auf letztere der Autoregressor keinen signifikanten Einfluss hatte.

Im *proximalen Modell der Krankheitsverarbeitung* (MZ 2) hatte der Baselinewert der Krankheitsverarbeitung (MZ 1) in jeder berechneten Regressionsgleichung einen stärkeren Einfluss als das emotionale Befinden (MZ 2). Daher kann vermutet werden, dass es sich – im Gegensatz zum emotionalen Befinden – bei der Krankheitsverarbeitung um relativ zeitstabile Faktoren handelt. Diese Frage wird in 3.2.6 untersucht.

Wechselbeziehungen zwischen Krankheitsverarbeitung und emotionalem Befinden zeigten sich in den *proximalen Modellen* wie folgt:

- *Aktiv-problemorientiertes Coping* geht mit höherer emotionaler Funktion einher,
- Missmut erhöht *depressive Verarbeitungsmechanismen*,
- Niedergeschlagenheit verringert das *aktiv-problemorientierte Coping* und *Ablenkung und Selbstaufbau*.

Das *distale Modell des emotionalen Befindens* zeigt vorwiegend Einflüsse der Krankheitsverarbeitungsskalen des FKV: auf Niedergeschlagenheit und Missmut (MZ 2) hat die *Depressive Verarbeitung* Einfluss, auf Müdigkeit und die emotionale Funktionsfähigkeit das *Bagatellisieren und Wunschdenken*. Da der Karnofsky-Index (MZ 1) keinerlei signifikanten Einfluss zeigte, wird deutlich, dass dieser unmittelbar und zeitnah auf das emotionale Befinden wirkt. Eine Verschlechterung im körperlichen Befinden wirkt sich unmittelbar auf die Stimmung aus.

Im *distalen Modell der Krankheitsverarbeitung* sind wiederum die Autoregressoren die einzigen bzw. stärkeren Einflussfaktoren. Lediglich bei der *Fatalistischen Externalität* überwog der Einfluss der Müdigkeit (MZ 1). Die *internale Kontrollattribution* wird zudem durch den Karnofsky-Index (MZ 1) beeinflusst.

Wechselbeziehungen zwischen Krankheitsverarbeitung und emotionalem Befinden zeigten sich in den *distalen Modellen* wie folgt:

- *Depressive Verarbeitung* erhöht Niedergeschlagenheit und Missmut,
- *Bagatellisieren und Wunschdenken* erhöht Müdigkeit und verringert die emotionale Funktionsfähigkeit,
- Niedergeschlagenheit verringert *Aktiv-problemorientiertes Coping* und *Bagatellisieren und Wunschdenken*,
- Missmut erhöht die *Soziale Externalität*, Müdigkeit die *fatalistische*.

Müdigkeit scheint langfristig eine fatalistische Kontrollattribution zu begünstigen. Phasen der Niedergeschlagenheit beeinträchtigen die *aktive Krankheitsbewältigung* wie auch das *Bagatellisieren*. Es ist denkbar, dass negative Stimmungen eher externe Kontrollattributionen begünstigen.

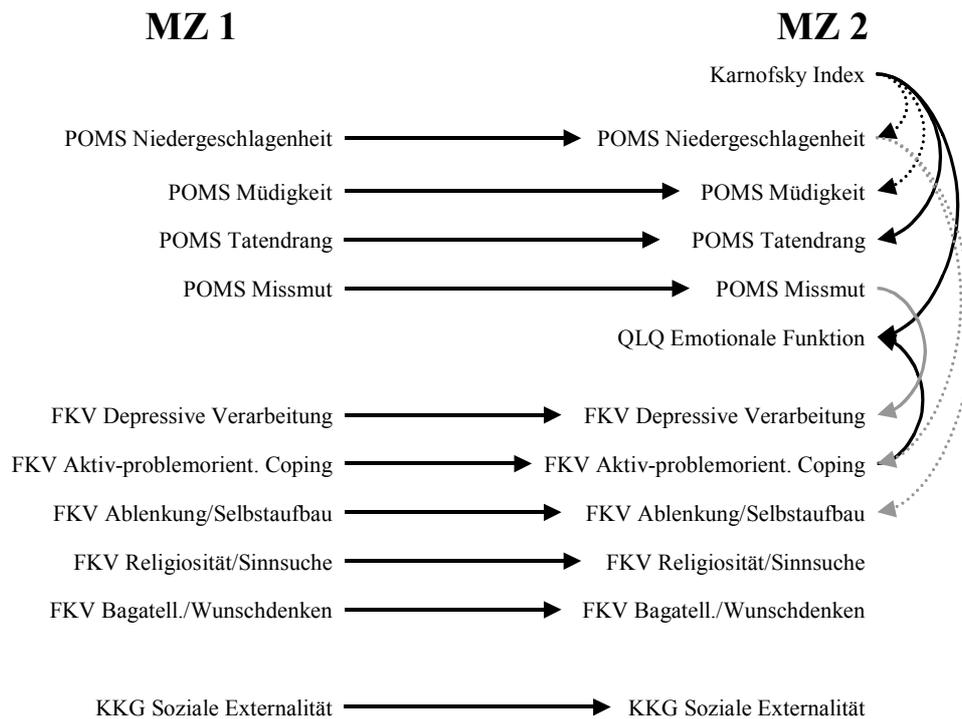


Abbildung 25: Graphische Darstellung der signifikanten Ergebnisse der kreuzverschobenen, multiplen (linearen) Regressionsanalyse im proximalen Modell. Gestrichelte Linien bedeuten inversen Einfluss. Z.B. bedingt ein höherer Karnofsky-Aktivitätsindex eine geringere Niedergeschlagenheit (MZ 2) im POMS. Auch deren Baselinebefund wirkt als signifikanter Autoregressor.

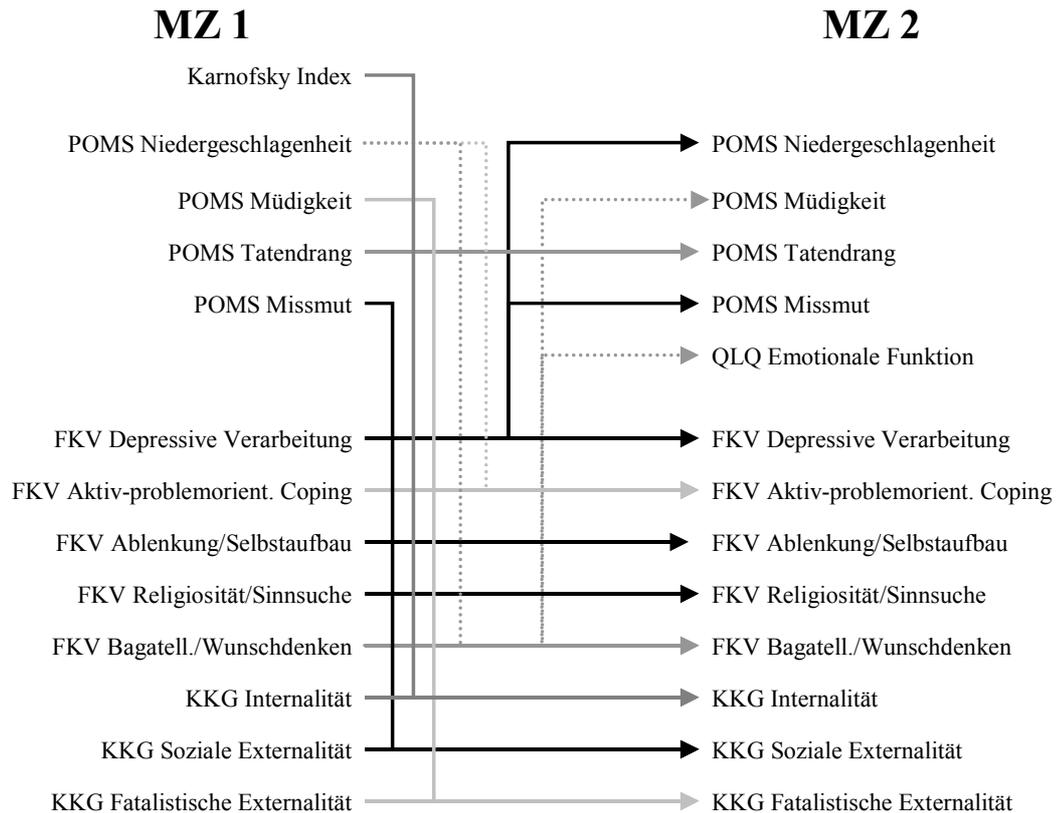


Abbildung 26: Graphische Darstellung der Ergebnisse der kreuzverschobenen multiplen (linearen) Regressionsanalyse im distalen Modell. Gestrichelte Linien bedeuten inversen Einfluss. Z.B. bedingt ein höherer Karnofsky-Aktivitätsindex (MZ 1) eine höhere Internalität (MZ 2) im KKG. Auch deren Baselinebefund wirkt als signifikanter Autoregressor.

### Zusammenfassung

Innerhalb eines Modells konnten keine direkten Wechselbeziehungen zwischen bestimmten Formen der Verarbeitung und des emotionalen Befindens (i.S.v. Tatendrang beeinflusst aktives Coping und aktives Coping beeinflusst zugleich Tatendrang) nachgewiesen werden. Derartige Wechselbeziehungen würden kausale Zusammenhänge plausibler machen und durch einen Vergleich der Höhe des Regressionskoeffizienten Hinweise für die Richtung des Zusammenhangs liefern (wäre z.B.  $\Delta R^2$  VE größer als  $\Delta R^2$  EV, würde dies für eine Priorität von Coping über emotionales Befinden sprechen).

Insgesamt zeigte sich ein deutlicher Beitrag der Autoregressoren zur Varianzaufklärung der Kriterien. Der körperliche Aktivitätsindex (als Repräsentation des somatischen Krankheitsgeschehens) hatte proximal mehrere Einflüsse auf das emotionale Befinden. Die Krankheitsverarbeitung zeigte sich proximal eher vom emotionalen Befinden beeinflusst. Distal waren Auswirkungen der Krankheitsverarbeitung auf das emotionale Befinden nachweisbar. Es zeigten sich aber auch Einflüsse der Befindlichkeit auf Krankheitsverarbeitung und Kontrollattribution.

Dies bedeutet *erstens* eine Abhängigkeit der emotionalen Befindlichkeit vom unmittelbaren körperlichen Krankheitsgeschehen. *Zweitens* erwiesen sich Krankheitsbewältigung und Kontrollattribution als relativ zeitstabile Konstrukte, da der Autoregressor meist den stärksten Beitrag zur Varianzaufklärung leistete. *Drittens* gab es mehrere wechselseitige Einflüsse von

Krankheitsverarbeitung und emotionaler Gestimmtheit. *Viertens* wurde die Krankheitsverarbeitung auch von zeitnahen Stimmungen (insb. Niedergeschlagenheit und Missmut) beeinflusst.

Es zeigte sich eine große Variabilität von emotionalem Befinden und Krankheitsverarbeitung. Je nach Untersuchungszeitpunkt, Kriterium und Prädiktor konnten unterschiedliche Zusammenhänge plausibel gemacht werden. Hypothese 6 wurde bestätigt. Der Zusammenhang zwischen Krankheitsverarbeitung und emotionalem Befinden lässt sich nicht mit einer einfachen Kausalbeziehung erklären. Auffällig ist die Wechselbeziehung zwischen Missmut und depressiver Krankheitsverarbeitung. Im proximalen Modell beeinflusst Missmut (MZ 2) die depressive Verarbeitung (MZ 2), im distalen Modell die depressive Verarbeitung (MZ 1) den Missmut (MZ 2). Patienten mit depressiven Verarbeitungsformen sind häufig gereizt, verdrießlich, überreizt und verärgert; diese Stimmungen scheinen wiederum eine depressive Verarbeitung zu begünstigen.

### 3.2.6 Wie stabil bzw. variabel ist die Krankheitsverarbeitung im beobachteten Sechs-Monatszeitraum?

*Hypothese 7: Die Krankheitsverarbeitung erweist sich als relativ stabil im beobachteten Sechs-Monatszeitraum.*

Eine matched-pair-Analyse konnte einen Einfluss der psychotherapeutischen Intervention ausschließen. Zur Untersuchung der Stabilität bzw. Variabilität der Krankheitsverarbeitung wurden gemachte Mittelwerts- bzw. Medianvergleiche (n=45) durchgeführt. Als Testverfahren kamen der t-Test nach Student und der Wilcoxon-Test zum Einsatz.

Mittelwertsvergleich MZ1 und MZ2	Korrelation	t-Test	Wilcoxon-Test
FKV Depressive Verarbeitung	$r_{Sp}=0,65$ ( $p<0,001$ )		n.s.
FKV Aktiv-problemorient. Coping	$r=0,70$ ( $p<0,001$ )	n.s.	
FKV Ablenkung und Selbstaufbau	$r=0,43$ ( $p=0,003$ )	n.s.	
FKV Religiosität und Sinnsuche	$r=0,80$ ( $p<0,001$ )	n.s.	
FKV Bagatell./Wunschdenken	$r_{Sp}=0,71$ ( $p<0,001$ )		n.s.
KKG Internalität	$r=0,35$ ( $p=0,06$ )	n.s.	
KKG Soziale Externalität	$r=0,42$ ( $p=0,02$ )	n.s.	
KKG Fatalistische Externalität	$r=0,38$ ( $p=0,04$ )	n.s.	
PUK Vererbung	$r_{Sp}=0,52$ ( $p<0,001$ )		n.s.
PUK Lebenseinstellung	$r_{Sp}=0,43$ ( $p=0,005$ )		n.s.
PUK Lebensgewohnheit	$r_{Sp}=0,62$ ( $p<0,001$ )		n.s.
PUK Gesundheitsverhalten	$r_{Sp}=0,40$ ( $p=0,007$ )		$z=-2,1$ ( $p=0,04$ )
PUK Berufliche Belastungen	$r_{Sp}=0,79$ ( $p<0,001$ )		n.s.
PUK Familiäre Belastungen	$r_{Sp}=0,72$ ( $p<0,001$ )		n.s.
PUK Schicksal	$r_{Sp}=0,72$ ( $p<0,001$ )		n.s.
PUK Zufall	n.s.		n.s.
PUK Ärzteverschulden	$r_{Sp}=0,83$ ( $p<0,001$ )		n.s.
PUK Einflüsse anderer Personen	$r_{Sp}=0,48$ ( $p=0,001$ )		n.s.
PUK Umweltverschmutzung	$r_{Sp}=0,59$ ( $p<0,001$ )		n.s.
PUK Alltagsstress	$r_{Sp}=0,66$ ( $p<0,001$ )		$z=-3,3$ ( $p=0,001$ )
PUK Frühere Erkrankungen	$r_{Sp}=0,59$ ( $p<0,001$ )		n.s.
PUK Verlust von Personen	$r_{Sp}=0,59$ ( $p<0,001$ )		n.s.
PUK Gestirne, Erdstrahlen	$r_{Sp}=0,53$ ( $p<0,001$ )		n.s.
PUK Verarbeitungsdefizite	$r_{Sp}=0,54$ ( $p<0,001$ )		n.s.
PUK Seelische Probleme	$r_{Sp}=0,59$ ( $p<0,001$ )		n.s.
PUK Lebenswandel	n.s.		n.s.
PUK Geringe Durchsetzung	$r_{Sp}=0,68$ ( $p<0,001$ )		n.s.
PUK Hohe Selbstansprüche	$r_{Sp}=0,35$ ( $p=0,02$ )		n.s.

*Tabelle 34: Mittelwerts- und Medianvergleiche der Krankheitsverarbeitungsparameter zu MZ1 und MZ2.*

Aus Tabelle 34 ist ersichtlich, dass fast alle untersuchten Krankheitsverarbeitungsmodi zeitstabil sind und sich im untersuchten Sechs-Monatszeitraum kaum veränderten. Dies spricht für die These der überdauernden Bewältigungsstile in Zusammenhang mit bestimmten, invarianten Persönlichkeitsmerkmalen (trait-Perspektive). Sechs Monate nach Transplantation scheinen dieselben Bewältigungsmechanismen wie vor der Transplantation vorzuherrschen. Nur wenige Parameter zeigten im longitudinalen Verlauf signifikante Änderungen: PUK-Gesundheitsverhalten und PUK-Alltagsstress. Beide nahmen in ihrer Ausprägung zu, d.h. sechs Monate nach Transplantation wurden dem „Gesundheitsverhalten“ und „Alltagsstress“ eine größere subjektive Bedeutung in der Entstehung der Krankheit zugemessen.

Die restlichen Skalen zeigten hochsignifikante, mittelstarke bis hohe Korrelationen. Lediglich

PUK-Zufall und PUK-Lebenswandel erreichten die Signifikanzgrenze nicht.

### *Zusammenfassung*

Hypothese 7 wurde mit Hilfe von t-Test-Vergleichen bzw. Wilcoxon-Tests bestätigt. Beinahe alle Krankheitsverarbeitungsmodi erwiesen sich als zeitstabil und änderungsinvariant im untersuchten Sechs-Monatszeitraum. Lediglich PUK-Gesundheitsverhalten und PUK-Alltagsstress änderten sich im longitudinalen Verlauf. Sie nahmen in ihrer Ausprägung zu, d.h. ihnen wurde zum zweiten Messzeitpunkt eine größere subjektive Bedeutung für die Entstehung der Erkrankung zugesprochen.

### 3.3 Zusammenfassung

Im Untersuchungszeitraum konnte von insgesamt 69 Patienten mit malignen Lymphomen, die an der Medizinischen Klinik Innenstadt der Ludwig-Maximilians-Universität München oder am Städtischen Krankenhaus München-Schwabing in Behandlung waren, ein Baselinebefund erhoben werden. Durch Tod, zurückgezogenes Einverständnis oder andere medizinische Therapiemaßnahmen (keine Transplantation) reduzierte sich diese Zahl auf 45 Patienten zum Messzeitpunkt 2 (sechs Monate nach autologer Stammzelltransplantation).

Der Altersmittelwert der Stichprobe beträgt 54,4 Jahre mit einem Range von 20 bis 69 Jahren. 60,9% sind männlich (39,1% weiblich), 69,6% verheiratet, 78,5% leben mit ihrem Partner zusammen. Die Mehrzahl hat Volks- oder Hauptschulbildung (42,0%) und steht beruflich im Angestellten-Status (47,7%). 59,4% der untersuchten Patienten waren an einem Multiplen Myelom erkrankt, 27,5% an anderen Non-Hodgkin-Lymphomen. 13% hatten Erkrankungen wie Morbus Hodgkin, chronisch lymphatische Leukämie (CLL) und andere maligne Lymphome. Vor der Hochdosischemotherapie waren die meisten Patienten in partieller Remission (64,1%), ein halbes Jahr danach gut ein Viertel in kompletter Remission (26,5%), bei 12,3% war die Erkrankung progredient.

In der Selbsteinschätzung ihrer Krankheitsbewältigung (FKV) erreichten die Patienten überdurchschnittliche Werte in den Skalen *aktiv-problemorientiertes Coping*, *Ablenkung und Selbstaufbau* und *Religiosität und Sinnsuche*. Nur unterdurchschnittlich verarbeiteten sie *depressiv* oder flüchteten sich in *Bagatellisieren und Wunschenken*.

In den Ursachenattributionen der Erkrankung (PUK) erreichten *Zufall*, *Umweltverschmutzung*, *Schicksal*, *berufliche Belastungen* und *Alltagsstress* die höchsten Ausprägungen. *Lebenswandel*, *Lebensgewohnheiten* und *Einflüsse anderer Personen* waren verhältnismäßig gering ausgeprägt. Die im Testinventar genannten Kausalattributionen wurden zwei theoretisch gebildeten Skalen, der Natur- vs. Handlungskausalität, zugeordnet. Naturkausal werden solche Attributionen genannt, auf die der Patient intentional keinen Einfluss nehmen kann (z.B. Zufall, Schicksal, Vererbung), während handlungskausale Ursachen prinzipiell veränderbar sind (z.B. hohe Anforderungen an sich selbst, Alltagsstress, berufliche Belastungen).

Eine Clusteranalyse der Kontrollüberzeugungen (KKG) der Patienten erbrachte vier unterscheidbare Subgruppen: einen *rein internalen* bzw. *doppelt externalen* Typus, den „Naysayer“ und „Type thought not to exist“ (Wallston & Wallston, 1982).

Die Krankheitsverarbeitung wurde auf Zusammenhänge mit soziodemographischen Variablen und medizinischen Parametern untersucht: es zeigten sich Unterschiede im Hinblick auf Alter, Geschlecht, Familienstand, Schulabschluss, Berufsausbildung und -tätigkeit der untersuchten Patienten sowie deren Freizeitverhalten, soziale Eingebundenheit und Remissionsstatus. Diese hielten einer Bonferroni-Korrektur jedoch nicht stand, der Karnofsky-Index und die drei Diagnosegruppen zeigten keinerlei Einfluss.

Eine multivariate Varianzanalyse untersuchte die Auswirkungen der Krankheitsverarbeitung auf Lebensqualität und emotionales Befinden. Als einzig signifikanter Faktor erwies sich zum Baselinebefund der der Natur- vs. Handlungskausalität. Patienten mit naturkausalen Attributionsmustern zeigten eine signifikant höhere Lebensqualität und emotionale Funktion als Patienten mit handlungskausalen Attributionsstilen. Sie waren zudem weniger müde oder niedergeschlagen. Eine internale Kontrollattribution hatte signifikant positive Auswirkungen auf die Lebensqualität und Rollenfunktion der Patienten sechs Monate nach Hochdosischemotherapie und autologer Stammzelltransplantation (Messzeitpunkt 2).

Die Zusammenhänge zwischen emotionalem Befinden und Krankheitsverarbeitung wurden mit kreuzvalidierten, multiplen Regressionsanalysen untersucht. Dabei leistete der Autoregressor einen wesentlichen Beitrag zur Varianzaufklärung des Kriteriums. Insgesamt scheinen die Bewältigungsstrategien das emotionale Befinden vorwiegend in den distalen Modellen zu beeinflussen, während in den proximalen Modellen auch Einflüsse des Karnofsky-Indexes bestehen.

Die Krankheitsverarbeitungsmechanismen erwiesen sich als relativ änderungsinvariant im untersuchten Sechs-Monatszeitraum.

<b>Hypothesen</b>		<b>Kommentar</b>
<i>Hypothese 1:</i> Es bestehen keine Unterschiede in der Krankheitsverarbeitung bezüglich der verschiedenen Diagnosegruppen.	bestätigt	Alle Patienten scheinen vergleichbaren Belastungen ausgesetzt zu sein.
<i>Hypothese 2:</i> Unterschiede in der Krankheitsverarbeitung bestehen im Hinblick auf folgende Parameter: Remissionsstatus, Karnofsky-Index, Alter, Geschlecht, Familienstand, Berufstätigkeit, soziale Eingebundenheit und Freizeitgestaltung.	nicht bestätigt	Bis auf den Karnofsky-Index zeigten sich bei allen untersuchten Parametern Unterschiede in der Krankheitsverarbeitung, die einer Bonferroni-Korrektur jedoch nicht standhielten.
<i>Hypothese 3:</i> Eine aktiv-problemorientierte Krankheitsbewältigung geht mit geringerer emotionaler Belastung einher als bagatellisierende, ablenkende, religiös-sinnsuchende oder depressive Bewältigung.	nicht beurteilbar	Multivariate Analysen erbrachten keine signifikanten Einflüsse der Krankheitsbewältigungsskalen.
<i>Hypothese 4:</i> Kausalattributionen, die die Möglichkeit von Selbstbeschuldigung implizieren, gehen mit einer höheren emotionalen Belastung einher als jene mit Fremdbeschuldigungscharakter.	bestätigt	Handlungskausale Attributionen beinhalten die Möglichkeit der Selbstbeschuldigung und gehen mit geringerer Lebensqualität/emotionaler Funktion und höherer Müdigkeit/Niedergeschlagenheit einher.
<i>Hypothese 5:</i> Sozial-externale Kontrollattributionen sind im speziellen Setting der Hochdosischemotherapie adaptiver als internale oder fatalistisch-externale.	nicht bestätigt	Internale Kontrollattributionen zeigten einen günstigen Einfluss auf Lebensqualität und Rollenfunktion.
<i>Hypothese 6:</i> Die Frage nach dem Zusammenhang zwischen Krankheitsverarbeitung und emotionalem Befinden lässt sich nicht mit einer einfachen Kausalbeziehung erklären. Jede Krankheitsverarbeitungsform muss in Bezug auf ihre Wechselwirkung mit dem emotionalen Befinden separat überprüft werden.	bestätigt	Die Komplexität der Ergebnisse der kreuzverschobenen, linearen Regressionsanalyse gestattete keine Interpretation i.S.v. einer einfachen Kausalbeziehung.
<i>Hypothese 7:</i> Die Krankheitsverarbeitung erweist sich als relativ stabil im beobachteten Sechs-Monatszeitraum.	bestätigt	Bis auf zwei PUK-Einzelitems erwiesen sich alle untersuchten Variablen als relativ änderungsinvariant.

*Tabelle 35: Übersicht über die Ergebnisse zu den untersuchten Hypothesen.*



## 4. Diskussion

### 4.1 Diskussion der Ergebnisse

#### 4.1.1 Stichprobencharakteristika

Die Stichprobe der Patienten kann im Hinblick auf soziodemographische und medizinische Parameter mit den Ergebnissen der Studie von Langenmayer, 1999 verglichen werden, die die Lebensqualität von autolog transplantierten Lymphompatienten 1995-98 an der Medizinischen Klinik Innenstadt der Universität München erhoben hat. Unterschiede zur Normalbevölkerung werden anhand von Daten des Statistischen Bundesamtes Wiesbaden dargestellt.

		Fegg et al. (2002)	Langenmayer et al. (1999 <sup>1</sup> )	Normal- bevölkerung (1999 <sup>2,3</sup> )
<b>Alter, Jahre</b>	M	54,4	51,6	-
	s	10,2	9,6	-
	Md	57	51,5	-
	Range	20-69	21-71	-
<b>Geschlecht, %</b>	männlich	60,9	49,3	48,8 <sup>1</sup>
	weiblich	39,1	50,7	51,2 <sup>1</sup>
<b>Familienstand, %</b>	ledig	15,9	11,9	40,0 <sup>1</sup>
	verheiratet	69,6	74,6	46,8 <sup>1</sup>
	geschieden	11,6	4,5	5,6 <sup>1</sup>
	getrennt lebend	1,4	3,0	-
	verwitwet	1,4	6,0	7,6 <sup>1</sup>
<b>Kinder</b>	Keine Kinder, %	23,2	16,4	-
	Anzahl, M (s)	1,5 (1,1)	1,6 (1,0)	-
	Range	0-5	0-5	-
<b>Haushalt</b>	allein lebend, %	21,5	14,1	35,7 <sup>1</sup>
	mit Partner lebend, %	78,5	85,9	64,3 <sup>1</sup>
	Zahl der im Haushalt lebenden Personen, M (s)	2,6 (1,3)	2,9 (1,2)	-
<b>Schulbildung, %</b>	Haupt-/Volksschule	42,0	50,0	48,7 <sup>2,3</sup>
	Mittlere Reife/Realschule	27,5	30,3	17,3 <sup>2,3</sup>
	Abitur/Fachabitur	30,5	19,7	18,1 <sup>2,3</sup>
<b>Berufsbildender Abschluss, %</b>	Kein Abschluss	5,8	10,9	-
	Berufsschule/Lehre	42,0	57,8	52,7 <sup>2,3</sup>
	Fach-/Techniker-/Meisterschule	14,5	7,8	7,7 <sup>2,3</sup>
	Ingenieurschule/Polytechnikum	7,2	1,6	4,1 <sup>2,3</sup>
	Universität/Hochschule	24,6	12,5	6,8 <sup>2,3</sup>
	Sonstiges	5,8	9,4	-
<b>Derzeitige Berufstätigkeit, %</b>	Ja, Vollzeit (ganztags)	22,7	9,0	-
	Ja, Teilzeit (halbtags)	3,0	4,5	-
	Ja, 630 DM Basis	1,5	3,0	-
	Ja, krankgeschrieben	37,9	38,8	-
	Nein, altershalber berentet	10,6	7,5	-
	Nein, aus gesundheitlichen Gründen berentet	10,6	19,4	-
	Arbeitslos	1,5	-	10,1 <sup>1,3</sup>
	Hausfrau/Hausmann	10,6	16,4	-
	In Ausbildung	1,5	1,5	-
<b>Berufliche Stellung, %</b>	Arbeiter	16,9	20,0	32,9 <sup>1</sup>
	Beamter	13,8	12,3	7,1 <sup>1</sup>
	Angestellter	47,7	50,8	48,7 <sup>1</sup>
	Selbständig	12,3	12,3	10,3 <sup>1</sup>
	Mithelfend im eigenen Betrieb	4,6	3,1	1,0 <sup>1</sup>
	Sonstiges	4,6	1,5	-

Sozialkontakte, M (s)	Enge Beziehung (pro Monat) zu			
	- Verwandten	7,4 (8,2)	6,8 (4,2)	-
	- Freunden	10,1 (12,0)	7,4 (6,1)	-
	Monatliche Kontakte mit engen Freunden und/oder Verwandten	9,8 (15,0)	6,9 (7,1)	-

Tabelle 36: Soziodemographische Merkmale im Vergleich.

\* Vergleichsstudie von Langenmayer (1999; n=68).

\*\* Daten des Statistischen Bundesamtes (<sup>1</sup>April 1998 bzw. <sup>2</sup>April 1999). <sup>3</sup>Die Daten des Statistischen Bundesamtes ergeben summiert nicht zwingend 100%, da z.T. andere Kategoriensysteme verwendet wurden.

Die von Langenmayer, 1999 untersuchten Patienten sind im Vergleich etwas jünger und zum größeren Teil verheiratet. Auch sind weniger Männer zu verzeichnen, die Geschlechter sind fast gleichstark vertreten. Der Anteil der Geschiedenen und der Patienten ohne Kinder ist wie das Bildungsniveau – gemessen am Schulabschluss – geringer. Der größte Teil war in einem Angestelltenverhältnis, nun aber krankgeschrieben. Auch gibt es mehr Arbeiter. Vom berufsbildenden Abschluss ist der Anteil der Berufsschüler bzw. Absolventen einer Lehre größer. Die Patienten pflegen etwas weniger Sozialkontakte. Auffällig ist, dass die meisten der von uns untersuchten Patienten Vollzeitberufstätigkeit angeben. Das mag daran liegen, dass sie in einem früheren Behandlungsstadium als die Patienten von Langenmayer, 1999 befragt wurden. Insgesamt sprechen die Kennwerte aber für eine Ähnlichkeit der Stichproben.

Vergleicht man die Daten mit denen des statistischen Bundesamtes, so fallen mehrere Unterschiede auf: die Zahl der Verheirateten ist deutlich erhöht, die der Geschiedenen fast doppelt so hoch. Dementsprechend geringer ist die Anzahl der Ledigen und Alleinstehenden. Auch ist nur ein Fünftel im Vergleich zur Normalbevölkerung verwitwet. Deutlich mehr Patienten haben einen mittleren oder hohen Schulabschluss, fast doppelt so viele sind Beamte und nur halb so wenig Arbeiter. Die Zahl der Angestellten entspricht ungefähr dem Bundesdurchschnitt.

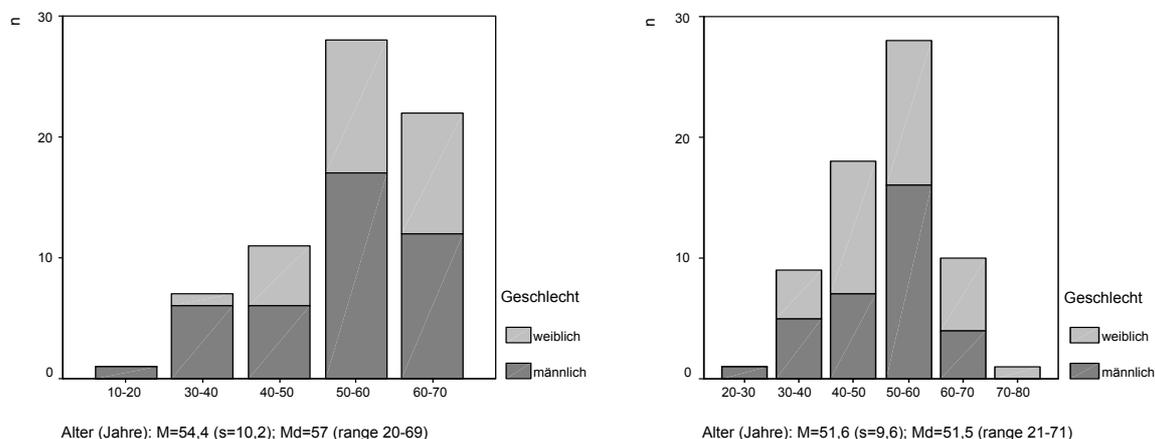


Abbildung 27: Altersverteilung. Vergleich der Stichprobe von Fegg (2002; links; n=69) mit der von Langenmayer (1999; rechts; n=68).

Bei der Altersverteilung ist in der Studie von Langenmayer, 1999 der Anteil der 40- bis 50-jährigen stärker vertreten. Der Altersgipfel liegt ebenfalls bei den 50- bis 60-jährigen. Es scheint eine geringe Altersverschiebung hinsichtlich höherer Lebensalter in unserer Studie vorzuliegen, was darin begründet sein kann, dass in den letzten Jahren auch immer mehr Über-60-jährige stammzelltransplantiert wurden.

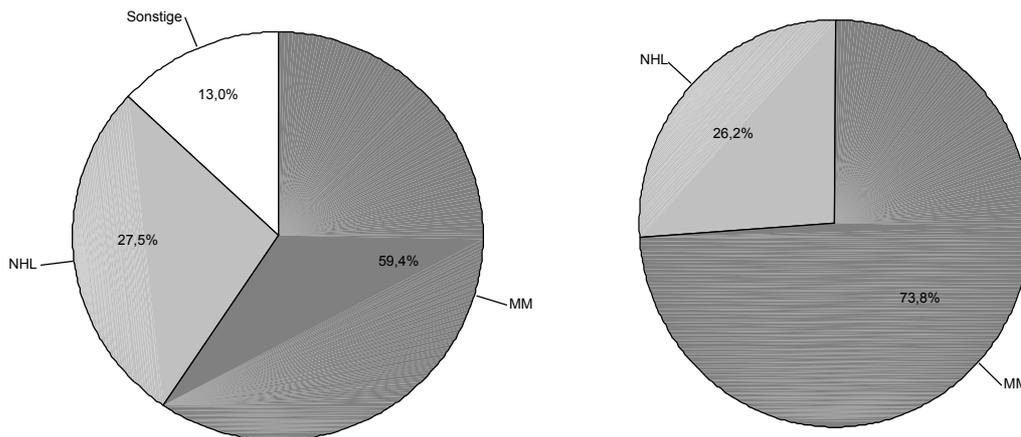


Abbildung 28: Diagnosen. Vergleich der Stichprobe von Fegg (2002; links; n=69) mit der von Langenmayer (1999; rechts; n=68).

Insgesamt wurden von Langenmayer, 1999 mehr Patienten mit Multiplem Myelom (n=52) und eine vergleichbare Anzahl von Non-Hodgkin-Lymphom-Patienten (n=16) untersucht (Fegg, 2002; MM n=41; NHL n=19).

Im Freizeitverhalten zeigen sich Unterschiede bezüglich der sportlichen Aktivität und der Teilnahme an Hobby-Clubs. Die von uns untersuchten Patienten sind sportlich aktiver, besuchen in ihrer Freizeit aber weniger Hobby-Clubs (z.B. Kegelveine). Mehr Patienten sind kirchlich oder karitativ engagiert. Nur wenige Patienten aus beiden Stichproben besuchten Selbsthilfegruppen.

	„häufig“		„manchmal“		„nie“	
	Fegg	Langenmayer	Fegg	Langenmayer	Fegg	Langenmayer
<b>Sportverein</b>	23,2	12,7	25,0	25,4	51,8	61,9
<b>Kirchliche/karitative Vereinigung</b>	8,7	3,4	21,7	27,6	69,6	69,0
<b>Hobby-Club (z.B. Kegeln)</b>	9,1	16,7	22,7	11,7	68,2	71,7
<b>Selbsthilfegruppen</b>	0	3,4	11,1	3,4	88,9	93,2
<b>Sonstiges</b>	18,0	14,5	34,0	30,6	48,0	54,8

Tabelle 37: Antwort auf die Frage "Wie oft verbringen Sie Ihre Freizeit mit folgenden Gruppen?" Studie von Fegg (2002) und Langenmayer (1999) im Vergleich. Angaben in %.

#### 4.1.2 Krankheitsbewältigung

Die Ergebnisse zur Krankheitsbewältigung sind spezifisch für die untersuchte Stichprobe, auch im Hinblick auf das Setting der autologen Blutstammzelltransplantation zu bewerten. Die Patienten befinden sich meist in einer akuten Krankheitsphase, in der sie sich auf ihre Erkrankung und die bevorstehende Therapie einstellen müssen. Sie müssen lernen, Beschwerden und Behinderungen zu akzeptieren, neue Beziehungen zu Ärzten und Pflegepersonal eingehen, Einschränkungen durch Hospitalisation auf sich nehmen, die familiären Beziehungen anpassen, haben eine z.T. ungewisse Zukunft vor sich, müssen sich an ein verändertes Körperschema und Selbstkonzept anpassen und evtl. neue Lebenswerte und -ziele setzen. Oftmals ist das emotionale Gleichgewicht gestört, Partnerkonflikte können sich anbahnen, es herrscht Unsicherheit und Orientierungslosigkeit, manche Patienten geraten in eine Identitätskrise, Resignation und Rebellion wechseln sich ab (Heim, 1986).

Der *Freiburger Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung* bildet mit seinen fünf Skalen Aspekte des von Filipp & Klauer, 1988 aufgestellten, dimensional Modells der Krankheitsverarbeitung ab. Das *aktiv-problemorientierte Coping* ist auf der Seite der ereigniszentrierten Verarbeitung anzusiedeln. Es umfasst sowohl innerpsychische als auch aktionale Prozesse und steht mit hoher (Suche nach Information durch andere) wie niedriger Soziabilität (kognitives Planen) in Verbindung. Die Skalen *Religiosität und Sinnsuche* und *Bagatellisieren und Wunschdenken* sind eher auf der ereignisdistanzierten Seite anzusiedeln. Sie sind Verarbeitungsstrategien mit niedriger Soziabilität und vorwiegend innerpsychischer Natur. Die Skala *Ablenkung und Selbstaufbau* ist ereignisdistanziert, tendenziell aber eher etwas mehr auf soziale Beziehungen ausgerichtet. Die Skala *depressive Verarbeitung* ist vorwiegend eine emotionszentrierte, innerpsychische Reaktion mit niedriger Soziabilität.

Zum FKV liegen Vergleichsdaten von Muthny et al., 1992 vor.

M (s)	Fegg et al., 2002 n=69	Muthny et al., 1992 n=66
Depressive Verarbeitung	2,08 (0,7)	1,92 (0,9)
Aktives problemorientiertes Coping	3,48 (0,8)	3,46 (1,0)
Ablenkung und Selbstaufbau	3,04 (0,8)	3,43 (0,9)
Religiosität und Sinnsuche	2,81 (0,9)	3,19 (1,0)
Bagatellisierung und Wunschdenken	2,29 (1,0)	2,36 (1,3)

Tabelle 38: Ergebnisse des FKV verglichen mit den Ergebnissen von Muthny et al., 1992 an Krebspatienten (n=66).

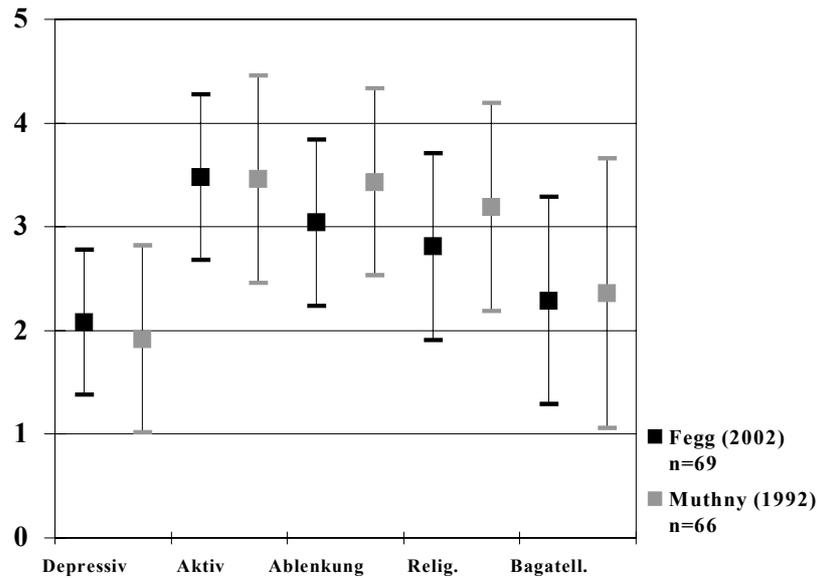


Abbildung 29: Graphische Darstellung der Ergebnisse des FKV im Vergleich mit Muthny et al., 1992 (Mittelwert  $\pm$  1 Standardabweichung).

Ein t-Test auf Mittelwertsunterschiede bei unverbundenen Stichproben ergibt Differenzen zwischen den Skalen *Ablenkung* und *Selbstaufbau* ( $p=0,009$ ) und *Religiosität* und *Sinnsuche* ( $p=0,02$ ), wobei nur der erstgenannte einer Bonferroni-Korrektur standhielt ( $p^*=0,04$ ). Die von Muthny untersuchte Stichprobe erzielte signifikant höhere Werte in *Ablenkung* und *Selbstaufbau*, was vielleicht dadurch erklärt werden kann, dass sich unsere Stichprobe zum genannten Messzeitpunkt in Vorbereitung auf die Hochdosischemotherapie befand und so evtl. geringere Möglichkeiten zur Ablenkung bestanden.

	Fegg et al., 2002, n=69		Muthny et al., 1992, n=66	
	M	s	M	s
1. Informationssuche	3,58	1,3	3,55	1,5
2. Nicht-wahrhaben-Wollen	2,52	1,4	2,58	1,6
3. Herunterspielen	2,19	1,2	2,22	1,3
4. Wunschdenken	2,18	1,2	2,14	1,4
5. Selbstanschuldigung	1,52	0,9	1,51	1,0
6. Fremdanschuldigung	1,30	0,8	1,79	1,4
7. Problemlösungsanstrengung	3,20	1,3	2,98	1,6
8. planvoll handeln	2,83	1,5	2,43	1,4
9. gereizt reagieren	2,09	1,1	2,04	1,2
10. Gefühle zeigen	2,51	1,1	2,43	1,2
11. Selbstbeherrschung	2,94	1,1	3,07	1,4
12. Alkohol und Tranquillizer	1,16	0,4	1,29	0,8
13. sich mehr gönnen	2,30	1,2	2,74	1,4
14. intensiver leben	3,45	1,3	3,84	1,3
15. Kampfgeist	4,36	0,8	4,38	1,1
16. Selbstmitleid	1,70	0,9	1,30	0,6
17. Selbstermutigung	3,94	1,1	4,18	1,0
18. Selbstbestätigung	2,77	1,2	3,03	1,4
19. Ablenkung	3,22	1,1	3,46	1,5
20. Abstand suchen	2,96	1,2	3,55	1,4
21. als Schicksal annehmen	3,35	1,3	2,86	1,5
22. Grübeln	2,78	1,2	2,43	1,4
23. Trost in der Religion suchen	2,77	1,5	3,26	1,6
24. Sinnsuche	2,42	1,5	2,43	1,6

25. sozialer Vergleich	2,59	1,4	3,61	1,4
26. Hadern	1,87	1,1	2,11	1,4
27. ärztlichen Rat befolgen	4,55	0,8	4,36	0,9
28. Vertrauenssetzung in Ärzte	4,51	0,8	4,05	1,1
29. Ärzten misstrauen	1,57	0,8	2,11	1,4
30. Gutes tun wollen	2,93	1,2	3,32	1,3
31. Galgenhumor	2,46	1,4	2,47	1,5
32. sich helfen lassen	2,86	1,0	2,37	1,2
33. sich umsorgen lassen	2,68	1,1	2,55	1,4
34. sich zurückziehen	1,97	1,1	1,54	0,9
35. frühere Erfahrungen nutzen	2,04	1,3	2,26	1,5

*Tabelle 39: Krankheitsverarbeitungsmodi (FKV) im Vergleich mit Ergebnissen von Muthny et al., 1992.*

Ein Vergleich auf signifikante Mittelwertsunterschiede der Einzelitems ergibt, unter Berücksichtigung der Bonferroni-Korrektur, eine signifikante Differenz im Item 25 „sozialer Vergleich“ ( $p < 0,001$ ;  $p^* = 0,002$ ). Die von uns untersuchte Stichprobe kann sich weniger als die von Muthny et al., 1992 untersuchten Patienten damit trösten, dass es andere noch schlimmer getroffen hat (sozialer Abwärtsvergleich). Die Schwere der Erkrankung und Intensität der Therapie steht vermutlich derartigen Verarbeitungsmechanismen entgegen.

Bezüglich der Rangreihenfolge der subjektiven Sicht der Coping-Effektivität als Antwort auf die Frage "Was hat Ihnen am meisten geholfen, um mit der Erkrankung und ihren Auswirkungen fertig zu werden?" zeichnet sich ein Bild ab, das mit den Ergebnissen von Muthny et al., 1992 vergleichbar ist. An erster Stelle steht in beiden Untersuchungen der „Kampfgeist“, mit höherer Ausprägung bei den Ergebnissen von Muthny. Stärker ausgeprägt ist auch „Trost in der Religion suchen“. Die in der Untersuchung von Muthny et al., 1992 auf Rang 3 bzw. 5 platzierten Items „Selbstermutigung“ und „Carpe-diem-Haltung“ wurden nur von 5% unserer Patienten an dritter Stelle genannt.

Krankheitsverarbeitungsmodi Rangreihe nach „Nützlichkeit“	Fegg et al., 2002, n=69		Muthny et al., 1992, n=66	
	Rang	%	Rang	%
Kampfgeist (Item 15)	1	18 <sup>1</sup>	1	32
Vertrauenssetzung in die Ärzte (Item 28)	2	13 <sup>1</sup>	4	12
Informationssuche (Item 1)	3	12 <sup>1</sup>	6	8
Trost in der Religion (Item 23)	4	10 <sup>1</sup>	2	26
Problemlöseanstrengungen (Item 7)	5	7 <sup>2</sup>	7	6
Selbstermutigung (Item 17)	-	5 <sup>3</sup>	3	15
Carpe-diem-Haltung (Item 14)	-	5 <sup>3</sup>	5	18

*Tabelle 40: Coping-Effektivität aus der Sicht der Patienten im Vergleich mit den Ergebnissen von Muthny et al., 1992. Hochgestellte Ziffern bedeuten die Rangreihenfolge der Nennung. Keine Ergänzung zu 100%, da multiple-response-Möglichkeit.*

### 4.1.3 Subjektive Krankheitstheorien

Auch zur *Persönlichen Ursache für die Erkrankung* liegen Vergleichsdaten von Muthny et al., 1992 vor.

	Fegg (2002), n=69		Muthny et al. (1992), n=66	
	M	s	M	s
1. Vererbung	2,06	1,3	2,28	1,6
2. Lebenseinstellung	1,90	1,2	2,03	1,3
3. Lebensgewohnheit	1,45	0,7	1,66	1,1
4. Gesundheitsverhalten	1,65	1,1	1,98	1,4
5. berufliche Belastungen	2,48	1,4	2,42	1,6
6. familiäre Belastungen	2,07	1,3	2,47	1,6
7. Schicksal	2,58	1,4	2,19	1,5
8. Zufall	2,66	1,4	1,87	1,4
9. Ärzteverschulden	2,06	1,3	1,95	1,5
10. Einflüsse anderer Personen	1,46	1,0	1,35	1,0
11. Umweltverschmutzung	2,62	1,2	3,29	1,7
12. Alltagsstress	2,43	1,2	2,93	1,5
13. frühere Erkrankungen	1,62	1,0	1,73	1,3
14. Verlust von Personen	1,64	1,2	2,38	1,7
15. Gestirne, Erdstrahlen	1,56	0,9	1,26	0,6
16. Verarbeitungsdefizite	1,70	0,9	1,84	1,3
17. seelische Probleme	2,03	1,2	2,84	1,6
18. Lebenswandel	1,25	0,6	1,16	0,6
19. geringe Durchsetzung	1,78	1,0	2,12	1,5
20. hohe Selbstansprüche	2,38	1,3	2,56	1,5

Tabelle 41: Kausalattributionen (PUK) im Vergleich mit Ergebnissen von Muthny et al., 1992.

Die Überprüfung der Unterschiede zwischen den beiden Datensätzen ergibt, unter Berücksichtigung der Bonferroni-Korrektur, signifikante Unterschiede beim Item *Zufall* ( $p=0,001$ ;  $p^*=0,03$ ) und bei *seelische Probleme* ( $p=0,001$ ;  $p^*=0,02$ ). Die von uns untersuchte Stichprobe gewichtet den Zufall als subjektive Ursache der Erkrankung signifikant stärker. Dies könnte mit der großteils ungeklärten Ätiologie maligner Lymphome zusammenhängen. Eigene seelische Probleme werden hingegen geringer bewertet.

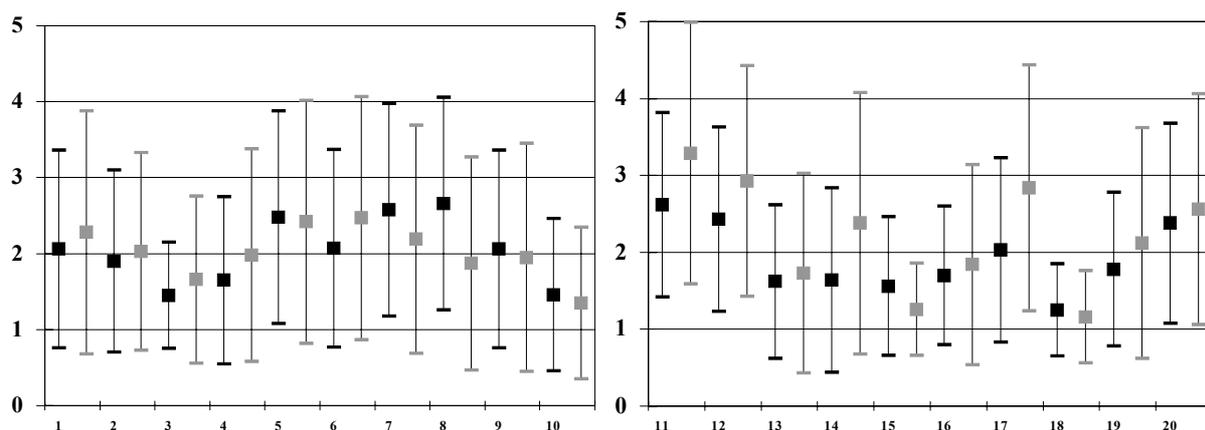


Abbildung 30: Graphische Darstellung der Ergebnisse der PUK (Mittelwert  $\pm$  1 Standardabweichung). Schwarze Kurve: Fegg et al., 2002, n=69. Graue Kurve: Muthny et al., 1992, n=66.

Bezüglich der Rangreihenfolge der Ausprägung zeigt sich ein differentes Bild.

Kausalattributionen Rangreihe nach Ausprägung	Fegg et al., 2002, n=69		Muthny et al., 1992, n=66	
	Rang	M (s)	Rang	M (s)
Zufall (Item 8)	1	2,66 (1,4)	-	1,87 (1,4)
Umweltverschmutzung (Item 11)	2	2,62 (1,2)	1	3,29 (1,7)
Schicksal (Item 7)	3	2,58 (1,4)	-	2,19 (1,5)
Berufliche Belastungen (Item 5)	4	2,48 (1,4)	-	2,42 (1,6)
Alltagsstress (Item 12)	5	2,43 (1,2)	2	2,93 (1,5)
Seelische Probleme (Item 17)	-	2,03 (1,2)	3	2,84 (1,6)
Hohe Selbstansprüche (Item 20)	-	2,38 (1,3)	4	2,56 (1,5)
Familiäre Belastungen (Item 6)	-	2,07 (1,3)	5	2,47 (1,6)

Tabelle 42: Rangreihe der Kausalattributionen nach Ausprägung im Vergleich mit Ergebnissen von Muthny et al., 1992.

Liegt bei Muthny et al., 1992 die Umweltverschmutzung an erster Stelle, so nimmt sie in unserer Untersuchung Rang 2, nach *Zufall*, ein. Auch *Schicksal* spielt bei den von uns untersuchten Patienten eine größere Rolle, gefolgt von *beruflichen Belastungen* und *Alltagsstress*. Dieser steht bei Muthny an zweiter Stelle. Sind in der von uns untersuchten Stichprobe hinsichtlich ihres Ausprägungsgrades eher *naturkausale* Attributionen vorherrschend, dominieren bei Muthny *handlungskausale* Modelle (seelische Probleme, hohe Selbstansprüche, familiäre Belastungen etc.).

Bei Riehl-Emde et al., 1989 zeigte sich bei Mammakarzinompatientinnen nach Nennungshäufigkeit folgendes Bild: 1. Umweltverschmutzung (79,5%), 2. Stress und Hetze des täglichen Lebens (70,1%), 3. Eigene seelische Probleme (68,2%), 4. Schicksal (57,9%), 5. Partnerschaftliche und familiäre Belastungen (54,2%), 6. Berufliche Belastungen (53,3%), 7. Körperliche Veranlagung und Vererbung (50,5%).

*Umweltverschmutzung* scheint in der subjektiven Attribution der Ursachen einer Krebserkrankung eine besondere Bedeutung zu haben. Dies zeigen auch die Untersuchungen von Becker, 1984 und Verres, 1986. Becker, 1984 meint, dass die Dominanz der Umweltattribution als krebsspezifisch angesehen werden könne. Von den von ihm untersuchten Mammakarzinom-Patientinnen gaben 55% eine an äußeren Traumata (Verletzung, Krankheit, Umwelt etc.) orientierte subjektive Krankheitstheorie an, bei 18% spielten Versäumnisse von Ärzten eine Rolle, bei 18% Erblichkeit, bei 59% herrschte eine psychosoziale Theorie vor, die bei 39% eher intrapsychisch, bei 19% mehr an äußeren psychosozialen Belastungen orientiert war; 32% nannten Schicksal.

Die Umwelt-Attribution dominiert aber durchaus nicht in allen Arbeiten: Bei Taylor et al., 1984 nannten Brustkrebspatientinnen unabhängig von der Methode (freie vs. vorgegebene Antwort) Stress, spezifische Karzinogene, Erblichkeit, Ernährung und mechanische Traumata der Brust als hauptsächliche Kausalattributionen. Muthny et al., 1986 fanden, dass bei vorgegebenen Antwortkategorien drei Viertel von 99 Brustkrebs-Patientinnen unbeeinflussbare Faktoren (Schicksal/Zufall) attribuieren und nur ein geringer Anteil der Patientinnen eigenes Verhalten/Verschulden für die Krebserkrankung verantwortlich macht. Auch in der freien Befragung gab nur eine der Patientinnen „Umweltverschmutzung“ an. In der Arbeit von Bard & Dyk, 1956 nannte nur eine von 47 Patientinnen Umweltfaktoren, wie z.B. „Luftverschmutzung“. Bei diesen Autoren standen Kausalattributionen wie „eigenes

Verschulden“, „Projektion von Schuld“ und „psychosozialer Stress“ im Vordergrund.

Herzinfarktpatienten gaben zu 80% medizinische Risikofaktoren (z.B. Rauchen, Übergewicht, Alkohol etc.) als Ursache für den Infarkt an, 80% nannten Stress und Arbeitsbelastung, 41% psychosoziale Probleme, 20% Vererbung und 8% Umweltverschmutzung (Faller, 1990a). Alltagsstress und seelische Probleme nehmen in der vergleichenden Untersuchung von Muthny et al., 1992 an Herzinfarkt-, Krebs-, Multiple Sklerose- und chronische Niereninsuffizienz-Patienten einen der ersten fünf Plätze ein.

#### 4.1.4 Kontrollattributionen

Die Skalen des *Fragebogens zur Erhebung von Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit* zeigen ein relativ homogenes Bild. Vergleichsdaten liegen für Gesunde und Asthma bronchiale-, Diabetes mellitus- und Alopecia areata-Patienten vor.

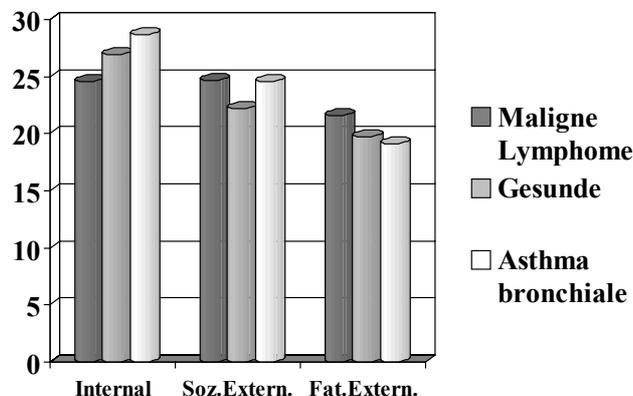


Abbildung 31: Vergleich der Ergebnisse des KKG (Maligne Lymphome; Fegg, 2002) mit den Ergebnissen von Lohaus & Schmitt, 1989a an Gesunden und Asthma bronchiale-Patienten (internal, sozial-external, fatalistisch-external).

Die malignen Lymphompatienten ( $M=24,6$ ) erreichen nach den Asthma bronchiale-Patienten ( $M=28,7$ ) und Gesunden ( $M=26,9$ ) die niedrigsten Werte auf der internalen Kontrollattributionsskala. Hingegen erzielen sie die höchsten Werte in der fatalistisch-externalen Attribution ( $M=21,6$ ; Gesunde:  $M=19,7$ ; Asthma bronchiale:  $M=19,1$ ) und auch in der sozial-externalen Attribution ( $M=24,7$ ) liegen sie über den Durchschnittswerten für Gesunde ( $M=22,2$ ) und Asthma bronchiale-Patienten ( $M=24,6$ ).

#### 4.1.5 Klassifikation der Krankheitsverarbeitung

Mittels clusteranalytischer Verfahren konnten die untersuchten Patienten eindeutig identifizierbaren Clustern der Krankheitsbewältigung (FKV) bzw. Kontrollattribution (KKG) zugeordnet werden. Die nachfolgenden Analysen zeigten signifikante Unterschiede der so unterscheidbaren Subgruppen in Parametern der Krankheitsverarbeitung, kaum aber im Hinblick auf Lebensqualität und emotionales Befinden. Die vorgenommene a priori-Kategorisierung der *Persönlichen Ursache der Erkrankung* in die Dimensionen Natur- vs. Handlungskausalität zeigte hingegen mehrere signifikante Einflüsse auf Lebensqualität und emotionales Befinden: Patienten mit handlungskausalen Attributionsmodellen haben eine signifikant geringere Lebensqualität, geringere emotionale Funktion und erhöhte Werte an affektiven Be-

lastungen. Sie waren häufiger niedergeschlagen, müde und missmutig. Handlungskausale Attributionen scheinen mit Selbstbeschuldigung einherzugehen. Sie sind häufiger bei jüngeren Patienten mit höherem Berufsabschluss und einer höheren Anzahl an im Haushalt lebenden Personen.

Auch in der Untersuchung von Riehl-Emde et al., 1989 ließ sich weder cluster- noch faktorenanalytisch eine sinnvolle Klassifizierung der Kausalattributionen der PUK erreichen: es ergab sich zwar eine 5-Faktoren-Lösung, diese schöpfte aber lediglich 52% der Varianz aus, weshalb auf Score-Bildung verzichtet wurde.

Küchenhoff & Mathes, 1994 konnten hingegen mit einem anderen Testverfahren zwei Dimensionen subjektiver Krankheitstheorien faktorenanalytisch beschreiben: eine „psychosomatische Krankheitstheorie“, bei der der Umgang mit den eigenen Affekten und die Wahrnehmung der eigenen Autonomie als besonders wichtige Einflussfaktoren auf die Krankheit angesehen werden, und die zweite Dimension der „externalen, nicht-psychologischen Krankheitstheorie“, in der psychologische Faktoren keine Rolle spielen und äußere Faktoren für die Krankheit verantwortlich gemacht wurden. Faller, 1997b fand bei Patienten einer psychotherapeutischen Ambulanz vier Skalen: intrapsychische, interpersonelle, soziale und somatische Ursachen.

Auf die globale Frage, ob die Krankheitsursache insgesamt eher im seelischen oder körperlichen Bereich liegt, antworteten 26% der Brustkrebspatientinnen bei Riehl-Emde et al., 1989 „eher seelisch“, 21% „eher körperlich“, 31% „körperlich und seelisch“ und 22% „weder noch“. „Weder noch“ bedeutete in den meisten Fällen, keine Vorstellung davon zu haben, was ursächlich verantwortlich sei.

#### **4.1.6 Zusammenhänge zwischen Krankheitsverarbeitung, soziodemographischen und medizinischen Parametern**

Es zeigte sich, dass zwischen den Diagnosegruppen keinerlei Unterschiede bezüglich Krankheitsbewältigung, Kausalattributionen und Kontrollüberzeugungen bestehen.

Zwischen verschiedenen Erkrankungen sind jedoch Unterschiede in der Krankheitsverarbeitung nachweisbar, wie Muthny et al., 1992 an Patienten mit chronischer Niereninsuffizienz, koronarer Herzerkrankung, Multipler Sklerose und Krebs zeigen konnte. In jeder Gruppe dominierte eine andere subjektive Theorie: Alltagsstress bei Herzinfarkt-, Umweltverschmutzung bei Krebs-, Vererbung bei Multiple Sklerose- und iatrogene Einflüsse bei Dialysepatienten.

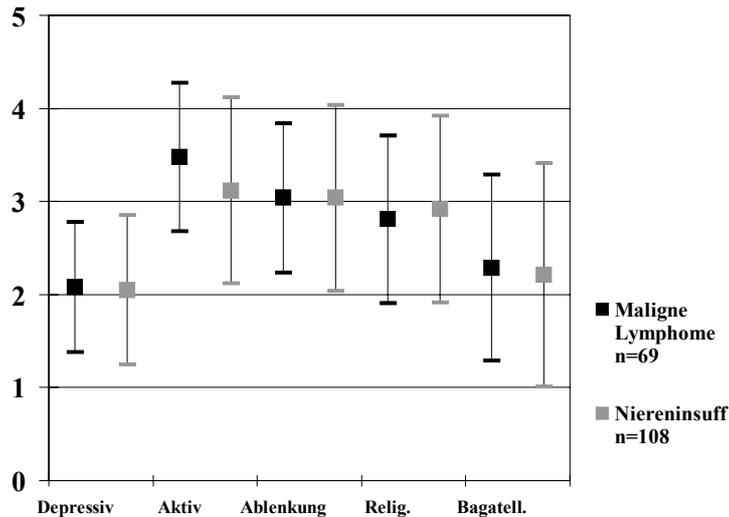


Abbildung 32: Vergleich verschiedener Diagnosegruppen bezüglich FKV: Maligne Lymphome (Fegg, 2002, n=69), Chronische Niereninsuffizienz (Muthny, 1992, n=108).

Im aktiv-problemorientierten Coping zeigt sich ein deutlicher Unterschied zwischen den beiden Diagnosegruppen (maligne Lymphome vs. chronische Niereninsuffizienz;  $p=0,01$ ), der einer Bonferroni-Korrektur gerade nicht standhält ( $p^*=0,06$ ). Tendenziell scheinen maligne Lymphompatienten ihre Erkrankung aktiver und problemzentrierter zu bewältigen als Patienten mit chronischer Niereninsuffizienz.

Im folgenden werden die Kausalattributionen beider Erkrankungsarten verglichen.

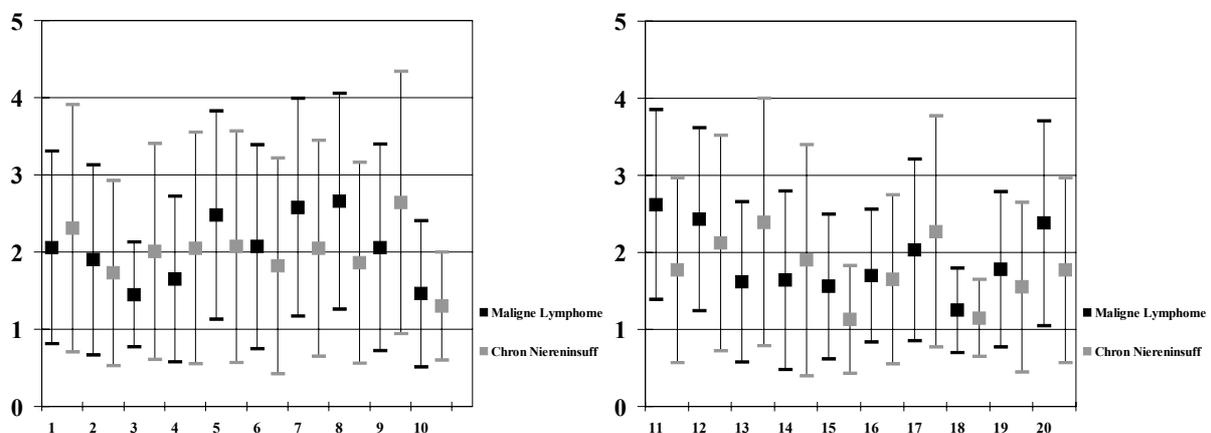


Abbildung 33: Vergleich verschiedener Diagnosegruppen bezüglich PUK: Maligne Lymphome (Fegg, 2002, n=69), Chronische Niereninsuffizienz (Muthny, 1992, n=108).

Signifikante Unterschiede bestehen bezüglich der Kausalattributionen „Lebensgewohnheit“ ( $p^*=0,05$ ), „Zufall“ ( $p^*=0,003$ ), „Umweltverschmutzung“ ( $p^*<0,001$ ), „frühere Erkrankungen“ ( $p^*=0,009$ ), „Gestirne/Erdstrahlen“ ( $p^*=0,02$ ) und „hohe Selbstansprüche“ ( $p^*=0,03$ ). Maligne Lymphompatienten gewichten im Vergleich mit Dialysepatienten als Ursachen höher die Items „Zufall“, „Umweltverschmutzung“, „Gestirne/Erdstrahlen“, „hohe Selbstansprüche“ und die Items „Lebensgewohnheit“ und „frühere Erkrankungen“ niedriger.

Die Bedeutung der Art der Erkrankung für die Entstehung von Kontrollüberzeugungen konnte in mehreren Untersuchungen nachgewiesen werden. Oben wurden bereits die Kontrollattri-

butionen von malignen Lymphompatienten mit Gesunden und Asthma bronchiale-Patienten (Lohaus & Schmitt, 1989a) verglichen.

### **Soziodemographische und medizinische Parameter**

Wenngleich sich keine Unterschiede hinsichtlich der Diagnosegruppen ergaben, so zeigten doch zahlreiche soziodemographische und medizinische Parameter tendenzielle Zusammenhänge mit der Krankheitsverarbeitung: Alter, Geschlecht, Familienstand, Berufsabschluss, -tätigkeit, -stellung, Sozialkontakte (Anzahl Verwandte und Freunde, Treffen pro Monat und Personenzahl im Haushalt), Eingebundenheit in Freizeitclubs, Selbsthilfegruppen und religiöse Gemeinschaften sowie Remissionstatus. Dabei handelte es sich um geringe ( $.20 < r < .40$ ) bis mittelstarke ( $.40 < r < .60$ ) Korrelationen.

#### *Alter*

Das Lebensalter zeigt tendenzielle (nicht Bonferroni-stabile) Zusammenhänge mit den Scores der Krankheitsverarbeitung und erkrankungsbezogenen Attributionen: Höheres Lebensalter geht mit stärkerer Ausprägung von *Religiosität* und der (naturkausalen) Attribution auf „Schicksal“ einher. Negative Korrelationen des Lebensalters ergeben sich für *Depressive Verarbeitung* und die PUK-Items „Lebensgewohnheit“, „Lebenseinstellung“ und „familiäre Belastungen“. Muthny et al., 1992 fand Zusammenhänge zwischen höherem Lebensalter und stärkerer Religiosität bzw. geringerer depressiver Verarbeitung. Bei seiner Untersuchung zeigten sich zudem negative Korrelationen des Lebensalters mit *Bagatellisieren und Wunschdenken* und allen Scores der Kausalattribution.

In einer multivariaten Analyse hatte das Alter den größten Einfluss auf die Copingskalen pankreatektomierter Patienten (Lang & Faller, 1992). Die Kausalattributionen „Umweltverschmutzung“ und „Stress und Hetze des täglichen Lebens“ waren bei Riehl-Emde et al., 1989 altersabhängig: 61- bis 70-jährige Frauen gaben der Umweltverschmutzung eine geringere Gewichtung als jüngere Patientinnen, „Stress und Hetze des täglichen Lebens“ verlor mit zunehmendem Lebensalter auch an Bedeutung. In der Studie von Faller, 1997b ging höheres Alter mit stärker ausgeprägten somatischen Ursachenvorstellungen einher.

Bei Patienten mit chronischer Polyarthritiden werden die Unterschiede mit der größten Varianzaufklärung in den fatalistischen Bewältigungsstrategien durch das Alter definiert (Bräuer, 2001). Zwei Hypothesen beschreiben die Veränderung von Adaptationsprozessen mit zunehmendem Lebensalter:

1. Die *Regressionshypothese* (McCrea, 1982): Ältere Personen wenden sich stärker lebensgeschichtlich früheren, weniger effektiven, passiven und rigiden Verarbeitungsmechanismen zu. Durch den Abbau geistiger, körperlicher und sozialer Fähigkeiten ist dies eine Folge des organischen Alterungsprozesses (Defizitmodell).
2. Die *Wachstums- oder Reifungshypothese* (Vaillant, 1977): Personen werden mit zunehmendem Alter effektiver in ihren Verarbeitungsbemühungen. „Reife“ Verarbeitungsmechanismen wie Altruismus, Humor, Antizipation und Sublimierung finden Anwendung.

Die Untersuchung von Bräuer, 2001 stützt die Regressionshypothese. Das Alter leistet die größte Varianzaufklärung für die Zunahme fatalistischer Bewältigung und führt zu einem passiven, resignativen Copingstil.

#### *Geschlecht*

Frauen gaben im Vergleich zu Männern in unserer Untersuchung tendenziell eher seelische Probleme als subjektive Ursache für ihre Erkrankung an. Zu einem ähnlichen Ergebnis kam

Faller, 1997b, der zeigte, dass bei Frauen eher intrapsychische und interpersonelle Ursachenvorstellungen vorherrschen. Knieling et al., 1995 fand unter den psychosozial attribuierenden Patienten mehr Frauen; diese erwiesen sich zudem als depressiver, unsicherer und erregbarer. Geschlechtsspezifische Unterschiede in der Untersuchung von Harrer et al., 1993 ergaben sich für die Bereiche: *depressive Verarbeitung, Religiosität und Sinnsuche*; diese Strategien waren ebenfalls bei Frauen häufiger. Im Gegensatz dazu fand Büchi, 1989 bei Multiple Sklerose-Kranken eher bei Männern Depressivität und Angst. Muthny et al., 1990 berichtet in seinem gemischten Patientengut keine signifikanten Geschlechtsunterschiede in den Depressionswerten. Bei Frauen war die Strategie *Religiosität und Sinnsuche* erhöht.

### *Familienstand*

Der Familienstand hatte tendenziellen Einfluss auf die *internale Kontrollattribution*: Getrennt lebende oder geschiedene Personen erzielten hohe Werte in der internalen Kontrollattribution. Ebenso machen getrennt lebende und geschiedene Patienten vermehrt „familiäre Belastungen“ für ihre Erkrankung verantwortlich. Verwitwete Patienten sehen häufiger den „Verlust geliebter Personen“ als Ursache ihrer Krankheit, ebenso alleinstehende Patienten. Harrer et al., 1993 fand höhere Scores für *Ablenkung und Selbstaufbau* bei Verheirateten. Dies konnte in der vorliegenden Untersuchung nicht bestätigt werden. Bei Knieling et al., 1995 tendierten Patienten, die ohne Partner leben, eher zu psychosozialen Erklärungskonzepten als Patienten mit Lebenspartner.

### *Schulabschluss, Berufsausbildung und -tätigkeit*

Personen mit Universitätsabschluss neigen, wie auch Voll- und Teilzeitbeschäftigte, eher zu handlungskausalen Attributionsmodellen; Arbeitslose und Patienten mit nur geringfügiger Beschäftigung auf 630-DM-Basis eher zu naturkausalen Modellen. Auch Faller, 1997b zeigte, dass eine hohe Schulbildung und Erwerbstätigkeit mit intrapsychischen und sozialen (d.h. handlungskausalen) Ursachenvorstellungen einherging. Bei niedrigerer Bildung dominierten somatische Ursachenvorstellungen. Muthny et al., 1992 fand bei Patienten mit höherer Bildung eine stärker ausgeprägte Kausalattribution von Leistungsorientierung und Stress.

Die Scores für *Ablenkung und Selbstaufbau* waren in der Untersuchung von Harrer et al., 1993 bei Patienten mit geringem Schulabschluss signifikant höher als bei Patienten mit höherem Schulabschluss.

### *Soziales Netz und Freizeitverhalten*

Vermutlich bewältigen Patienten, die über ein gut strukturiertes soziales Netz verfügen, ihre Krankheit aktiver. Zusammenhänge in der beschriebenen Richtung ergaben sich für die Variablen „Anzahl der Freunde“, „Treffen pro Monat“ und Besuch von „anderen Gruppen“ in der Freizeit. Patienten mit zahlreichen Sozialkontakten sind stärker daran interessiert, sich zeitweilig von der Erkrankung abzulenken und selbst aufzubauen.

Bei Patienten mit größerem Haushalt zeigte sich eine Tendenz zu depressiver Verarbeitung. Anscheinend sind die Belastungen in größeren Familien stärker.

Je weniger Patienten in ihrer Freizeit „Clubs“ besuchen, umso mehr geben sie „berufliche Belastungen“, „familiäre Belastungen“, „Einflüsse anderer Personen“ und „seelische Probleme“ als Ursache an. Diese Attributionen könnten als reale Hindernisse interpretiert werden, die einer aktiven Freizeitgestaltung entgegen stehen.

Patienten, die Selbsthilfegruppen besuchen, sind in ihren Kontrollattributionen eher sozial-external. Hingegen beziehen sich Patienten, die in ihrer Freizeit in der Kirche eingebunden sind, verstärkt auf *Religiosität und Sinnsuche* in der Krankheitsverarbeitung und attribuieren eher „Schicksal“ (naturkausal).

### *Remissionsstatus und Karnofsky-Index*

Der Remissionsstatus beeinflusste tendenziell das *Bagatellisieren und Wunschdenken* und *Ablenkung und Selbstaufbau*. Patienten in kompletter Remission gaben die höchsten Werte in *Ablenkung und Selbstaufbau* an, Patienten in progredienter Erkrankung die höchsten Werte im *Bagatellisieren und Wunschdenken*. Für den Karnofsky-Index konnten keine Unterschiede gefunden werden.

#### **4.1.7 Adaptivität der Krankheitsverarbeitung**

Bei der Frage nach der Adaptivität der Krankheitsverarbeitung konzentrierten wir uns in der vorliegenden Studie auf das subjektive Wohlbefinden als Zielkriterium, operationalisiert durch Parameter der Lebensqualität (QLQ-C30) und des emotionalen Befindens (POMS).

#### *Krankheitsbewältigung*

Im Gegensatz zu anderen Untersuchungen (Heim, 1988; Harrer et al., 1993; Faller et al., 1994b) konnte kein Vorteil eines aktiven Bewältigungsstils nachgewiesen werden. Bei einer multivariaten Analyse der Krankheitsverarbeitungsstrategien zeigte einzig der Faktor Natur- vs. Handlungskausalität signifikante Einflüsse auf *globale Lebensqualität* und *Müdigkeit* der Patienten. Tendenzielle Einflüsse konnten auf *emotionale Funktion* und *Niedergeschlagenheit* nachgewiesen werden. Patienten mit naturkausalen Attributionsmustern zeigen eine signifikant höhere Lebensqualität und geringere Müdigkeit, wie auch eine höhere emotionale Funktion und weniger Niedergeschlagenheit.

Andere Bewältigungsformen wie *Bagatellisieren und Wunschdenken* oder *depressive Verarbeitung* erreichten die Signifikanzgrenze nicht. Es zeigte sich ein tendenzieller Einfluss von *depressiver Verarbeitung* auf *Niedergeschlagenheit*, der vermutlich auf die Konfundierung von Bewältigung und emotionalem Befinden verweist (Faller et al., 1994a).

In der Untersuchung von Faller et al., 1994b erwiesen sich *Aktives Herangehen* und *Distanzieren* als günstige und *Trost* als maladaptive Umgangsformen mit der Erkrankung. Bei Heim, 1988 war *aktiv-zupackendes Verhalten* adaptiv, wobei das engagierte Verhalten gleichzeitig zu hoher Zuwendung aus dem sozialen Umfeld führte und mit zuversichtlicher, optimistischer, zeitweise aufmüpfig-rebellierender emotionaler Grundhaltung einherging. „Ungünstig“ erwies sich eine resignative Einstellung, eine passive Kooperation mit dem medizinischen Umfeld und ein Dissimulieren der Krankheit als solcher wie auch ihrer prognostischen Bedeutung. Auch fatalistisches Annehmen, Unterdrücken von Gefühlen, soziales Rückzugsverhalten, grüblerisches Hin- und Herwälzen, Auflehnung, Wut ausleben und Selbstbeschuldigung waren maladaptive Faktoren (Heim, 1988).

Harrer et al., 1993 fanden eine signifikante Zunahme der allgemeinen Lebenszufriedenheit mit steigender Häufigkeit von aktiven Copingstrategien. Außerdem fanden sich signifikante Korrelationen zwischen *Religiosität und Sinnsuche* mit Lebenszufriedenheit (gemessen anhand des FLZ).

Für die Bewältigung einer HIV-Infektion scheint insgesamt ein vermeidender evasiver Bewältigungsstil mit einem besseren Bewältigungsergebnis verknüpft zu sein als ein aktiver und konfrontativer Stil. Eine Bevorzugung einzelner Copingmechanismen hinsichtlich eines besseren Bewältigungsergebnisses gab es nicht (Seidl & Ermann, 1996).

De Leeuw et al., 2001 berichtet, dass mehrere Variablen das emotionale Befinden von Patienten mit Kopf- und Genicktumoren sechs Monate bis zu drei Jahre nach Therapie vorhersagten: Tumorstadium, Geschlecht, depressive Symptome, Offenheit, die Krankheit mit der Familie zu besprechen, vorhandene Unterstützung und emotionaler Support, tumorbezo-

gene Symptome und Größe des sozialen Netzwerkes.

### *Kausalattributionen*

Trotz vieler Studien, die den Zusammenhang zwischen subjektiven Krankheitstheorien und Krankheitsbewältigung untersucht haben, ist die Befundlage im Hinblick auf ihre adaptive Funktion nicht eindeutig. In vielen Studien wurde beschrieben, dass die Präferenz einer psychosomatischen subjektiven Krankheitstheorie mit Maladaptation verbunden zu sein scheint (Bard & Dyk, 1956; Mastrovito, 1974; Taylor et al., 1984; Riehl-Emde et al., 1989; Muthny et al., 1992; Faller et al., 1995). Hingegen bedeute eine externe Ursachenzuschreibung für viele Patienten eine psychische Entlastung (Myrtek, 1985). Es gibt auch Hinweise dafür, dass kontrollierbare und beeinflussbare (d.h. handlungskausale) Faktoren die psychologische Anpassung fördern, da die Attribution kontrollierbarer Faktoren dem Betroffenen zu einer optimistischeren Einstellung für die Zukunft ver helfe (Riehl-Emde et al., 1989; Janoff-Bulman, 1979; Bulman & Wortman, 1977). Eine Metaanalyse von 27 Studien (darunter drei an Tumorpatienten) durch Roesch & Weiner, 2001 ergab, dass generelle, internale, flexible und kontrollierbare (beeinflussbare) Attributionen indirekt über aktives und emotionszentriertes Coping mit positiver psychischer Adaptation verbunden waren. Stabile und unkontrollierbare Faktoren standen über Vermeidungsverhalten mit negativer Adaptation in Zusammenhang.

Hinweise auf Zusammenhänge zwischen psychosozialen Kausalattributionen und negativem Befinden zeigten sich bei Herzinfarktpatienten (Faller, 1990a), Patienten mit Morbus Crohn (Küchenhoff & Mathes, 1994), Myasthenia gravis (Knieling et al., 1995; Knieling et al., 2000) und bei einer gemischten Stichprobe von Patienten mit Herzinfarkt, Krebserkrankungen, dialysepflichtiger Niereninsuffizienz und Multipler Sklerose (Muthny et al., 1992). Im Längsschnittverlauf erscheinen Patienten mit psychosozialer Erklärungstheorie zu einem frühen Zeitpunkt nach Diagnosestellung psychisch vulnerabler, sie stabilisieren sich aber später, möglicherweise gerade durch die intensive emotionale Konfliktverarbeitung, verbunden mit der Bildung einer psychosozialen Erklärungstheorie (Knieling et al., 1995).

In der vorliegenden Untersuchung konnte ein Einfluss der beiden theoretischen Dimensionen der Kausalattribution auf Lebensqualität und emotionales Befinden nachgewiesen werden. Dieser klärte den höchsten Anteil der Varianz auf. Die Krankheitsbewältigung hatte in der multivariaten Analyse keinen signifikanten Anteil an der Varianzaufklärung.

Kausalattributionen wurden unterschiedlich kategorisiert; die von uns vorgenommene Einteilung in natur- und handlungskausale Attributionsmodelle wurde bislang nicht publiziert.

In der Studie von Küchenhoff, 1995 erwiesen sich psychosomatische Krankheitstheorien mit emotionalen Belastungen und invers mit aktiven Bewältigungsformen verbunden. Patienten, die sich wenig Gedanken um ihre Erkrankung machen und seelische Ursachen ausdrücklich verneinen, seien oft zufrieden und in Stimmung und Antrieb ausgeglichen. Ein ausgewogenes Mittelmaß zwischen Verleugnung auf der einen, Betroffenheit durch die Krankheit und zielgerichteter Bewältigung auf der anderen Seite sei von Vorteil („middle knowledge“; Balancemodell; Weisman, 1979).

In der klassischen Untersuchung an rückenmarksverletzten, querschnittsgelähmten Unfallopfern von Bulman & Wortman, 1977 war eine günstige Auswirkung von Selbstbeschuldigung („self blame“) auf die Anpassung an die Behinderung gefunden worden. Dieser Zusammenhang muss aber vor dem Hintergrund spezifischer Stichproben- bzw. Ereignischarakteristika betrachtet werden: Viele Befragte hatten eine riskante Freizeitsportart ausgeübt; sie kamen mit der unfallbedingten Behinderung dann besser zurecht, wenn sie das Unfallereignis als absehbare Folge ihres riskanten Lebensstiles auffassten. Anders ist die Situation bei einer Krebserkrankung: hier kommt der Erklärung der Entstehung einer Erkranken-

kung durch kontrollierbare Faktoren möglicherweise weniger Gewicht zu als der Kontrollerwartung über den weiteren Verlauf (Lohaus, 1992; Turnquist et al., 1988). Eine maligne Neoplasie stellt zudem kein abgeschlossenes Ereignis dar, mit dessen Folgen sich der Betroffene abzufinden hat; vielmehr steht der Kranke unter einer fortgesetzten Bedrohung durch die Neigung der Erkrankung zu Rezidivierung und Metastasierung (Herschbach, 2001).

Riehl-Emde et al., 1989 zeigte, dass Mammakarzinom-Patientinnen, die in bezug auf den weiteren Krankheitsverlauf optimistisch sind, Selbstbeschuldigungen ablehnen und häufiger externe, naturkausale Faktoren wie z.B. das Schicksal bejahen. Diese Attributionen scheinen die Adaptivität eher zu fördern, da sie vor Schuld, Selbstkritik und Ohnmachtsgefühlen schützen. Durch Selbstbeschuldigungen wird das Kontrollerleben und Selbstwertgefühl unterminiert und das Risiko für eine depressive Verarbeitung erhöht (Tennen et al., 1986; Faller et al., 1996).

In der vorliegenden Studie gaben Patienten mit handlungskausalen Attributionsmodellen signifikant mehr Ursachen für ihre Erkrankung an, zudem in höherer Gewichtung. Dieses Ergebnis bestätigt Faller et al., 1996: Patienten, die eine psychische Ursache vermuteten, gaben in seiner Untersuchung durchschnittlich mehr Ursachen an als Befragte, die keine solche vermuteten. Faller meint, dass sich darin eine Tendenz zu grübeln und mit dem Schicksal zu hadern, äußern könnte. Die Reflexion einer großen Zahl möglicher Ursachen scheint darüber hinaus mit Depressivität verbunden zu sein.

Je höher Patienten die subjektive Attribution „Gesundheitsverhalten“ gewichten, umso geringer ist ihre *emotionale Funktion* und umso höher sind *Niedergeschlagenheit* und *Müdigkeit*. Hier sind Schuldzuschreibungen auf sich selbst zu vermuten, da diese Patienten „zu spät zum Arzt gingen“, „körperliche Warnsignale nicht ernst nahmen“ oder „die Krankheit verschleppten“.

Bezüglich der Attribution auf „Umweltverschmutzung“ konnten die Ergebnisse von Riehl-Emde et al., 1989 nicht bestätigt werden, dass diese Ursache mit depressiver Verarbeitung, kognitiver Vermeidung, Dissimulation, Misstrauen und Pessimismus in Zusammenhang stehe. Im Gegenteil fanden wir eine hohe *globale Lebensqualität*, *emotionale Funktionsfähigkeit*, *Rollenfunktion* und *Tatendrang*, die wir dadurch erklären, dass dieses naturkausale Erklärungsmodell die Patienten bezüglich der Verantwortlichkeit emotional entlastet und Möglichkeiten eröffnet, z.B. durch gesunde Ernährung, aktiv etwas zu unternehmen.

Die Attribution von alltäglichem Stress und Hetze korrelierte mit emotionalen Beeinträchtigungen. Bei Riehl-Emde et al., 1989 zeigten sich Zusammenhänge mit depressiven Verarbeitungsweisen (depressive Verarbeitung, Misstrauen und Pessimismus) und kognitiven Verarbeitungsmodi (Problemanalyse, Lösungsverhalten, Relativierung durch Vergleich). Zudem wurde ein stärkerer Wunsch nach sozialer Unterstützung geäußert.

Verarbeitungsdefizite, d.h. die mangelnde Fähigkeit, mit Belastungen und Krisen umzugehen, gingen mit einer geringeren *Rollenfunktionsfähigkeit* einher: diese Patienten fühlten sich in der Verrichtung ihrer alltäglichen oder freizeithlichen Tätigkeiten beeinträchtigt.

Die Attribution auf „eigene seelische Probleme“ zeigte Zusammenhänge mit *Missmut*, was auch Riehl-Emde et al., 1989 nachwies. Bei ihr korrelierte diese zudem mit depressiver Krankheitsverarbeitung, regressiver Tendenz, Gefühlskontrolle und sozialem Rückzug. Die Beziehungen zu depressiven Verarbeitungsweisen waren bei dieser Attribution am stärksten ausgeprägt.

Personen mit „geringem Durchsetzungsvermögen“ bei Konflikten fühlten sich oft *niedergeschlagen* und in ihrer *Rollenfunktion* beeinträchtigt.

## Kontrollattributionen

Mehrere Arbeiten belegen, dass *externale* Kontrollüberzeugungen mit einer schlechteren Anpassung einhergehen als *internale* Attributionen (Baider & Sarell, 1983; Eckhardt-Henn et al., 1997). Hierbei ist allerdings ungeklärt, ob die wahrgenommenen Beeinflussungsmöglichkeiten und ihre Zusammenhänge mit der Anpassung situationsspezifisch sind oder nicht (Bräuer, 2001). Reynaert et al., 1995 untersuchten Karzinompatienten und fanden, dass die stark internal orientierten Patienten einen geringeren Verbrauch an Morphinen hatten und das subjektive Schmerzempfinden deutlich niedriger lag als bei external orientierten Patienten. Andererseits scheint sich eine hohe soziale Externalität in Situationen, die realerweise durch den Patienten kaum zu kontrollieren sind (hierzu gehört auch das von uns untersuchte Setting), auf die Compliance positiv auszuwirken (Burish et al., 1984). Wallston & Wallston, 1982 wiesen auf die adaptive Funktion des „*Believer in control*“-Typus hin, da diese Kombination sowohl die Eigenverantwortung des Patienten impliziert (Internalität) als auch die Bereitschaft, den Anweisungen und Ratschlägen anderer, d.h. der Ärzte und des Pflegepersonals, zu folgen (soziale Externalität; vgl. Rock et al., 1987).

In der vorliegenden Untersuchung konnte ein positiver Einfluss auf Lebensqualität und Rollenfunktion lediglich für die *internale Kontrollüberzeugung* nachgewiesen werden. Keine Zusammenhänge ergaben sich für sozial- oder fatalistisch-externale Kontrollattributionen (bei multivariater Analyse).

Mehrere Studien belegen eine Beziehung zwischen *fatalistischer Externalität* und depressiven und resignativen Tendenzen (Nilges, 1990; Wiedebusch et al., 1990). Gleichzeitig finden sich Tendenzen zu erhöhten Ängstlichkeitswerten bei fatalistischen Kontrollorientierungen (Hasenbring, 1988; Mrazek, 1989). Aktives Bewältigungshandeln im Zusammenhang mit Erkrankungen dürfte bei dieser Kontrollüberzeugung wegen der resignativen Grundstimmung kaum auftreten (Lohaus, 1992). Engere Bezüge zum Bewältigungshandeln sind dagegen bei Internalität und sozialer Externalität zu erwarten, wobei Art und Ausmaß der Bezüge davon abhängig sind, wie stark das Bewältigungshandeln durch die Eigeninitiative des Betroffenen zustande kommt oder durch Fremdeinflüsse, die an den Patienten herangetragen werden. In einer Studie von Lohaus & Gunkel, 1991 konnte gezeigt werden, dass Internalität mit Tendenzen zu kompensierendem und krankheitsablenkendem Bewältigungshandeln korreliert, während bei sozialer Externalität die Suche nach sozialer Unterstützung und Erfahrungsaustausch mit anderen im Vordergrund steht. In eine ähnliche Richtung weisen die Ergebnisse einer bei Brustkrebspatientinnen durchgeführten Studie von Taylor et al., 1984, nach der internal und sozial-external orientierte Patientinnen eine bessere Anpassung an die Erkrankungssituation aufweisen als fatalistisch orientierte Patientinnen.

### 4.1.8 Emotionales Befinden: Ursache oder Folge der Krankheitsverarbeitung?

In der Untersuchung von Faller et al., 1994b zeigten sich Hinweise für das klassische Modell „von Coping zu Befinden“. Hadern als Krankheitsverarbeitungsmechanismus wirkte sich in emotionaler Belastung aus, wobei Hoffnung mit geringerem zukünftigen Hadern einherging.

In der Analyse von Filipp et al., 1989 erwies sich Rumination als Folge, nicht als Ursache negativen Befindens. Während unter proximaler Vorhersage nicht entscheidbar war, welcher (synchrone) Effekt stärker ausgeprägt ist, wurde in der distalen Prädiktion eine kausale Prädominanz von Befindlichkeit über Bewältigungsverhalten deutlich. Während *Suche nach Information und Erfahrungsaustausch* und *Suche nach Halt in der Religion* sich von der jeweiligen Befindlichkeitslage als unabhängig erwiesen, zeigte sich *Rumination* als Bewältigungsform in ihrer Intensität stärker von der Befindlichkeitslage beeinflusst als umgekehrt. Krebspatienten scheinen umso häufiger zu grübeln, je negativer ihre Stimmungslage ist, während Rumination offenbar kaum zu einer Verschlechterung der Befindlichkeit über die

Zeit beiträgt.

Die gematchten, kreuzvalidierten multiplen Regressionsanalysen unserer Untersuchung erbrachten mehrere Ergebnisse:

1. Der Autoregressor (Baselinewert des Kriteriums) trug in den proximalen und distalen Modellen meist den höchsten Anteil zur Varianzaufklärung des Kriteriums bei. Die daneben als Veränderungsregressoren fungierenden Faktoren leisteten nur eine geringe zusätzliche (inkrementelle) Varianzaufklärung. Dies zeigte sich auch in den Untersuchungen von Faller et al., 1994b; Felton & Revenson, 1984; Filipp et al., 1989 und Ell et al., 1989.
2. In den proximalen Modellen hatte neben dem Autoregressor meist der Karnofsky-Index signifikante Einflüsse auf das emotionale Befinden (MZ 2), was bedeutet, dass der körperliche Status in diesem Modell bedeutsamere Einflüsse als die Krankheitsverarbeitung auf das emotionale Wohlbefinden zeigt. Bei Müdigkeit und emotionaler Funktion zeigte der Karnofsky-Index die stärksten Einflüsse.
3. Auf die Krankheitsverarbeitung (MZ 2) zeigte der Autoregressor im proximalen Modell stärkere Einflüsse als das emotionale Befinden (MZ 2), d.h. eine einmal gewählte Krankheitsverarbeitungsstrategie wird zunächst auch beibehalten, wenn sich das emotionale Befinden ändert. Hier scheint eine Dominanz des Copings vor dem emotionalen Befinden vorzuliegen.
4. Die Krankheitsbewältigungsstrategien haben eher längerfristig Einfluss auf das emotionale Befinden. Kurzfristig hängt die Befindlichkeit eher vom körperlichen Funktionsstatus, dem Karnofsky-Index ab, und damit indirekt vom Ausprägungsgrad des malignen Lymphoms. Das emotionale Befinden hat kaum einen Einfluss auf die Krankheitsbewältigung. Bei dieser scheint es sich um relativ überdauernde Konstrukte zu handeln, die eventuell mit Persönlichkeitsvariablen zusammen hängen (Küchenhoff & Mathes, 1994; Murberg et al., 2002).

Faller et al., 1994b konnte in seiner Untersuchung vorwiegend nur negatives Befinden vorhersagen. Für ihn war es schwieriger, Aussagen über günstige Bewältigungsformen zu treffen. Dies konnte von uns nicht bestätigt werden. Es zeigte sich ein positiver Einfluss von *aktiv-problemorientierter Bewältigung* auf die emotionale Funktion.

Es gab Hinweise für eine Konfundierung von Ursache (*depressive Verarbeitung*) und Wirkung (*Missmut*). So beeinflusst beispielsweise depressive Verarbeitung (MZ 1) im distalen Modell Missmut (MZ 2). Patienten mit depressiven Verarbeitungsformen sind häufig auch gereizt, verdrießlich und verärgert, was wiederum eine depressive Verarbeitung begünstigen kann.

Da sich in unserer Untersuchung wie auch bei Filipp et al., 1989 und Faller et al., 1994b die Zusammenhänge für die verschiedenen Kriterien und Prädiktoren unterschiedlich darstellen, sollten kausale Beziehungen zwischen Coping und Befinden für jede Krankheitsverarbeitungsform bzw. jedes Adaptationskriterium separat überprüft werden.

Es liegt nahe, dass statt unidirektionaler Kausalitäten mehrgliedrige und spiralförmige Prozesse geeigneter sind, derartige Zusammenhänge zu beschreiben. Beispielsweise beeinflusste Niedergeschlagenheit das *Bagatellisieren und Wunschdenken*, was sich auf die *emotionale Funktion* auswirkte. Univariate Modelle bergen die Gefahr einer Vereinfachung derartiger Zusammenhänge in sich und können zur Überschätzung einzelner Einflussgrößen als Kausalfaktoren führen.

Der Preis einer der Komplexität des Gegenstands angemessenen Analysestrategie liegt in der Vieldeutigkeit der Antworten, die man auf die gestellten Fragen erhält.

#### **4.1.9 Stabilität und Variabilität der Krankheitsverarbeitung**

Eine matched-pair-Analyse zur Untersuchung der Stabilität bzw. Variabilität der Krankheitsverarbeitung zeigte kaum signifikante Mittelwertsunterschiede im longitudinalen Vergleich. Die Krankheitsverarbeitungsmodi (Krankheitsbewältigung, Kausal- und Kontrollattributionen) erwiesen sich als zeitstabil und zeigten hochsignifikante, mittelstarke bis hohe Korrelationen im Sechs-Monatszeitraum. Diese Ergebnisse sprechen für die These der überdauernden Bewältigungsstile im Zusammenhang mit bestimmten, invarianten Persönlichkeitsmerkmalen (trait-Perspektive).

Unsere Ergebnisse bestätigen die Untersuchungen von Faller et al., 1994b und Küchenhoff, 1995, in denen sich ebenfalls die Copingformen als stabil erwiesen, wie auch die Untersuchung von Seidl & Ermann, 1996 an HIV-infizierten Homosexuellen, Drogenkonsumenten und Hämophilen, in der sich das Bewältigungsverhalten im Verlauf relativ konstant zeigte.

Auch die Kausalattributionen erwiesen sich als weitgehend zeitstabil. Dies widerspricht der These von Faller, 1988, nach der es sich um situationsabhängige Argumentationsprozesse handelt, die jeweils neu bei der Interpretation von auftretenden Beschwerden ablaufen. Hasenbring, 1990 hingegen versteht Kausalattributionen vorrangig unter der trait-Perspektive als zeitstabile Erklärungsmuster, wofür auch unsere Daten sprechen.

Knieling et al., 1995 wies nach, dass ein halbes Jahr nach Erstbefragung noch 80% die gleichen Kausalerklärungen angaben. Bei Küchenhoff & Mathes, 1994 waren die subjektiven Krankheitstheorien ebenfalls zeitstabil. Er vermutet einen Zusammenhang zwischen Kausalattributionen und Persönlichkeitseigenschaften, z.B. in der Hinsicht, dass depressive Strukturen eine psychosomatische Krankheitstheorie begünstigen. Auch Kinderman & Bentall, 2000 wiesen Zusammenhänge zwischen Kausalattributionen und Selbstkonzept nach. Faller & Walitza, 2001 stellten eine Untersuchung zu Persönlichkeit und subjektiven Krankheitstheorien bei Psychotherapiepatienten vor. Auch bestehen direkte Zusammenhänge zwischen Kausalattributionen und Selbsteffizienzerwartungen (Stajkovic & Sommer, 2001).

Die in der Literatur beschriebene Variabilität von Kontrollüberzeugungen (Lohaus, 1992), welche diese als dynamisch und veränderlich auffasst, konnte im untersuchten Sechs-Monats-Zeitraum nicht bestätigt werden.

## 4.2 Diskussion der Studienkonzeption

Bei der vorliegenden Untersuchung handelt es sich um eine prospektive, hypothesengeleitete Studie, die mit multimodalen Selbststratingfragebögen die Krankheitsverarbeitung (Bewältigungsstrategien, Kausal- und Kontrollattributionen) von Patienten mit malignen Lymphomen und deren Zusammenhänge mit Lebensqualität und emotionalem Befinden vor und sechs Monate nach Hochdosischemotherapie mit autologer Stammzelltransplantation untersuchte.

Es konnten Zusammenhänge zwischen Krankheitsverarbeitung, Lebensqualität und emotionalem Befinden nachgewiesen werden. Dabei zeichnete sich ein charakteristisches Profil für die Bewältigungsstrategien der untersuchten Stichprobe ab. Die Daten wurden mit Ergebnissen aus anderen klinischen Studien und mit der Normalbevölkerung verglichen.

Die vorliegende Arbeit ist Teil einer übergeordneten psychotherapeutischen Interventionsstudie, was einen potentiellen Störfaktor darstellt. Von den drei zufallsverteilten Interventionsgruppen hatte eine zum Sechs-Monatszeitpunkt bereits eine Kurzzeitpsychotherapie absolviert, die die Krankheitsbewältigung der Patienten verbessern sollte. Bei der zweiten Gruppe ist ein Erwartungseffekt nicht auszuschließen, da im Anschluss an den zweiten Messzeitpunkt eine supportive Psychotherapie geplant war. Die dritte Gruppe verweigerte die Teilnahme an einer Psychotherapie, erklärte sich aber zum Ausfüllen der Fragebögen bereit. Mittels statistischer Testmethoden wurde diese Störvariable kontrolliert: es zeigte sich bei keiner Fragestellung ein signifikanter Einfluss der Randomisierung auf die untersuchten Ergebnisse. Auch wurde die Interventionsstudie so konzipiert, dass Effekte der Psychotherapie erst 12 Monate nach Stammzelltransplantation erwartet wurden. Tendenzielle Einflüsse können nicht ausgeschlossen werden, sie treten aber deutlich hinter die signifikanten, im Ergebnisteil dargestellten Einflussfaktoren zurück.

Die von uns untersuchte Stichprobe befand sich vor bzw. nach einer antineoplastischen Therapie der Erkrankung. Einerseits erlaubt dies eine zeitliche Definition der Messzeitpunkte und ermöglicht damit eine Vergleichbarkeit der Patienten, andererseits sind die Ergebnisse auf maligne Lymphompatienten vor und nach Hochdosischemotherapie mit autologer Stammzelltransplantation bezogen.

Die Studie ist erst ab dem Zeitpunkt des Beginns der Behandlung prospektiv angelegt. Es ist nicht gewährleistet, dass die psychologischen Merkmale nicht selbst schon Ausdruck des bisherigen Krankheitsprozesses sind. Es besteht die Möglichkeit, dass der gefundene Zusammenhang auf Drittvariablen zurückgeht, die noch unbekannt bzw. in der vorliegenden Untersuchung nicht kontrolliert sind.

Um Aussagen über mögliche Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge treffen zu können, war in der vorliegenden Untersuchung ein Längsschnittdesign gewählt worden. Hintergrund der kausalen Argumentation ist die Annahme, dass es plausibel sei, zeitlich vorausgehende Bedingungen als Ursachen zeitlich nachfolgender Bedingungen anzusehen. Streng genommen ist diese Annahme nicht gegen die bei Querschnittszusammenhängen bestehende Gefahr gefeit, Korrelationen irrtümlich als Kausalitäten zu interpretieren, da auch für längsschnittlich erhobene Merkmale gilt, dass Einflüsse intervenierender Bedingungen wirksam werden können, so dass ein vermeintlicher Kausalfaktor lediglich Indikator einer dritten Variablen darstellt. Dennoch ist bei zeitlicher Abfolge eine Entscheidung, in welcher Richtung ein Bedingungs-zusammenhang eher wirksam war, mit größerer Plausibilität als in Querschnittuntersuchungen möglich. Eine kausale Interpretation ist letztlich aber nur auf der Grundlage eines experimentellen Designs möglich.

Die eingesetzten Fragebogenverfahren beruhen auf einer Selbsteinschätzung bezüglich

weitgehend likertskaliertes Items mit multidimensionaler Skalierung. Ziegler et al., 1984 beobachtete v.a. bei älteren Krebspatienten eine „Tendenz zur Normalität“, die sich im sozial erwünschten Antwortverhalten der von ihm untersuchten Stichprobe zeigte. In den Interviews von Riehl-Emde et al., 1989 wurde deutlich, dass viele Patienten bewusst ein positives Denken vertreten, demzufolge eine positive, lebenszugewandte Einstellung mit einem günstigen Krankheitsverlauf einhergehe. Taylor et al., 1984 äußerten die Vermutung, eine positive Selbstdarstellung erfolge mehr für das eigene psychische Wohlbefinden der Patienten als für den Untersucher. In unserer Untersuchung ergaben sich keine Hinweise für Antworttendenzen oder soziale Erwünschtheit der Antworten, diese können aber auch nicht ausgeschlossen werden.

Die Skalen des *Freiburger Fragebogens zur Krankheitsverarbeitung* erreichten im Gegensatz zu den Untersuchungen von Faller, 1993 und Knieling et al., 1995 akzeptable Werte für die innere Konsistenz (Cronbach's  $\alpha \geq 0,64$ ). Auf eine – bei kleinen Stichproben ohnehin problematische – Skalenneubildung mittels faktorenanalytischer Verfahren konnte verzichtet werden. Bezüglich der Skala *depressive Verarbeitung* bestehen Bedenken bezüglich der Unterschiedsvalidität des Verfahrens zum klinischen Syndrom der Depressivität (vgl. Faller, 1993; Brähler, 2001). Auch ist nicht gesichert, ob die Skalen des FKV ein ausreichendes Spektrum an Bewältigungsformen abdecken (Heim et al., 1991).

Bei den *Persönlichen Ursachen und Gründen für die Erkrankung* bilden die Items ein weites Spektrum an subjektiven Ursachenvorstellungen ab. Es fehlen aber faktorenanalytisch gebildete Skalen, die die in der Literatur beschriebenen Konstrukte von internalen vs. externalen bzw. „self-blame“ vs. „other-blame“ Kausalattributionen repräsentieren. In unserer Untersuchung, wie auch bei Riehl-Emde et al., 1989 konnte weder cluster- noch faktorenanalytisch eine sinnvolle Klassifizierung der Ursachenattributionen der PUK erreicht werden. Daher wurde eine theoretische Skalenbildung a priori vorgenommen. Es zeigte sich, dass die Faktoren Natur- vs. Handlungskausalität die subjektiven Ursachenvorstellungen gut differenzierten und klinisch relevante Subgruppen bildeten.

Gerade in der Untersuchung subjektiver Theorien scheint die „Gliederigkeit des Meßsystems“ (Gigerenzer, 1981) von vorrangiger Bedeutung zu sein. Faller, 1993 zeigte, dass inkonsistente subjektive Theorien, die in die Richtung einer Exhaustion des eigenen Falles gehen, im offenen Interview mit inhaltsanalytischer Auswertung besser erfasst werden können. Küchenhoff & Mathes, 1994 gehen davon aus, dass subjektive Theorien mit normativen Verfahren nur bedingt abgebildet werden können. Wagner, 1998 spricht sich dafür aus, eine reine Fragebogenmethodik zu vermeiden, da nur „dreigliedrige“ Messinstrumente die subjektiven Theorien des Patienten differenziert erfassen würden. In der zweigliedrigen Methodik gibt der Forscher sein Modell implizit dem Patienten vor; dieser erhält nur die Möglichkeit, auf vorgegebene Items in eingeschränkter Art und Weise zu antworten. Das von Groeben, 1988 entwickelte *Forschungsprogramm Subjektive Theorien* unterscheidet deshalb zwischen zwei verschiedenen Phasen: in der ersten Phase, der kommunikativen Validierung, sollen in freier und offener Gesprächssituation die subjektiven Erklärungsmodelle des Patienten herausgefunden werden. Die zweite Phase der explanativen Validierung überprüft dann, ob sich diese deskriptiven Konstrukte auch explanativ bewähren. Für die Untersuchung größerer klinischer Stichproben ist diese Vorgehensweise aus ökonomischen Gründen jedoch nur begrenzt realisierbar.

Die Skala *soziale Externalität des Fragebogens zur Erhebung von Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit* erreichte bei einer Fallzahl von n=49 Patienten ein Cronbach's  $\alpha$  von lediglich 0,42. Auf eine Extraktion neuer Faktoren wurde aber aufgrund des Stichprobenumfangs verzichtet. Die restlichen Skalen erreichten Werte für die innere Konsistenz von  $\alpha > 0,70$ .

Für Kontrollattributionen wurde, ähnlich wie für Kausalattributionen, der Einsatz alternativer Erhebungsmethoden gefordert (Wagner, 1995; Lohaus, 1992; Krampen, 1989). Kontrollüberzeugungen beziehen sich auf Erwartungen zur Kontrollierbarkeit von Ereignissen. Ob die Erwartungen in Handeln umgesetzt werden, hängt auch von der Annahme ab, über die erforderlichen Kompetenzen zu verfügen. Ohne diese werden möglicherweise keine Versuche zur Zielerreichung unternommen. Zur Ergebniserwartung (outcome expectation) muss deshalb eine Wirksamkeitserwartung (efficacy expectation) im Sinne von Bandura, 1977 hinzutreten (Flammer et al., 1990). Weiters sollte der Wert erhoben werden, den der Einzelne seiner Gesundheit beimisst: spielt Gesundheit im Wertsystem einer Person nur eine untergeordnete Rolle, dann wird sie unabhängig von ihrer Kontrollorientierung kaum eine Bereitschaft zu gesundheitsbezogenem Handeln zeigen (Lohaus, 1992).

## 5. Zusammenfassung

Die vorliegende Studie untersuchte in einem prospektiven, hypothesengeleiteten Design mit zwei Messzeitpunkten die Krankheitsverarbeitung (Bewältigungsstrategien, Kausal- und Kontrollattributionen) von Patienten mit malignen Lymphomen sowie deren Zusammenhänge mit Lebensqualität und emotionalem Befinden vor und sechs Monate nach Hochdosischemotherapie mit autologer Blutstammzelltransplantation.

Neben soziodemographischen Daten wurden medizinische Parameter wie Karnofsky-Index und Remissionsstatus erhoben. Die Untersuchung stützte sich auf multidimensionale, standardisierte und normierte Testverfahren, deren Gütekriterien an verschiedenen Stichproben, größtenteils auch an Krebspatienten, überprüft worden waren.

Im Erhebungszeitraum von zweieinhalb Jahren konnte eine Stichprobe von n=69 Patienten akquiriert werden. Diese reduzierte sich aus Gründen von Tod, anderer medizinischer Behandlung und persönlicher Ablehnung auf n=45 zum zweiten Erhebungszeitpunkt.

Im Hinblick auf soziodemographische und medizinische Parameter wurden die Patienten mit der Studie von Langenmayer, 1999 an autolog blutstammzelltransplantierten Lymphompatienten und mit Daten der Normalbevölkerung (Statistisches Bundesamt Wiesbaden) verglichen.

Die statistische Auswertung erfolgte in Abhängigkeit vom Skalenniveau und den Verteilungscharakteristika der Daten mit Hilfe von parametrischen und nonparametrischen Verfahren. Neben t-Test-Vergleichen, dem U-Test nach Mann-Whitney und Wilcoxon, den  $\chi^2$ -Techniken, der Produkt-Moment-Korrelation nach Bravais-Pearson und Spearman's Rangkorrelation, wurden ein- und mehrfaktorielle Varianzanalysen, multiple Regressionsanalysen und Clusteranalysen nach der Ward-Methode berechnet. Um Scheinsignifikanzen durch  $\alpha$ -Fehlerkumulierung zu vermeiden, wurden die Irrtumswahrscheinlichkeiten nach der Bonferroni-Methode korrigiert.

In der Krankheitsbewältigung (FKV) zeigte sich eine im Vergleich mit Muthny et al., 1992 geringere Tendenz zum sozialen Abwärtsvergleich, was möglicherweise mit der Schwere und Lebensbedrohlichkeit der Erkrankung in Zusammenhang steht. Bei den subjektiven Kausalattributionen (PUK) konnten im Hinblick auf Lebensqualität und emotionales Befinden adaptive und maladaptive Formen identifiziert werden. Dies spricht gegen die prinzipielle Maladaptivität subjektiver Krankheitstheorien (Riehl-Emde et al., 1989; Muthny et al., 1992; Faller et al., 1995). Die Attribution auf „Umweltverschmutzung“ ist bei Krebspatienten häufig (vgl. Becker, 1984; Verres, 1986) und erwies sich als adaptiv; „Gesundheitsverhalten“, „Alltagsstress“, „Verarbeitungsdefizite“, „eigene seelische Probleme“ und „geringes Durchsetzungsvermögen“ hingegen als maladaptiv. Der Autor vermutet Zusammenhänge mit Selbstbeschuldigungsprozessen, was durch eine multivariate Varianzanalyse gestützt wurde: die bislang noch nicht publizierte Differenzierung zwischen natur- und handlungskausalen Attributionen erwies sich als einzig signifikanter Einflussfaktor auf Lebensqualität und emotionales Befinden im multivariaten Vergleich. Naturkausal werden solche Attributionen bezeichnet, auf die der Patient intentional keinen Einfluss nehmen konnte (z.B. Zufall, Schicksal, Vererbung), während handlungskausale Ursachen prinzipiell veränderbar gewesen wären (z.B. hohe Anforderungen an sich selbst, Alltagsstress, berufliche Belastungen). Patienten mit handlungskausalen Attributionsmodellen hatten eine signifikant geringere Lebensqualität, geringere emotionale Funktion und erhöhte Werte an affektiven Belastungen: sie waren häufiger niedergeschlagen, müde und missmutig; auch gaben sie signifikant mehr Ursachen für ihre Erkrankung an, zudem in höherer Gewichtung.

Die Krankheitsbewältigung lieferte keinen signifikanten Anteil an der Varianzaufklärung. Der Vorteil eines aktiven Bewältigungsstils (Heim, 1988; Harrer et al., 1993; Faller et al., 1994b) konnte nicht bestätigt werden.

Es zeigte sich ein positiver Einfluss internaler Kontrollattributionen auf Lebensqualität und Rollenfunktion sechs Monate nach autologer Stammzelltransplantation, was die Untersuchungen von Baider & Sarell, 1983; Reynaert et al., 1995 und Eckhardt-Henn et al., 1997 bestätigt, unserer Hypothese aber widerspricht, dass sich im Setting der Hochdosischemotherapie mit Angewiesenheit auf Ärzte, Pflegepersonal und Angehörige sozial-externe Attributionen als adaptiver erweisen würden.

Hinsichtlich des Remissionsstatus und einiger soziodemographischer Parameter (Alter, Geschlecht, Familienstand, Berufsabschluss, -tätigkeit, -stellung, Sozialkontakte, Freizeitaktivitäten) ergaben sich geringe ( $.20 < r < .40$ ) bis mittelstarke ( $.40 < r < .60$ ) Zusammenhänge mit der Krankheitsbewältigung, Kausal- und Kontrollüberzeugungen. Diese hielten einer Bonferroni-Korrektur jedoch nicht stand, so dass sie lediglich als Tendenzen interpretiert werden dürfen. Keine Zusammenhänge zeigten sich in Bezug auf den Karnofsky-Index und die Diagnosegruppen.

Mit Clusteranalysen nach der Ward-Methode wurden die untersuchten Patienten eindeutig differenzierbaren Clustern der Krankheitsbewältigung (FKV) bzw. Kontrollattribution (KKG) zugeordnet. Letztere entsprachen den von Wallston & Wallston, 1982 beschriebenen *rein internalen* bzw. *doppelt externalen* Typen, dem des „Nay-sayer“ und „Type thought not to exist“. Es zeigten sich kaum signifikante Unterschiede im Hinblick auf Lebensqualität oder emotionale Belastungen.

Die Zusammenhänge zwischen emotionalem Befinden und Krankheitsverarbeitung wurden mit kreuzvalidierten, multiplen Regressionsanalysen untersucht. Dabei leistete der Autoregressor jeweils einen wesentlichen Beitrag zur Varianzaufklärung des Kriteriums. Insgesamt scheinen die Bewältigungsstrategien das emotionale Befinden vorwiegend in den distalen Modellen zu beeinflussen, während in den proximalen Modellen auch Einflüsse des Karnofsky-Indexes bestehen. Da sich in unserer Untersuchung wie auch bei Philipp et al., 1989 und Faller et al., 1994b die Zusammenhänge für die verschiedenen Kriterien und Prädiktoren unterschiedlich darstellten, sollten kausale Beziehungen zwischen Coping und Befinden für jede Krankheitsverarbeitungsform bzw. jedes Adaptationskriterium separat überprüft werden.

Die Verarbeitungsmechanismen erwiesen sich im matched-pair-Vergleich als relativ änderungsvariant im untersuchten Sechs-Monatszeitraum. Dies widerspricht der These von Faller, 1988, nach der es sich bei subjektiven Krankheitstheorien um situationsabhängige Argumentationsprozesse handelt, wie auch der von Lohaus, 1992 beschriebenen Variabilität von Kontrollüberzeugungen. Die Krankheitsverarbeitung könnte mit Persönlichkeitsmerkmalen in Verbindung stehen, was künftige Studien untersuchen sollten.

Im Gegensatz zu Faller, 1993 und Knieling et al., 1995 erreichten die Skalen des *Freiburger Fragebogens zur Krankheitsverarbeitung* akzeptable Werte für die innere Konsistenz. Es bestehen aber Bedenken, ob der FKV ein ausreichendes Spektrum an Bewältigungsformen abdeckt. Zudem ist die Unterschiedsvalidität des Verfahrens hinsichtlich *depressiver Verarbeitung* und klinischer Depressivität fraglich (vgl. Faller, 1993; Brähler, 2001).

Die *Persönlichen Ursachen und Gründe für die Erkrankung* umfassen ein großes Spektrum an subjektiven Ursachenvorstellungen. Es fehlen aber faktorenanalytisch gebildete Skalen.

Möglicherweise kann die Unterscheidung zwischen natur- und handlungskausalen Attributionen künftig sowohl bei der Skalierung als auch bei der Identifikation einer Risikogruppe von Patienten behilflich sein, die einer besonderen psychotherapeutischen Unterstützung bedürfen.



## 6. Literatur

- Aaronson N, Ahmedzai S, Bergman B, Bullinger M, Cull A, Duez N, Filiberti A, Flechtner H, Fleishman S, deHaes J, Kaasa S, Klee M, Osoba D, Razavi D, Rofe P, Schraub S, Sneeuw K, Sullivan M & Takeda F (1993) The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: A quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. *Journal of the National Cancer Institute* 85:365-376.
- Abedinpour F, Woitinas F, Fischer N & Enne W (2002) Stadieneinteilung. In: Bartl R & Dietzfelbinger H (Hg.) *Multiples Myelom*. Zuckschwerdt Verlag, München Wien New York, 87-88.
- Adler Y, Rauchfleisch U & Müllejans R (1996) Die Bedeutung der Konzepte zu Krankheitsursachen und Behandlungserwartungen in der ersten Handlungsphase. *Psychotherapie Psychosomatik medizinische Psychologie* 46:321-326.
- Ahmad MM (2001) A correlational study of cognitive appraisal, coping strategies and health status in prostate cancer patients. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering* 62(2-B):775.
- Andrykowski MA, Cordova MJ, Hann DM, Jacobsen PB, Fields KK & Phillips G (1999) Patients' psychosocial concerns following stem cell transplantation. *Bone Marrow Transplantation* 24(10):1121-9.
- Andrykowski MA, Curran SL, Studts JL, Cunningham L, Carpenter JS, McGrath PC, Sloan DA & Kenady DE (1996) Psychosocial adjustment and quality of life in women with breast cancer and benign breast problems: a controlled comparison. *J Clin Epidemiol* 49(8):827-34.
- Antonovsky A (1979) *Health, Stress and Coping*. Jossey-Bass, San Francisco.
- Antonovsky A (1998) The sense of coherence: An historical and future perspective.
- Attal M, Huguet F & Schlaifer D (1992) Intensive combined therapy for previously untreated aggressive myeloma. *Blood* 79:1130-1136.
- Averill J & Rosen M (1972) Vigilant and non vigilant coping and physiological stress and reactions during the anticipation of electric shock. *J Personality Soc Psychol* 23:127-141.
- Aydemir Ü, Dreyling M & Hölzel D (2000) Epidemiologie maligner Lymphome. In: Emmerich B (Hg.) *Maligne Lymphome*. Zuckschwerdt, München Bern Wien New York, 1-8.
- Baider L & Sarell M (1983) Perceptions and causal attribution of Israeli women with breast cancer concerning their illness: The effects of ethnicity and religiosity. *Psychotherapy and Psychosomatics* 39:136-143.
- Bandura A (1977) Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavior change. *Psychological Review* 84:191-215.
- Bar Tal Y & Spitzer A (1999) The effect on coping of monitoring, blunting, and the ability to achieve cognitive structure. *J Psychol* 133(4):395-412.
- Bard M & Dyk RB (1956) The psychodynamic significance of beliefs regarding the cause of serious illness. *Psychoanalytic Review* 43:146-162.
- Becker H (1984) Die Bedeutung der subjektiven Krankheitstheorie des Patienten für die Arzt-Patient-Beziehung. *Psychotherapie Psychosomatik medizinische Psychologie* 34:313-321.
- Becker P (1992) Seelische Gesundheit als protektive Persönlichkeitseigenschaft. *Z Klin Psychol* 21:64-75.
- Becker P (1995) *Seelische Gesundheit und Verhaltenskontrolle*. Hogrefe, Göttingen.
- Bender J, To L & Williams S (1992) Defining a therapeutic dose of peripheral blood stem cells. *J Hematotherapy* 1:329-341.
- Bensinger W, Appelbaum F & Rowley S (1995) Factors that influence collection and engraftment of autologous peripheral-blood stem cells. *J Clin Oncol* 13:2547-2555.
- Beutel M (1988a) Spezifische und generelle Aspekte der Verarbeitung chronischer Erkrankungen. In: Kächele H & Steffens W (Hg.) *Bewältigung und Abwehr*. Beiträge zur Psychologie und Psychotherapie schwerer körperlicher Krankheiten. Springer-

- Verlag, Berlin Heidelberg New York.
- Beutel M (1988b) Wie adaptiv sind Adaptationsprozesse? Zur Bestimmung von Kriterien und Zielen von Bewältigungsprozessen. In: Schüffel W (Hg.) *Sich gesund fühlen im Jahre 2000: der Arzt, sein Patient und die Krankheit; die Technologie, das Team und das System. Thure von Uexküll zum 80. Geburtstag gewidmet.* Springer, Berlin Heidelberg New York London Paris Tokyo Hong Kong, 212-221.
- Biehl B & Landauer A (1975) *Das Profil of Mood States (POMS).*
- Bijttebier P, Vertommen H & Steene GV (2001) Assessment of cognitive coping styles: A closer look at situation-response inventories. *Clinical Psychology Review* 21(1):85-104.
- Bishop G (1987) Lay conceptions of physical symptoms. *Journal of Applied Social Psychology* 17(2):127-146.
- Bishop G (1991) Understanding the understanding of illness: Lay disease representations. In: Skelton J & Croyle R (Hg.) *Mental representation in health and illness.* Springer, New York, 32-59.
- Bortz J (1999) *Statistik für Sozialwissenschaftler.* Springer, Berlin Heidelberg.
- Bortz J, Lienert G & Boehnke K (2000) *Verteilungsfreie Methoden in der Biostatistik.* Springer, Berlin Heidelberg New York.
- Brähler E (2001) Erfasst der FKV Depressivität oder depressive Verarbeitung?, Ulm, Mündliche Mitteilung.
- Brauckmann W & Filipp S (1984) Strategien und Techniken der Lebensbewältigung. In: Baumann U, Berbalk H & Seidenstücker G (Hg.) *Klinische Psychologie: Trend in Forschung und Praxis.* Huber, Bern, 52-87.
- Bräuer W (2001) Zusammenhang zwischen Krankheitsschwere und Kontrollüberzeugung im Verlauf der frühen chronischen Polyarthrit. *PPmP* 51(8):320-327.
- Brennan J (2001) Adjustment to cancer - coping or personal transition? *Psycho-Oncology* 10(1):1-18.
- Brewer BW, Cornelius AE, Van Raalte JL, Petitpas AJ, Sklar JH, Pohlman MH, Krushell RJ & Ditmar TD (2000) Attributions for recovery and adherence to rehabilitation following anterior cruciate ligament reconstruction: A prospective analysis. *Psychology and Health* 15(2):283-291.
- Brickman P & Coates D (1978) Lottery winners and accident victims: Is happiness relative? *Journal of Personality and Social Psychology* 36(8):917-927.
- Brief A, Butcher A, George J & Link K (1993) Integrating bottom-up and top-down theories of subjective well-being: the case of health. *Journal of Personality and Social Psychology* 64(4).
- Broda M (1988) Der "gesunde" Kranke - ein Beitrag zur Problematisierung von Bewältigungszielen in der Coping-Forschung. *Prax Klin Verhaltensmed Rehabilitation* 1:6-8.
- Broers S, Kaptein AA, Le-Cessie S, Fibbe W & Hengeveld MW (2000) Psychological functioning and quality of life following bone marrow transplantation: a 3-year follow-up study. *J Psychosom Res* 48(1):11-21.
- Brugger W Editor (1992) *Philosophisches Wörterbuch.* Herder, Freiburg Basel Wien.
- Büchi S (1989) Die Bedeutung somatischer und psychosozialer Faktoren für die Krankheitsverarbeitung von Multiple-Sklerose-Kranken. *Nervenarzt* 60:641-646.
- Bulman R & Wortman C (1977) Attributions of blame and coping in the "real world": Severe accident victims react to their lot. *J Pers Soc Psychol* 35:351-363.
- Burish T, Carey M, Wallston K, Stein M, Jamieson R & Lyles J (1984) Health locus of control and chronic disease: An external orientation may be advantageous. *Journal of Social and Clinical Psychology* 2(4):326-332.
- Butow PN, Hiller JE, Price MA, Thackway SV, Krickler A & Tennant CC (2000) Epidemiological evidence for a relationship between life events, coping style, and personality factors in the development of breast cancer. *Journal of Psychosomatic Research* 49(3):169-181.
- Camilli G (1990) The test of homogeneity for 2x2-contingency tables: A review of some

- personal opinions on the controversy. *Psychol Bull* 108:135-145.
- CIPS (1981) *Internationale Skalen für Psychiatrie*. Beltz, Weinheim.
- Clutton S, Pakenham KI & Buckley B (1999) Predictors of emotional well-being following a 'false-positive' breast cancer screening result. *Psychology and Health* 14(2):263-275.
- Cohen F (1980) Coping with surgery: Information, psychological preparation and recovery. In: Poon L (Hg.) *Aging in the 1980s: Selected contemporary issues in the psychology of aging*, American Psychological Association, 375-382.
- Cohen R & Lazarus R (1983) Coping and adaptation in health and illness. In: Mechanic D (Hg.) *Handbook of health, health care, and the health professions*. Free Press, New York, 608-635.
- Cull A, Sprangers M, Bjordal K & Aaronson N (1998) EORTC Quality of Life Study Group Translation Procedure. EORTC, Brussels.
- Cunningham D, Paz-Ares L & S M (1994) High-dose melphalan and autologous bone marrow transplantation as consolidation in previously untreated myeloma. *J Clin Oncol* 12:759-763.
- Dangel S (1979) *Entwicklung einer deutschsprachigen Fassung des Profile of Mood States von McNair u.a.* Diplomarbeit, Universität Mannheim. Unveröffentlicht.
- Daniel R (2000) *Krebs - Körper und Symbol. Archetypische Aspekte einer Krankheit*. Guggenbühl, Zürich.
- De Leeuw JRJ, De Graeff A, Ros WJG, Blijham GH, Hordijk GJ & Winnubst JAM (2001) Prediction of depression 6 months to 3 years after treatment of head and neck cancer. *Head and Neck* 23(10):892-898.
- DeValle M & Norman P (1992) Causal attributions, health locus of control beliefs and life styles changes among pre-operative coronary patients. *Psychology and Health* 7:201-211.
- Devesa S & Fears T (1992) Non-Hodgkin's lymphoma time trends: United States and international data. *Cancer Res* 52(19):5432s-5440s.
- Diebold J (2002) *Formenkreis der Plasmazellneoplasien. Eine Übersicht*. In: Bartl R & Dietzfelbinger H (Hg.) *Multiples Myelom*. Zuckschwerdt Verlag, München Wien New York, 5-9.
- Downey G, Silver R & Wortman C (1990) Reconsidering the attribution-adjustment relation following a major negative event: Coping with the loss of a child. *J Per Soc Psychol* 59:925-940.
- Durie B & Salmon S (1975) A clinical staging system for multiple myeloma. Correlation of measured myeloma cell mass with presenting clinical features, response to treatment and survival. *Cancer* 36:842-854.
- Eckhardt-Henn A, Steinhorst N, Krauthauser H, Thomalske C, Tettenborn B, Hoffmann SO & Hopf HC (1997) Krankheitsspezifische Kontrollüberzeugungen bei Patienten mit der Leitsymptomatik Schwindel. *Psychother Psychosom Med Psychol* 47(11):403-9.
- Ell K, Nishimoto R, Morvay T, Mantell J & Hamovitch M (1989) A longitudinal analysis of psychological adaptation among survivors of cancer. *Cancer* 63:406-413.
- Elliott JR & Smith RA (2001) Ethnic matching of supervisors to subordinate work groups: Findings on "bottom-up" ascription and social closure. *Social Problems* 48(2):258-276.
- Ermann M (1999) *Psychotherapeutische und psychosomatische Medizin. Ein Manual auf psychodynamischer Grundlage*. Kohlhammer, Stuttgart Berlin Köln.
- Everitt B (1993) *Cluster Analysis*. Edward Arnold, Kent.
- Faller H (1983) Subjektive Krankheitstheorien als Forschungsgegenstand von Volkskunde und Medizinischer Psychologie. *Curare* 6:163-180.
- Faller H (1988) Elemente subjektiver Theorien in der Angstbewältigung bei Herzinfarktkranken. In: Klapp BF & Dahme B (Hg.) *Psychosoziale Kardiologie*. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg New York, 125-143.
- Faller H (1990a) Coping with myocardial infarction: A cognitive-emotional perspective. *Psychotherapy and Psychosomatics* 54(1):8-17.
- Faller H (1990b) Subjektive Krankheitstheorie und Krankheitsverarbeitung bei

- Herzinfarktrehabilitanden. Peter Lang, Frankfurt a.M. Bern New York Paris.
- Faller H (1993) Subjektive Krankheitstheorien: Determinanten oder Epiphänomene der Krankheitsverarbeitung? Eine methodenvergleichende Untersuchung an Patienten mit Bronchialkarzinom. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychoanalyse* 39:356-374.
- Faller H (1997a) Beeinflussen psychologische Faktoren die Überlebenszeit bei Krebskranken? Teil I: Literaturübersicht. *Psychotherapie Psychosomatik medizinische Psychologie* 47:163-169.
- Faller H (1997b) Subjektive Krankheitstheorien bei Patienten einer psychotherapeutischen Ambulanz. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie* 45(3):264-278.
- Faller H (2001) Krankheitsbewältigung und Überlebenszeit bei Krebskranken. Literaturübersicht und Ergebnisse einer Untersuchung mit Lungenkrebspatienten. *Psychotherapeut* 46(1):20-35.
- Faller H, Lang H & Schilling S (1994a) Subjektive Krankheitstheorie und Krankheitsverarbeitung bei Hirntumorpatienten. *Psychother. Psychosom. med. Psychol.* 44:207-214.
- Faller H, Lang H & Schilling S (1996) Kausalattribution "Krebspersönlichkeit" - ein Ausdruck maladaptiver Krankheitsverarbeitung? *Z Klin Psychol Psychiatr Psychother* 44(1):104-16.
- Faller H, Schilling S & Lang H (1994b) Verbessert Coping das emotionale Befinden? Ergebnisse einer Längsschnittuntersuchung mit Bronchialkarzinompatienten. *Psychotherapie Psychosomatik medizinische Psychologie* 44:355-364.
- Faller H, Schilling S & Lang H (1995) Causal attribution and adaptation among lung cancer patients. *Journal of Psychosomatic Research* 39(5):619-627.
- Faller H & Wagner R (1997) Kontrollüberzeugungen bei Psychotherapiepatienten. *Praxis klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation* 38:55-61.
- Faller H & Walitza S (2001) Persönlichkeit und subjektive Krankheitstheorien bei Psychotherapiepatienten. *Z Psychosom Med Psychother* 47(3):234-49.
- Faltermaier T (1994) Gesundheitsbewusstsein und Gesundheitshandeln. Über den Umgang mit Gesundheit im Alltag. *Psychologie Verlags Union, Weinheim.*
- Fayers P, Aaronson N, Bjordal K, Curran D & Groenvold M (1999) *The EORTC QLQ-C30 Scoring Manual.* European Organization for Research and Treatment of Cancer, Brussels.
- Felton B & Revenson T (1984) Coping with chronic illness: A study of illness controllability and the influence of coping strategies on psychological adjustment. *J Consult Clin Psychol* 52:343-353.
- Fernand J, Chevret S & Ravaud P (1993) High-dose chemoradiotherapy and autologous blood stem cell transplantation in multiple myeloma: Results of a phase II trial involving 63 patients. *Blood* 82:2005-2009.
- Ferring D, Klauer T, Filipp S-H & Steyer R (1990) Psychometrische Modelle zur Bestimmung von Konsistenz und Spezifität im Bewältigungsverhalten. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie* 11(1):37-51.
- Fife BL, Huster GA, Cornetta KG, Kennedy VN, Akard LP & Broun ER (2000) Longitudinal study of adaptation to the stress of bone marrow transplantation. *Journal of Clinical Oncology* 18(7):1539-1549.
- Filipp S (1990a) Bewältigung schwerer körperlicher Erkrankungen: Möglichkeiten der theoretischen Rekonstruktion und Konzeptualisierung. In: Muthny F (Hg.) *Krankheitsverarbeitung. Hintergrundtheorien, klinische Erfassung und empirische Ergebnisse.* Springer, Berlin Heidelberg New York.
- Filipp S (1990b) Subjektive Theorien als Forschungsgegenstand. Forschungsprogrammatische und ideengeschichtliche Aspekte. In: Schwarzer R (Hg.) *Gesundheitspsychologie.* Hogrefe, Göttingen, 247-263.
- Filipp S & Aymanns P (1997) Bewältigungsstrategien (Coping). In: Uexküll T (Hg.) *Lehrbuch der psychosomatischen Medizin. Studienausgabe.* Urban&Schwarzenberg, München, 277-290.

- Filipp S & Ferring D (1998) Who blames the victim? - Kausal- und Verantwortlichkeitszuschreibungen im Umfeld einer Krebserkrankung. In: Koch U & Weis J (Hg.) Krankheitsbewältigung bei Krebs und Möglichkeiten der Unterstützung. Schattauer, Stuttgart New York.
- Filipp S & Klauer T (1988) Ein dreidimensionales Modell zur Klassifikation von Formen der Krankheitsbewältigung. In: Kächele H & Steffens W (Hg.) Bewältigung und Abwehr. Beiträge zur Psychologie und Psychotherapie schwerer körperlicher Krankheiten. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg New York.
- Filipp S & Klauer T (1991) Subjective well-being in the face of critical life events: The case of successful copers. In: Strack F, Argyle M & Schwarz N (Hg.) The Social Psychology of Subjective Well-Being. Pergamon Press, Oxford, 213-235.
- Filipp S, Klauer T, Ferring D & Freudenberg E (1989) Wohlbefinden durch Krankheitsbewältigung? Untersuchungen zur "Effektivität" von Bewältigungsverhalten bei Krebspatienten. In: Verres R & Hasenbring M (Hg.) Psychosoziale Onkologie. Springer, Berlin Heidelberg New York London Paris Tokyo Hong Kong, 115-127.
- Flammer A, Kaiser F, Lüthi R & Grob A (1990) Kontrollmeinungen und Selbstwissen. Schweizerische Zeitschrift für Psychologie 49:159-172.
- Flick U (1991) Alltagswissen über Gesundheit und Krankheit : subjektive Theorien und soziale Repräsentationen. Asanger, Heidelberg.
- Folkman S & Greer S (2000) Promoting psychological well-being in the face of serious illness: when theory, research and practice inform each other. Psycho-Oncology 9(1):11-9.
- Frey D (1992) Psychological factors related to the recuperation of accident victims. In: Montada L, Filipp S & Lerner M (Hg.) Life crises and experiences of loss in adulthood. Erlbaum, Hillsdale, 57-63.
- Frick E (1993) Wer ist schuld? Das Problem der Kausalität in Psychiatrie und Psychoanalyse. Eine Untersuchung zu Martin Heideggers Zollikoner Seminaren. Olms, Hildesheim Zürich New York.
- Frick E (2002) Culpabilité névrotique et culpabilité réelle: Peut-on les distinguer cliniquement? i.V.
- Furnham A & Hume-Wright A (1992) Lay theories of anorexia nervosa. Journal of Clinical Psychology 48:20-36.
- Gassel W (2002) Klinik. In: Bartl R & Dietzfelbinger H (Hg.) Multiples Myelom. Zuckschwerdt Verlag, München Wien New York, 28-34.
- Giese Davis J & Spiegel D (2001) Suppression, repression-defensiveness, restraint, and distress in metastatic breast cancer: Separable or inseparable constructs? Journal of Personality 69(3):417-449.
- Gigerenzer G (1981) Messung und Modellbildung in der Psychologie. Reinhardt, München.
- Grawe K & Grawe-Gerber M (1999) Ressourcenaktivierung. Ein primäres Wirkprinzip der Psychotherapie. Psychotherapeut 44(2):63-73.
- Grbich C, Parker D & Maddocks I (2001) The emotions and coping strategies of caregivers of family members with a terminal cancer. Journal of Palliative Care 17(1):30-36.
- Greer S (2000) Fighting spirit in patients with cancer. The Lancet 355:847-848.
- Greer S & Morris T (1975) Psychological attributes of women who develop breast cancer: A controlled study. Journal of Psychosomatic Research 19:147-153.
- Groeben N (1988) Das Forschungsprogramm subjektive Theorien: eine Einführung in die Psychologie des reflexiven Subjekts. Francke, Tübingen.
- Harousseau J, Attal M & Divine M (1995) Autologous stem cell transplantation after first remission induction treatment in multiple myeloma: A report of the French Registry on autologous transplantation in multiple myeloma. Blood 85:3077-3085.
- Harrer M (1995) Krankheitsverarbeitung (Coping). In: Frischenschlager O, Hexel M, Kantner-Rumplmair W, Ringler M, Söllner W & Wisiak U (Hg.) Lehrbuch der Psychosozialen Medizin. Grundlagen der Medizinischen Psychologie, Psychosomatik, Psychotherapie und Medizinischen Soziologie. Springer, Wien New York, 409-426.
- Harrer ME, Mosheim R, Richter R, Walter MH & Kemmler G (1993) Coping und

- Lebenszufriedenheit bei Patienten mit M. Hodgkin in Remission. Ein Beitrag zur Frage der Adaptivität von Coping-Prozessen. *PPmP* 43(3-4):121-132.
- Harris N, Jaffe E, Stein H, Banks P, Chan J, Cleary M, Delsol G, DeWolf-Petters C, Falini B, Gatter K, Grogan T, Isaacson P, Knowles D, Mason D, Muller-Hermelink H, Pileri S, Piris M, Ralfkiaer E & Warnke R (1994) A Revised European-American classification of lymphoid neoplasms: A proposal from the International Lymphoma Study Group. *Blood* 84:1361-1392.
- Hasenbring M (1987) Zur Verarbeitung und Bewältigung einer Krebserkrankung: Theorie, empirische Ergebnisse und praktische Schlussfolgerungen. *Verhaltenstherapie und Psychosoziale Praxis* 19:383-399.
- Hasenbring M (1988) Zur Adaptivität von Kontrollüberzeugungen – Empirische Befunde bei Patienten mit Krebserkrankungen, lumbalem Bandscheibenvorfall und chronischem Schmerzsyndrom. In: Schüffel W (Hg.) *Sich gesund fühlen im Jahre 2000: der Arzt, sein Patient und die Krankheit; die Technologie, das Team und das System. Thure von Uexküll zum 80. Geburtstag gewidmet.* Springer, Berlin Heidelberg New York London Paris Tokyo Hong Kong, 222-230.
- Hasenbring M (1990) Zum Stellenwert subjektiver Theorien im Copingkonzept. In: Muthny F (Hg.) *Krankheitsverarbeitung. Hintergrundtheorien, klinische Erfassung und empirische Ergebnisse.* Springer, Berlin Heidelberg New York Tokyo.
- Hasenbring M (1998) *Krankheitsverarbeitung bei Krebs.* In: Kächele H & Steffens W (Hg.) *Bewältigung und Abwehr.* Springer, Berlin Heidelberg New York London Paris Tokyo Hong Kong, 106-131.
- Hawkins T, Horvath N & Rawling C (1996) An incremental response to high-dose therapy in multiple myeloma. *Bone Marrow Transplant* 17:929-935.
- Headey B, Veenhoven R & Wearing A (1991) Top-down versus bottom-up theories of subjective well-being. *Social Indicators Res* 24(1):81-100.
- Heim E (1986) Medizinsoziologische Aspekte der Krankheit. In: Heim E & Willi J (Hg.) *Psychosoziale Medizin - Gesundheit und Krankheit in bio-psychosozialer Sicht.* Huber, Bern, 278-342.
- Heim E (1988) Coping und Adaptivität: Gibt es geeignetes oder ungeeignetes Coping? *Psychotherapie Psychosomatik medizinische Psychologie* 38:8-18.
- Heim E (1998) Coping-Forschungsstand der 90er Jahre. *Psychotherapie Psychosomatik medizinische Psychologie* 48:321-337.
- Heim E, Augustiny K, Blaser A, Kühne D, Rothenbühler M, Schaffner L & Valach L (1990) Stabilität und Variabilität von Copingstrukturen über die Zeit. In: Muthny F (Hg.) *Krankheitsverarbeitung. Hintergrundtheorien, klinische Erfassung und empirische Ergebnisse.* Springer, Berlin.
- Heim E, Augustiny K, Blaser A & Schaffner L (1991) *Berner Bewältigungsformen (BEFO) Handbuch.* Huber, Bern.
- Heim E & Perrez M Editors (1994) *Krankheitsbewältigung. Jahrbuch der Medizinischen Psychologie.* Bd. 10. Hogrefe, Göttingen.
- Herrinton L, Weiss N & Ojshan A (1995) The epidemiology of myeloma. In: Malpas J, Bergsagel D & Kyle R (Hg.) *Myeloma: Biology and management.* University Press, Oxford, 128-168.
- Herschbach P (2001) *Entwicklung und psychometrische Prüfung eines standardisierten psychologischen Tests zur Erfassung von Progredienzangst.* TUM, München.
- Herschbach P (2002) Das "Zufriedenheitsparadox" in der Lebensqualitätsforschung. Wovon hängt unser Wohlbefinden ab? *Psychotherapie Psychosomatik medizinische Psychologie* 52:141-150.
- Hildebrandt H, Dornblüth O & Pschyrembel W (1998) *Pschyrembel Klinisches Wörterbuch.* de Gruyter, Berlin New York.
- Hjermstad M, Loge J, Evensen S, Kvaloy S, Fayers P & Kaasa S (1999) The course of anxiety and depression during the first year after allogeneic or autologous stem cell transplantation. *Bone Marrow Transplantation* 24:1219-1228.
- Ho SMY, de Horne DJL & Szer J (2002) The adaptation of patients during the hospitalization

- period of bone marrow transplantation. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings* 9(2):167-175.
- Horowitz M (1979) *States of mind. Analysis of change in psychotherapy*. Plenum Med Book Comp, New York London.
- Jaffe E, Chan J & Su I (1996) Report of the workshop on nasal and related extranodal angiocentric T/NK-cell lymphomas: definitions, differential diagnosis, and epidemiology. *Am J Surg Pathol* 20:103-111.
- Janke W, Erdmann G & Kallus W (1997) *Stressverarbeitungsfragebogen (SVF)*. Hogrefe, Göttingen.
- Janoff-Bulman R (1979) Characterological versus behavioral self-blame: Inquiries into depression and rape. *J Pers Soc Psychol* 37:1798-1809.
- Jensen MP, Ehde DM, Hoffman AJ, Patterson DR, Czerniecki JM & Robinson LR (2002) Cognitions, coping and social environment predict adjustment to phantom limb pain. *Pain* 95(1-2):133-142.
- Karnofsky D & Burchenal J (1949) The clinical evaluation of chemotherapeutic agents in cancer. In: MacLeod C (Hg.) *Evaluation of chemotherapeutic agents*. Columbia University Press, New York, 199-205.
- Kinderman P & Bentall RP (2000) Self-discrepancies and causal attributions: Studies of hypothesized relationships. *British Journal of Clinical Psychology* 39(3):255-273.
- Klauer T, Ferring D & Filipp S-H (1989) Zur Spezifität der Bewältigung schwerer körperlicher Erkrankungen: Eine vergleichende Analyse dreier diagnostischer Gruppen. *Zeitschrift für Klinische Psychologie. Forschung und Praxis* 18(2):144-158.
- Klauer T & Filipp SH (1993) *Trierer Skalen zur Krankheitsbewältigung (TSK)*. Hogrefe, Göttingen.
- Klonowicz T (2001) Discontented people: Reactivity and locus of control as determinants of subjective well-being. *European Journal of Personality* 15(1):29-47.
- Knieling J, Weiss H & Faller H (2000) Psychosomatische Krankheitstheorien bei Myasthenia-gravis-Patienten - ein Ausdruck maladaptiver Krankheitsverarbeitung? *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 33(2):134-142.
- Knieling J, Weiß H, Faller H & Lang H (1995) Psychosoziale Kausalattribution bei Myasthenia-gravis-Patienten. Eine Längsschnittstudie zur Bedeutung subjektiver Krankheitstheorien nach Diagnosestellung und im weiteren Verlauf. *Psychotherapie Psychosomatik medizinische Psychologie* 45:373-380.
- Krampen G (1989) Diagnostik von Attributionen und Kontrollüberzeugungen. Theorien, Geschichte, Probleme. In: Krampen G (Hg.) *Diagnostik von Attributionen und Kontrollüberzeugungen*. Hogrefe, Göttingen, 3-19.
- Kreitler S (1999) Denial in cancer patients. *Cancer Invest* 17(7):514-34.
- Kübler-Ross E (1980) *Interviews mit Sterbenden*. Gütersloher Verlagshaus, Gütersloh.
- Küchenhoff J (1995) Biopsychosoziale Wechselwirkungen im Krankheitsverlauf des Morbus Crohn. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychoanalyse* 43:306-328.
- Küchenhoff J & Manz R (1993) Das Zusammenspiel von Abwehr und Coping im Krankheitsverlauf - eine Untersuchung bei Morbus Crohn-Patienten. *Psychotherapie Psychosomatik medizinische Psychologie* 43:318-324.
- Küchenhoff J & Mathes L (1994) Die mediale Funktion subjektiver Krankheitstheorien. Eine Studie zur Verbindung qualitativer und quantitativer Methoden. In: Faller H & Frommer J (Hg.) *Qualitative Psychotherapieforschung. Grundlagen und Methoden*. Asanger, Heidelberg.
- Lamerz R (1998) Epidemiologie. In: Tumorzentrum (Hg.) *Multiples Myelom*. Zuckschwerdt Verlag, München Wien New York.
- Lamerz R (2002) Epidemiologie. In: Bartl R & Dietzfelbinger H (Hg.) *Multiples Myelom*. Zuckschwerdt Verlag, München Wien New York, 10-13.
- Lang H & Faller H (1992) Coping and Adaptation in Pancreatectomized Patients: A Somatopsychic Perspective. *Psychotherapy and Psychosomatics* 57:17-28.
- Lang H & Faller H (1998) *Medizinische Psychologie und Soziologie*. Springer, Berlin Heidelberg New York.

- Langenmayer I (1999) Lebensqualität nach Hochdosischemotherapie mit autologer Stammzelltransplantation. Unveröffentlicht.
- Langenmayer I, Weaver C, Buckner CD, Lilleby K, Appelbaum FR, Longin K, Rowley S, Storb R, Singer J & Bensinger WI (1995) Engraftment of patients with lymphoid malignancies transplanted with autologous bone marrow, peripheral blood stem cells or both. *Bone Marrow Transplantation* 15(2):241-246.
- Lau R (1982) Origins of health locus of control beliefs. *Journal of Personality and Social Psychology* 42:322-334.
- Laux L & Weber H (1990) Bewältigung von Emotionen. In: Scherer K (Hg.) *Enzyklopädie der Psychologie*. Hogrefe, Göttingen New York.
- Lazarus R (1981) Stress und Stressbewältigung - ein Paradigma. In: Filipp S (Hg.) *Kritische Lebensereignisse*. Urban & Schwarzenberg, München, 198-232.
- Lazarus RS & Folkman S (1984) *Stress, appraisal and coping*. Springer, New York.
- Lerner M & Miller D (1978) Just world research and the attribution process: Looking back and ahead. *Psychol Bull* 85:1030-1051.
- Levenson H (1972) Distinctions within the concept of internal-external control: Development of a new scale. *Proceedings of the 80th Annual Convention of the American Psychological Association* 7:261-262.
- Leventhal H & Diefenbach M (1991) The active side of illness cognition. In: Skelton J & Croyle R (Hg.) *Mental representation in health and illness*. Springer, Berlin, 247-272.
- Lohaus A (1992) Kontrollüberzeugungen zu Gesundheit und Krankheit. *Zeitschrift für Klinische Psychologie* 21(1):76-87.
- Lohaus A & Gunkel R (1991) Kontrollüberzeugungen und Bewältigungshandeln bei Asthma bronchiale. Unveröffentlicht.
- Lohaus A & Schmitt G (1989a) Fragebogen zur Erhebung von Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit (KKG). Handanweisung. Hogrefe, Göttingen Toronto Zürich.
- Lohaus A & Schmitt G (1989b) Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit (KKG): Bericht über die Entwicklung eines Testverfahrens. *Diagnostica* 35(1):59-72.
- Lowery BJ, Jacobsen BS & DuCette J (1993) Causal attribution, control, and adjustment to breast cancer. *Journal of Psychosocial Oncology* 10(4):37-53.
- Manne S & Glassman M (2000) Perceived control, coping efficacy, and avoidance coping as mediators between spousal unsupportive behaviors and psychological distress. *Health Psychology* 19(2):155-164.
- Mastrovito R (1974) Cancer: Awareness and denial. *Clin Bull* 4:142-146.
- McCrea R (1982) Age specific differences in the use of coping mechanisms. *Journal of Gerontology* 37:454-460.
- McNair D, Lorr M & Doppleman L (1971) *The Profile of Mood States (POMS)*, San Diego.
- Miller D & Porter C (1988) Errors and biases in the attribution process. In: Abramson L (Hg.) *Social cognition and clinical psychology*. Guilford Press, New York, 3-30.
- Miller S (1980) When is little information a dangerous thing? Coping with stressful events by monitoring versus blunting. In: Levine S & Ursin H (Hg.) *Coping and health*. Plenum, New York, 145-169.
- Miller S (1992) Monitoring and blunting in the face of threat: Implications for adaptation and health. In: Montada L, Filipp S & Lerner M (Hg.) *Life Crises and Experiences of Loss in Adulthood*. Erlbaum, Hillsdale/NJ, 255-273.
- Montada L (1992) Attribution of responsibility for losses and perceived injustice. In: Montada L, Filipp S & Lerner M (Hg.) *Life crises and experiences of loss in adulthood*. Erlbaum, Hillsdale/NJ, 133-162.
- Mor V, Laliberte L, Morris J & Wiemann M (1984) The Karnofsky performance status scale: an examination of its reliability and validity in a research setting. *Cancer* 53:2002-2007.
- Morris T, Pettingale K & Haybittle J (1992) Psychological response to cancer diagnosis and disease outcome in patients with breast cancer and lymphoma. *Psycho-Oncology* 1(2):105-114.

- Mrazek J (1989) Die Erfassung körperbezogener Kontrollüberzeugungen. In: Krampen G (Hg.) Diagnostik von Attributionen und Kontrollüberzeugungen. Hogrefe, Göttingen, 112-118.
- Mucha H (1992) Clusteranalyse mit Mikrocomputern. Akademie Verlag, Berlin.
- Mumm A, Willenbacher W, Unger K & Bartsch H (1996) Rehabilitation nach hämatologischer Stammzelltransplantation - 18 Monate Erfahrungen und künftige Perspektiven. In: Bartsch H & Mertelsmann R (Hg.) Knochenmark- und periphere Stammzelltransplantation. Karger, Basel Freiburg, 81-97.
- Murberg TA, Bru E, Stephens P & Hattan CJ (2002) Personality and coping among congestive heart failure patients. The impact of a counseling skills course on counselor trainees' causal attributions of client problems, level of empathy, and level of cognitive complexity. *Personality and Individual Differences* 32(5):775-784.
- Muthny F (1988) Persönliche Ursache und Gründe für die Erkrankung und erkrankungsbezogene Kontrollattributionen (EKO). Beltz, Weinheim.
- Muthny F (2000) Persönliche Mitteilung.
- Muthny FA (1989) Freiburger Fragebogen zur Krankheitsverarbeitung (FKV). Beltz, Weinheim.
- Muthny FA, Bechtel M & Spaete M (1992) Laienätiologie und Krankheitsverarbeitung bei schweren körperlichen Erkrankungen. Eine empirische Vergleichsstudie mit Herzinfarkt-, Krebs-, Dialyse- und MS-Patientinnen. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie* 42:41-53.
- Muthny FA, Koch U & Spaete M (1986) Psychosoziale Auswirkungen der Mastektomie und Bedarf an psychosozialer Versorgung - eine empirische Untersuchung an Mammakarzinompatientinnen. *Psychother Psychosom Med Psychol* 36:240-249.
- Muthny FA, Koch U & Stump S (1990) Quality of life in oncology patients. *Psychotherapy and Psychosomatics* 54(2-3):145-160.
- Myrtek M (1985) Streß und Typ-A-Verhalten, Risikofaktoren der koronaren Herzkrankheit? Eine kritische Bestandsaufnahme. *Psychotherapie Psychosomatik medizinische Psychologie* 35:54-61.
- Nerenz D, Leventhal H & Love R (1982) Factors contributing to emotional distress during cancer chemotherapy. *Cancer* 50:1020-1027.
- Nilges R (1990) Kontrollüberzeugungen, Schmerz und Therapieeffekte. In: Frey D (Hg.) Bericht über den 37. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Kiel. Hogrefe, Göttingen, 414-415.
- Nolen-Hoeksema S (2000) Growth and resilience among bereaved people. In: Gillham JE (Hg.) The science of optimism and hope: Research essays in honor of Martin E.P. Seligman. *Laws of life symposia series*. Michigan, 107-127.
- Olbrich E (1990) Methodischer Zugang zur Erfassung von Coping. In: Muthny F (Hg.) Krankheitsverarbeitung. Hintergrundtheorien, klinische Erfassung und empirische Ergebnisse. Springer, Berlin Heidelberg New York.
- Orlinsky D (1994) Learning from many masters. *Psychotherapeut* 39:2-9.
- Osnabrügge G, Stahlberg D & Frey D (1993) Die Theorie der kognizierten Kontrolle. In: Frey D & Irle M (Hg.) Theorien der Sozialpsychologie. III: Motivations- und Informationsverarbeitungstheorien. Huber, Bern, 127-172.
- Oswiecki DM & Compas BE (1999) A prospective study of coping, perceived control, and psychological adaptation to breast cancer. *Cognitive Therapy and Research* 23(2):169-180.
- Pankhofer R & Schandry R (1994) Krankheitskonzepte und Complianceverhalten bei Asthma- und Bronchitispatienten. *Verhaltensmodifikation und Verhaltensmedizin* 15:126-140.
- Persson B & Fredrikson M (1999) Some risk factors for non-Hodgkin's lymphoma. *Int J Occup Med Environ Health* 12(2):135-142.
- Petrie K, Weinman J, Sharpe N & Buckley J (1996) Role of patients' view of their illness in predicting return to work and functioning after myocardial infarction: longitudinal study. *British Medical Journal* 312:1191-1194.

- Pflanz M (1958) Entstehung und Bedeutung von Vorstellungen über die Ursachen von Krankheiten. *Acta Psychotherapeutica et Orthopedagogica* 6:156-169.
- Plante WA (2000) Interaction of perceptions of control and coping strategies: Test of the goodness-of-fit hypothesis in pediatric cancer patients. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering* 60(8-B):4246.
- Ranchor AV, Sanderman R, Steptoe A, Wardle J, Miedema I & Ormel J (2002) Pre-morbid predictors of psychological adjustment to cancer. *Quality of Life Research: An International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care and Rehabilitation* 11(2):101-113.
- Reichert M & Perrez M (1993) Fragebogen zum Umgang mit Belastungen im Verlauf (UBV). Huber, Bern.
- Reiser A (1979) Selbstbeurteilungsskalen zur Messung von Stimmungen und Befindlichkeiten: Faktorenanalytische Untersuchungen einer deutschen Fassung des POMS von McNair u.a. Diplomarbeit, Universität Mannheim. Unveröffentlicht.
- Reynaert C, Janne P, Delire V, Pirard M, Randour P, Collard E, Installe E, Coche E & Cassiers L (1995) To Control or to be Controlled? *Psychother Psychosom* 64:74-81.
- Riedel D & Pottner L (1992) The epidemiology of multiple myeloma. *Hematology/Oncology clinics of North America* 6:225-247.
- Riehl-Emde A, Buddeberg C, Muthny F, Landolt-Ritter C, Steiner R & Richter D (1989) Ursachenattribution und Krankheitsbewältigung bei Patientinnen mit Mammakarzinom. *Psychother Psychosom Med Psychol* 39:232-238.
- Ries L, Hankey B & Miller B (1991) Cancer statistics review 1973-1988. US government printing office, Washington DC.
- Ringer C, Blaser A, Thommen M & Heim E (1990) Problemorientierte Psychotherapie (POT) Ein therapeutisches und didaktisches Konzept. *Psychotherapie Psychosomatik medizinische Psychologie* 40:165-171.
- Robbins J & Kirmayer L (1991) Attributions of common somatic symptoms. *Psychological Medicine* 21:1029-1045.
- Rock D, Meyerowitz B, Maisto S & Wallston K (1987) The derivation and validation of six multidimensional health locus of control scale clusters. *Res Nurs Health* 10:185-195.
- Roesch SC & Weiner B (2001) A meta-analytic review of coping with illness: Do causal attributions matter? *Journal of Psychosomatic Research* 50(4):205-219.
- Rohde P, Lewinsohn P, Tilson M & Seeley J (1990) Dimensionality of coping and its relation to depression. *J Pers Soc Psychol* 58:499-511.
- Rotter J (1966) Generalized expectancies for internal vs external control of reinforcement. *Psychological Monographs* 80:1-28.
- Saarland SL (1998) Morbidität und Mortalität an Bösartigen Neubildungen im Saarland. Jahresbericht 1994 und 1995. Sonderheft Nr. 191/1998.
- Sachs L (1999) Angewandte Statistik. Anwendung statistischer Methoden. Springer Verlag, Berlin Heidelberg New York.
- Sagy S & Antonovsky A (1996) Structural sources of the sense of coherence. Two life stories of Holocaust survivors in Israel. *Isr J Med Sci* 32(3-4):200-5.
- Sagy S & Antonovsky A (1998) The family sense of coherence: The salutogenic approach. *Megamot* 39(1-2):80-96.
- Sauer H & Wilmanns W (1991) Internistische Therapie maligner Erkrankungen. Urban&Schwarzenberg, München Wien Baltimore.
- Scheer J & Klapp B (1991) Verleugnung in medizinischen Belastungssituationen: Abwehr, Bewältigung oder Forschungsartefakt? In: Brähler E, Geyer M & Kabanow M (Hg.) *Psychotherapie in der Medizin*. Westdeutscher Verlag, Opladen.
- Scheier M & Carver C (1987) Dispositional optimism and physical well-being: The influence of generalized outcome expectancies on health. *J Pers* 55:167-210.
- Schmelkin L, Wachtel A, Schneiderman B & Hecht D (1988) The dimensional structure of medical students' perceptions of diseases. *Journal of Behavioral Medicine* 11:171-183.
- Schmitz N, Linch D & Dreger P (1996) Randomized trial of filgrastim-mobilised peripheral

- blood progenitor cell transplantation versus autologous bone-marrow transplantation in lymphoma patients. *Lancet* 347:353-357.
- Schottenfeld D & Fraumeni J (1996) *Cancer epidemiology and prevention*. University Press, Oxford.
- Schulz-Kindermann F, Hennings U, Ramm G, Zander AR & Hasenbring M (2002) The role of biomedical and psychosocial factors for the prediction of pain and distress in patients undergoing high-dose therapy and BMT/PBSCT. *Bone Marrow Transplantation* 29(4):341-351.
- Schütz A (1974) *Der sinnhafte Aufbau der sozialen Welt*. Springer, Wien.
- Schwarz R (1995) Psychotherapeutische Grundlagen der psychosozialen Onkologie. *Psychotherapeut* 40:313-323.
- Seidl O & Ermann M (1996) Abschlussbericht des Forschungsprojekts "Bewältigung psychischer und sozialer Probleme im Zusammenhang mit der HIV-Infektion und mit AIDS". Einflussfaktoren auf das Ergebnis der Bewältigung der HIV-Infektion, München.
- Seidl O, Schneider M, Oliveri G & Ermann M (1990) Coping und Abwehr bei HIV-infizierten homosexuellen Männern und Blütern. Anmerkung aus Forschung und Praxis. In: Höfling S & Butollo W (Hg.) *Psychologie der Menschenwürde*. Deutscher Psychologen Verlag, Bonn, 91-96.
- Shimizu Y, Kato H & Schull W (1990) Studies of the mortality of A-bomb survivors. 9. Mortality 1950-1985: part 2. Cancer mortality based on the recently revised doses (DS86). *Rad Res* 121:120-141.
- Stajkovic AD & Sommer SM (2001) Self-efficacy and causal attributions: Direct and reciprocal links. *Journal of Psychological Type* 56:24-31.
- Straka C, Oduncu F, Kolb H & Emmerich B (1998) Knochenmark- und Blutstammzelltransplantation. In: *Tumorzentrum (Hg.) Multiples Myelom*. Zuckschwerdt Verlag, München Wien New York.
- Straka C, Stachel D, Waterhouse C, vSchilling C, Ostermann H, Brack N, Oduncu F, Schmid I & Kolb H (2000) Hochdosistherapie mit autologer und allogener Stammzelltransplantation. In: Emmerich B (Hg.) *Maligne Lymphome*. Zuckschwerdt, München, 112-122.
- Sweet L, Savoie JA & Lemyre L (1999) Appraisals, coping, and stress in breast cancer screening: A longitudinal investigation of causal structure. *Canadian Journal of Behavioural Science* 31(4):240-253.
- Tacon AM, Caldera YM & Bell NJ (2002) Attachment style, emotional control, and breast cancer. *Families, Systems and Health* 19(3):319-326.
- Taylor S (1983) Adjustment to threatening events. A theory of cognitive adaptation. *Am Psychol* 38:1161-1173.
- Taylor S & Brown J (1988) Illusion and well-being: A social psychological perspective on mental health. *Psychol Bull* 103:193-210.
- Taylor S, Lichtman R & Wood J (1984) Attributions, beliefs about control, and adjustment to breast cancer. *Journal of Personality and Social Psychology* 46:489-502.
- Taylor S & Lobel M (1989) Social comparison activity under threat: Downward evaluation and upward contact. *Psychol Rev* 96:569-575.
- Taylor SE & Armor DA (1996) Positive Illusions and coping with adversity. *Journal of Personality* 64(4):874-898.
- Taylor SE, Kemeny ME, Reed GM & Aspinwall LG (1991) Assault on the self: Positive illusions and adjustment to threatening events. In: Goehrels GA & Strauss JA (Hg.) *The Self: An interdisciplinary Perspective*. Springer, New York, 239-254.
- Tennen H, Affleck G & Gershman K (1986) Self-blame among parents of infants with perinatal complications: The role of self-protective motives. *J Pers Soc Psychol* 50:690-696.
- Thommen M, Blaser A, Ringer C & Heim E (1990) Zum Stellenwert subjektiver Krankheitstheorien in der Problemorientierten Psychotherapie (POT). *Psychotherapie Psychosomatik medizinische Psychologie* 40:172-177.

- Tricot G, Jagannath S & Vesole D (1995) Peripheral blood stem cell transplants for multiple myeloma: Identification of favorable variables for rapid engraftment in 225 patients. *Blood* 85:588-596.
- Trümper L, Möller P & Neubauer A (2003) Non-Hodgkin-Lymphome. In: Hiddemann W, Bartram C & Huber H (Hg.) *Lehrbuch der Klinischen Onkologie*. Springer, Berlin.
- Turnquist D, Harvey J & Andersen B (1988) Attributions and adjustment to life threatening illness. *British Journal of Clinical Psychology* 27:55-65.
- Unnewehr S & Basler H (1989) Kontrollüberzeugungen und Kontrollambitionen bei Patientinnen mit Anorexia und Bulimia nervosa. *Zeitschrift für Klinische Psychologie* 18:303-318.
- Vaillant G (1977) *Adaptation to life*. Little Brown, Boston.
- Van der Zee K, Buunk B, Sanderman R, Botke G & van den Bergh F (2000) Social comparison and coping with cancer treatment. *Personality and Individual Differences* 28(1):17-34.
- Verres R (1986) *Krebs und Angst. Subjektive Theorien von Laien über Entstehung, Vorsorge, Früherkennung, Behandlung und die psychosozialen Folgen von Krebserkrankungen*, Berlin Heidelberg New York London Paris Tokyo.
- Verres R (1990) Wechselwirkungen zwischen Rehabilitation und Prävention: Implikationen für die künftige Forschung zur Rehabilitation bei Krebserkrankungen. In: Koch U & Potreck-Rose F (Hg.) *Krebsrehabilitation und Psychoonkologie*. Springer, Berlin Heidelberg New York.
- Vesole D, Barlogie B & Jagannath S (1994) High-dose therapy for refractory multiple myeloma: Improved prognosis with better supportive care and double transplants. *Blood* 84:950-956.
- Wagner R (1995) *Kontrollüberzeugungen bei chronischer Pankreatitis. Das Forschungsprogramm Subjektive Theorien und klassische Fragebogenforschung im Vergleich*. Aschenhoff, Münster.
- Wagner R-F (1998) Der Einfluss subjektiver Theorien auf den Prozess der Krankheitsverarbeitung - dargestellt am Beispiel von Patienten mit chronischer Pankreatitis. *Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie* 48(12):491-498.
- Wakabayashi A (2000) Coping styles and stress-coping strategies: Coping strategies of teachers in 2 kinds of stressful situations. *Japanese Journal of Educational Psychology* 48(2):128-137.
- Wallston K & Wallston B (1982) Who is responsible for your health? The construct of health locus of control. In: Sanders G & Suls J (Hg.) *Social Psychology of health and illness*. Lawrence Erlbaum, Hillsdale.
- Wallston K, Wallston B & DeVellis R (1978) Development of the Multidimensional Health Locus of Control (MHLC) Scales. *Health Education Monographs* 6:160-170.
- Watson M, Haviland JS, Greer S, Davidson J & Bliss JM (1999) Influence of psychological response on survival in breast cancer: a population-based cohort study. *Lancet* 354(9187):1331-6.
- Weaver C, Hazelton B & Birch R (1995) An analysis of engraftment kinetics as a function of the CD34 content of peripheral blood progenitor cell collections in 692 patients after the administration of myeloablative chemotherapy. *Blood* 86:3961-3969.
- Weis J (1998) *Krankheitsverarbeitung und subjektive Krankheitstheorien - theoretische Konzepte, Forschungsmethodik und Forschungsergebnisse*. In: Koch U & Weis J (Hg.) *Krankheitsbewältigung bei Krebs und Möglichkeiten der Unterstützung*. Schattauer, Stuttgart New York.
- Weisman A (1979) *Coping with cancer*. McCraw-Hill, New York.
- Wiedebusch S, Volle B, Lohaus A & Schmitt G (1990) Kontrollüberzeugungen bei Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises: Bezüge zu Art, Dauer und Schweregrad der Erkrankung. *Verhaltensmodifikation und Verhaltensmedizin* 11:117-135.
- Wilke S & Grande T (1991) *Krankheitskonzepte als Verhandlungsgegenstand. Ein Modell zur*

- interaktionellen Ausarbeitung von Ursachenvorstellungen in psychoanalytischen Erstinterviews. In: Flick U (Hg.) Alltagswissen über Gesundheit und Krankheit. Subjektive Theorien und soziale Repräsentationen. Asanger, Heidelberg, 177-197.
- Windemuth D & Nentwig C (1991) Gesundheitsspezifische Kontrollüberzeugungen als Indikationsvariable für Verhaltenstrainingsprogramme bei orthopädischen Patienten. Verhaltensmodifikation und Verhaltensmedizin 12:297-308.
- Witte K & Morrison K (2000) Examining the influence of trait anxiety/repression-sensitization on individuals' reactions to fear appeals. Western Journal of Communication 64(1):1-27.
- Zenz H & Keller K (1978) Krankheitstheorien und Behandlungserwartungen von Patienten einer Allgemeinpraxis. Der Praktische Arzt 27:3079-3088.
- Ziegler G, Pulwer R & Koloczek D (1984) Psychische Reaktionen und Krankheitsverarbeitung bei Tumorpatienten - erste Ergebnisse einer empirischen Untersuchung. Psychotherapie Psychosomatik medizinische Psychologie 34:44-49.
- Zietz C, Fend F, Permanetter W & Wiebecke B (2000) Pathologisch-anatomische Grundlagen maligner Lymphome. In: Emmerich B (Hg.) Maligne Lymphome. Zuckschwerdt, München Bern Wien New York, 9-23.
- Zöfel P (1992) Statistik in der Praxis. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart Jena.



## **7. Anhang**

7.1 Tabellenverzeichnis

7.2 Abbildungsverzeichnis

7.3 Einverständniserklärung

7.4 Fragebogen

7.5 Untersuchte Variablen, Skalenniveau, Fallzahl und Normalverteilung

7.6 Interkorrelationen der Skalen von FKV, KKG und PUK

7.7 Multivariate Varianzanalyse mit Einflüssen der PUK Items (MZ 2)

## 7.1 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Stadieneinteilung des Multiplen Myeloms (Abedinpour et al., 2002).....	12
Tabelle 2: Stadieneinteilung der Hodgkin- und Non-Hodgkin-Lymphome nach der Ann-Arbor-Klassifikation.....	13
Tabelle 3: Zusammenhänge zwischen objektiven Lebensbedingungen und subjektiver Lebensbewertung (Filipp & Aymanns, 1997). ....	19
Tabelle 4: Dreidimensionales Modell zur Klassifikation der Krankheitsbewältigung mit den Dimensionen Kontrollebene, Soziabilität und Aufmerksamkeitsorientierung (Filipp & Klauer, 1988). ....	25
Tabelle 5: Überblick über Adaptationskriterien (Beutel, 1988b).....	27
Tabelle 6: Theoretische Kombinationstypologie der Kontrollüberzeugungen (Wallston & Wallston, 1982; I internal, P sozial-external, C fatalistisch-external). ....	36
Tabelle 7: Karnofsky-Aktivitätsindex mit den Abstufungen 0-100%. ....	46
Tabelle 8: Innere Konsistenz der Skalen des FKV-LIS (Muthny et al., 1992). ....	46
Tabelle 9: Theoretische Gruppenbildung der Items der PUK anhand der beiden Dimensionen der Natur- vs. Handlungskausalität. ....	48
Tabelle 10: Reliabilitäten für die Subskalen des KKG (n=1092; Lohaus & Schmitt, 1989b). ....	49
Tabelle 11: Interne Konsistenzen des POMS (CIPS, 1981).....	49
Tabelle 12: Skalen des QLQ C30 Fragebogens. Der Lebensqualitätsfragebogen der EORTC gliedert sich in die Bereiche „Globale Lebensqualität“, „Funktionskalen“ und „Symptomskalen/Einzelitems“.....	51
Tabelle 13: Aufgenommene Studienpatienten (Messzeitpunkt 1). ....	55
Tabelle 14: Dropout und Fallzahlen zum Messzeitpunkt 2 (6 Monate nach Transplantation). ....	55
Tabelle 15: Soziodemographische Merkmale der Stichprobe (n=69). ....	56
Tabelle 16: Ergebnisse zur Fragestellung "Wie oft verbringen Sie Ihre Freizeit mit folgenden Gruppen?" Angaben in %. ....	58
Tabelle 17: Karnofsky-Index und Remissionsstatus. ....	59
Tabelle 18: Reliabilitäten der Subskalen des FKV-LIS (n=69). ....	61
Tabelle 19: Ergebnisse der Subskalen des FKV (n=69). ....	61
Tabelle 20: Coping-Effektivität aus der Sicht der Patienten (n=69). Hochgestellte Ziffern bedeuten die Rangreihenfolge der Nennung. Keine Ergänzung zu 100%, da multiple-response-Möglichkeit. ....	62
Tabelle 21: Ergebnisse der untersuchten Kausalattributionen (PUK; n=69). ....	63
Tabelle 22: Ergebnisse der drei Subskalen des KKG (n=49).....	64
Tabelle 23: Reliabilitäten der Subskalen des KKG (n=49). ....	65
Tabelle 24: Zusammenfassende Darstellung der deskriptiven Studienergebnisse.....	67
Tabelle 25: Mittelwerts- und Medianunterschiede der 2 Cluster des FKV. ....	69
Tabelle 26: Medianunterschiede der Gruppen: Natur- vs. Handlungskausalität. ....	71
Tabelle 27: Mittelwerts- und Medianunterschiede der 4 Cluster des KKG. ....	73
Tabelle 28: Ergebnisse der Korrelationsrechnung zur Überprüfung der Hypothese 2. ....	77
Tabelle 29: Ergebnisse der Chi-Quadrat-Tests zur Überprüfung der Hypothese 2. ....	79
Tabelle 30: Ergebnisse der multivariaten Varianzanalyse mit elf Faktoren und zehn abhängigen Variablen (bezogen auf MZ 1, angegeben sind signifikante Einflüsse).....	81
Tabelle 31: Ergebnisse der multivariaten Varianzanalyse mit den Faktoren PUK 1 bis PUK 20 (bezogen auf MZ 1, angegeben sind signifikante Einflüsse). ....	82
Tabelle 32: Ergebnisse der multivariaten Varianzanalyse mit elf Faktoren und zehn abhängigen Variablen (bezogen auf MZ 2, angegeben sind signifikante Einflüsse).....	83
Tabelle 33: Ergebnisse der kreuzverschobenen, multiplen (linearen) Regressionsanalyse. $\Delta R^2$ inkrementelle Varianzaufklärung durch einen Regressor; B Regressionskoeffizient. ....	89
Tabelle 34: Mittelwerts- und Medianvergleiche der Krankheitsverarbeitungsparameter zu MZ1 und MZ2. ....	94

Tabelle 35: Übersicht über die Ergebnisse zu den untersuchten Hypothesen.....	97
Tabelle 36: Soziodemographische Merkmale im Vergleich. ....	100
Tabelle 37: Antwort auf die Frage "Wie oft verbringen Sie Ihre Freizeit mit folgenden Gruppen?" Studie von Fegg (2002) und Langenmayer (1999) im Vergleich. Angaben in %.....	101
Tabelle 38: Ergebnisse des FKV verglichen mit den Ergebnissen von Muthny et al., 1992 an Krebspatienten (n=66). ....	102
Tabelle 39: Krankheitsverarbeitungsmodi (FKV) im Vergleich mit Ergebnissen von Muthny et al., 1992.....	104
Tabelle 40: Coping-Effektivität aus der Sicht der Patienten im Vergleich mit den Ergebnissen von Muthny et al., 1992. Hochgestellte Ziffern bedeuten die Rangreihenfolge der Nennung. Keine Ergänzung zu 100%, da multiple-response-Möglichkeit. ....	104
Tabelle 41: Kausalattributionen (PUK) im Vergleich mit Ergebnissen von Muthny et al., 1992. .....	105
Tabelle 42: Rangreihe der Kausalattributionen nach Ausprägung im Vergleich mit Ergebnissen von Muthny et al., 1992.....	106

## 7.2 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Kognitiv-behaviorales Modell der Krankheitsverarbeitung (Hasenbring, 1998).	22
Abbildung 2: Meaning based coping (Folkman & Greer, 2000).	23
Abbildung 3: Phasenmodell der Verarbeitung belastender Lebensereignisse (Horowitz, 1979; Filipp & Aymanns, 1997).	27
Abbildung 4: Ebenen der Krankheitsbewältigung (Lang & Faller, 1998): Die Symptomwahrnehmung löst kognitive (subjektive Krankheitstheorien), emotionale (Krankheitserleben) und behaviorale Adaptationsprozesse (Krankheitsverhalten) aus, welche die Krankheitsverarbeitung (Coping) beeinflussen.	33
Abbildung 5: Phasen der Hochdosismotherapie mit Transplantation autologer Blutstammzellen.	39
Abbildung 6: Untersuchte Variablen und Messverfahren im Überblick. Dimensionen der Krankheitsbewältigung (FKV), Kontroll- (KKG) und Kausalattribution (PUK), soziodemographische, medizinische und psychische Merkmale wie auch Parameter der Lebensqualität werden auf wechselseitige Beziehungen hin untersucht.	42
Abbildung 7: Kreuzverschobene multiple (lineare) Regressionsanalyse – Rational (E Emotion, V Verarbeitung). $\Delta R^2$ =inkrementelle Varianzaufklärung des Kriteriums durch einen Prädiktor (Filipp et al., 1989; Faller et al., 1994a).	54
Abbildung 8: Altersverteilung der untersuchten Stichprobe (n=69).	57
Abbildung 9: Altersverteilung der an einem Multiplen Myelom erkrankten Patienten (n=41).	57
Abbildung 10: Altersverteilung der an Non-Hodgkin-Lymphomen erkrankten Patienten (n=19).	58
Abbildung 11: Verteilung der klinischen Diagnosen (Multiples Myelom, Non-Hodgkin-Lymphom, Sonstige) in der untersuchten Stichprobe.	59
Abbildung 12: Graphische Darstellung der Ergebnisse der Subskalen des FKV mittels Boxplots (Median mit Interquartilbereich, Range und Ausreißern; n=69).	62
Abbildung 13: Graphische Darstellung der Ergebnisse des PUK (n=69; Mittelwert $\pm$ 1 Standardabweichung).	64
Abbildung 14: Graphische Darstellung der Ergebnisse des KKG (Boxplots mit Median, Interquartilbereich, Range und Ausreißern, n=49).	65
Abbildung 15: Zugehörigkeit der untersuchten Patienten zu den 2 Clustern des FKV.	68
Abbildung 16: Graphische Darstellung der 2-Cluster-Lösung anhand der Skalen des FKV (Mittelwert $\pm$ 1 Standardabweichung).	68
Abbildung 17: Gruppenzugehörigkeit der untersuchten Patienten zu den beiden a priori gebildeten Skalen der Natur- vs. Handlungskausalität.	70
Abbildung 18: Zugehörigkeit der untersuchten Patienten zu den 4 Clustern des KKG (n=49).	72
Abbildung 19: Graphische Darstellung der 4-Cluster-Lösung der Skalen des KKG (Mittelwert $\pm$ 1 Standardabweichung).	73
Abbildung 20: Graphische Darstellung des Zusammenhangs zwischen globaler Lebensqualität und internaler Kontrollattribution (Streudiagramm mit Interpolationsgerade).	83
Abbildung 21: Graphische Darstellung der Einflüsse der Krankheitsverarbeitung auf QLQ und POMS (MZ 1). Gestrichelte Linien bedeuten inversen Einfluss. Eine naturkausale Attribution (als Faktor) geht mit signifikant höherer Lebensqualität und geringerer Müdigkeit (abhängige Variablen) einher als handlungskausale Attributionen.	84
Abbildung 22: Graphische Darstellung der Einflüsse der Krankheitsverarbeitung auf QLQ und POMS (MZ 2). Je höher die internale Kontrollattribution (unabhängige Variable), umso höher ist QLQ-Lebensqualität und QLQ-Rollenfunktion.	84
Abbildung 23: Graphische Darstellung der Einflüsse von PUK auf QLQ-Globale Lebensqualität und QLQ-Funktionsskalen (MZ 1). Gestrichelte Linien bedeuten inversen Einfluss. Eine Attribution von „Gesundheitsverhalten“ geht mit geringerer emotionaler Funktion einher, die von „Umweltverschmutzung“ mit höherer. Zudem ist bei letzterer die	

globale Lebensqualität und Rollenfunktion signifikant erhöht. „Geringes Durchsetzungsvermögen“ wie auch „Verarbeitungsdefizite“ bedingen eine geringere Rollenfunktion. ....	85
Abbildung 24: Graphische Darstellung der Einflüsse von PUK auf POMS Skalen (MZ 1). Je höher die Attribution auf „Gesundheitsverhalten“, umso höher sind die POMS-Skalen Niedergeschlagenheit und Müdigkeit ausgeprägt. Eine Attribution von „Geringer Durchsetzung“ erhöht ebenfalls POMS-Niedergeschlagenheit als abhängige Variable. Die Attribution „Umweltverschmutzung“ führt zu höherem Tatendrang, „Seelische Probleme“ zu signifikant erhöhtem Missmut. ....	85
Abbildung 25: Graphische Darstellung der signifikanten Ergebnisse der kreuzverschobenen, multiplen (linearen) Regressionsanalyse im proximalen Modell. Gestrichelte Linien bedeuten inversen Einfluss. Z.B. bedingt ein höherer Karnofsky-Aktivitätsindex eine geringere Niedergeschlagenheit (MZ 2) im POMS. Auch deren Baselinebefund wirkt als signifikanter Autoregressor. ....	91
Abbildung 26: Graphische Darstellung der Ergebnisse der kreuzverschobenen multiplen (linearen) Regressionsanalyse im distalen Modell. Gestrichelte Linien bedeuten inversen Einfluss. Z.B. bedingt ein höherer Karnofsky-Aktivitätsindex (MZ 1) eine höhere Internalität (MZ 2) im KKG. Auch deren Baselinebefund wirkt als signifikanter Autoregressor. ....	92
Abbildung 27: Altersverteilung. Vergleich der Stichprobe von Fegg (2002; links; n=69) mit der von Langenmayer (1999; rechts; n=68). ....	100
Abbildung 28: Diagnosen. Vergleich der Stichprobe von Fegg (2002; links; n=69) mit der von Langenmayer (1999; rechts; n=68). ....	101
Abbildung 29: Graphische Darstellung der Ergebnisse des FKV im Vergleich mit Muthny et al., 1992 (Mittelwert $\pm$ 1 Standardabweichung). ....	103
Abbildung 30: Graphische Darstellung der Ergebnisse der PUK (Mittelwert $\pm$ 1 Standardabweichung). Schwarze Kurve: Fegg et al., 2002, n=69. Graue Kurve: Muthny et al., 1992, n=66. ....	105
Abbildung 31: Vergleich der Ergebnisse des KKG (Maligne Lymphome; Fegg, 2002) mit den Ergebnissen von Lohaus & Schmitt, 1989a an Gesunden und Asthma bronchiale-Patienten (internal, sozial-external, fatalistisch-external). ....	107
Abbildung 32: Vergleich verschiedener Diagnosegruppen bezüglich FKV: Maligne Lymphome (Fegg, 2002, n=69), Chronische Niereninsuffizienz (Muthny, 1992, n=108). ....	109
Abbildung 33: Vergleich verschiedener Diagnosegruppen bezüglich PUK: Maligne Lymphome (Fegg, 2002, n=69), Chronische Niereninsuffizienz (Muthny, 1992, n=108). ....	109

## Patienteninformation und Einverständniserklärung

### Longitudinale Studie zur multimodalen Erfassung und Verbesserung der Lebensqualität von Tumorpatienten nach Hochdosis-Chemotherapie mit autologer Stammzelltransplantation

Patient:  
Geb. am:

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

vor kurzem wurde die Möglichkeit einer Hochdosistherapie mit autologer Stammzelltransplantation als Behandlung Ihrer Erkrankung mit Ihnen besprochen.

Diese Therapie eröffnet für Sie die besten Behandlungsmöglichkeiten, ist aber auch mit gewissen Nebenwirkungen während und nach dem stationären Aufenthalt verbunden. Die häufigsten sind während des stationären Aufenthaltes: Übelkeit, Infektanfälligkeit durch fehlende Leukozyten und Schleimhautentzündungen im Mund und Speiseröhrenbereich, die sehr schmerzhaft werden können.

Wir möchten Ihnen die Teilnahme an unserer Studie anbieten, in der wir die Auswirkungen einer gezielten psychotherapeutischen Unterstützung während dieser Zeit untersuchen.

Einige Studien haben gezeigt, daß sich sowohl Übelkeit als auch der Schmerz durch die Schleimhautentzündungen besser bewältigen lassen, wenn zusätzlich zu der Schmerzmedikation ein Entspannungsverfahren, z. B. *Autogenes Training*, vom Patienten durchgeführt werden kann. In der Phase vor der Hochdosistherapie möchten wir Ihnen die Möglichkeit anbieten, in ca. 5 Stunden das Autogene Training zu erlernen und mittels eines Biofeedbackgerätes auch zuhause zu üben. Dieses Verfahren soll Ihnen helfen, während des stationären Aufenthaltes selbst etwas für Ihr Wohlergehen tun zu können.

Nach Möglichkeit vor Beginn der Entspannungsgruppe (Montags 14.30-15.15 Uhr auf Station 22) laden wir Sie zu einem persönlichen Vorgespräch ein. Es ist uns wichtig, Ihre Bedürfnisse und mögliche Vorerfahrungen mit Entspannungsmethoden kennen zu lernen und unsere psychotherapeutischen Angebote darauf abzustimmen. Während des stationären Aufenthaltes werden Sie Therapeuten aus unserem Team besuchen und Ihnen gegebenenfalls raten, wie Sie das Autogene Training im Krankenhaus einüben und vertiefen können.

Nach der Entlassung werden Sie sich für einige Zeit noch müde und leicht erschöpfbar fühlen. Eventuell macht Ihnen das Essen und Trinken noch Probleme, auch die Verarbeitung der Krankheit und der Therapie wirkt noch nach, und während dieser Zeit können auch Belastungen in der Partnerschaft auftreten. In dieser Phase möchten wir Ihnen eine *psychotherapeutische Unterstützung* anbieten. Es hat sich gezeigt, daß innere Bilder die Art und Weise, wie Krankheit und Behandlung verarbeitet werden, beeinflussen. Die Ihnen angebotene Psychotherapie wird deshalb, wenn Sie dies wünschen, die Arbeit mit inneren Bildern (Imagination) be-



rücksichtigen.

Auch in dieser Behandlungsphase gehen wir von Ihren Erfahrungen und Bedürfnissen aus, damit Sie selber herausfinden können, welche Form der Unterstützung Ihre Selbstheilungskräfte mobilisiert und hilfreich für Sie ist. Wir bieten Ihnen zu diesem Zweck ca. 15 ambulante Einzelsitzungen in ein- bis zweiwöchigen Abständen an. Diese Therapiestunden können zeitlich mit den übrigen Ambulanzterminen abgestimmt werden.

Begleitende psychotherapeutische Unterstützung hat sich in früheren Untersuchungen als förderlich für die Bewältigung von Krankheit und Behandlung sowie als hilfreich für eine Neuorientierung in allen von der Erkrankung betroffenen Lebensbereichen erwiesen. Das Ziel ist die Verbesserung Ihrer Lebensqualität und das Erschließen von persönlichen Heilungsmöglichkeiten, die sich je nach Lebenssituation und eigenen Wünschen sehr unterschiedlich gestalten können. Eine ärztliche Begleitung in diesem Bereich kann deshalb nicht schematisch für alle gleich sein, sondern muss den Heilungsstil der einzelnen Patientinnen und Patienten berücksichtigen. Der am besten geeignete Zeitpunkt für die psychotherapeutische Begleitung ist bislang unklar. Deshalb möchten wir einen Teil der Patientinnen und Patienten unmittelbar nach der Entlassung und einen weiteren Teil sechs Monate nach der Transplantation behandeln. Wir bitten um Ihre Zustimmung, daß die Zuordnung zu einer der beiden Gruppen aus Gründen der wissenschaftlichen Aussagekraft nach dem Zufallsprinzip geschieht.

Begleitend finden Informationsabende für Ihre Angehörigen statt, die wiederum Ihrem gesamten Umfeld in der Verarbeitung helfen sollen.

Diese Maßnahmen werden überprüft durch Fragebögen, die in erster Linie nach Ihrer Lebensqualität fragen und die in einer wissenschaftlichen Form ausgewertet werden sollen. Die Fragebögen werden wir Ihnen vor der Hochdosis-Therapie, während der Hochdosis-Therapie, 6 Wochen, 3 Monate, 6 Monate, 12 Monate, 18 Monate und 24 Monate nach der Transplantation vorlegen. Zum Ausfüllen benötigen Sie erfahrungsgemäß ca. 1 Stunde (bzw. während der Hochdosis-Therapie, 6 Wochen und 3 Monate nach Transplantation nur 10 Minuten).

## Einverständniserklärung

Ich, .....

wurde vollständig über die Studie

**„Longitudinale Studie zur multimodalen Erfassung und Verbesserung der Lebensqualität von Tumorpatienten nach Hochdosis-Chemotherapie mit autologer Stammzelltransplantation“ (Studie der Arbeitsgruppe Lebensqualität der Abteilung Hämatologie/Onkologie an der Medizinischen Klinik, Klinikum der Universität München - Innenstadt)**

aufgeklärt; die anliegende Patienteninformation wurde von mir gelesen und verstanden. Ich hatte Gelegenheit, weiter Einzelheiten und Fragen ausführlich mit dem aufklärenden Arzt zu besprechen.

Ich bestätige mit meiner Unterschrift, daß ich mich mit der vorgenannten Behandlung einschließlich der dafür notwendigen wissenschaftlichen und ärztlichen Untersuchungen und Dokumentation einverstanden erkläre.

Ich weiß, daß meine Teilnahme freiwillig ist und ich jederzeit meine Einwilligung ohne Angabe von Gründen widerrufen kann, ohne daß dies irgendeinen Einfluß auf meine medizinische Behandlung und psychosoziale Betreuung hat.

Ich weiß, daß ich auch bei Nicht-Teilnahme an der Studie jederzeit Anspruch auf eine psychologische Beratung habe.

Ich erkläre mich damit einverstanden, daß krankheitsbezogene Daten zu Forschungszwecken aufgezeichnet werden. Eine Weitergabe an Dritte erfolgt nur in anonymisierter Form, so daß sich keine Hinweise auf meine Identität ergeben. Zur Überprüfung kann aber durch Kontrollgremien eine Einsichtnahme in nicht-anonymisierte Krankenakten erfolgen, ohne daß personenbezogenen Daten schriftlich fixiert oder an Dritte weitergegeben werden.

Ich habe eine Kopie dieser Einverständniserklärung und der dazugehörigen Patienteninformation erhalten.

**Hinweis zum Datenschutz: Alle erhobenen Daten unterliegen der ärztlichen Schweigepflicht. Besonderer Wert wird auf den Datenschutz gelegt. Alle Daten werden Dritten unzugänglich gelagert. Die Daten werden in verschlüsselter Form gespeichert und streng anonym ausgewertet. Auch in etwaigen Veröffentlichungen der Daten dieser klinischen Studie werden Sie nicht namentlich genannt. Falls Sie es wünschen, werden Ihnen die Ergebnisse in einem Gespräch mitgeteilt und erläutert.**

.....  
Ort, Datum

.....  
Unterschrift des Patienten

.....  
Ort, Datum

.....  
Unterschrift des Arztes

**Liebe Patientin, lieber Patient,**

bei Ihnen wurde eine Erkrankung festgestellt, die sich durch Chemotherapie mit Gewinnung von Blutstammzellen und anschließender Transplantation behandeln lässt.

Uns allen ist bewusst, dass das für Sie und Ihre Angehörigen eine Zeit großer Belastungen ist. Um diese Belastungen besser einschätzen zu können, möchten wir eine Untersuchung Ihres körperlichen und psychischen Befindens im Verlauf der Behandlung und der Zeit nach der Entlassung durchführen. Es werden einige persönliche Fragen gestellt, aber Ihre Daten werden von uns anonym behandelt und an keinen Dritten weitergegeben. Die Fragebögen werden getrennt von Ihren Krankenakten und – unterlagen verwahrt und nur die direkt mit der Untersuchung betrauten Personen können Einsicht nehmen.

Wir werden Ihnen zu verschiedenen Zeitpunkten Fragebögen vorlegen, wobei zu Beginn und Beendigung der Untersuchung eine umfangreichere Befragung durchgeführt wird. Die Fragebögen werden bei Behandlungsbeginn, in der Zeit der ersten Chemotherapie, während der Hochdosistherapie, 6 Wochen, 3, 6 und 12 Monate nach der Stammzell-Transplantation ausgefüllt. Das Ausfüllen der kurzen Fragebögen wird ca. 15 Minuten in Anspruch nehmen, der ausführliche Fragebogen zu Beginn und am Ende der Behandlung benötigt ca. 60 bis 90 Minuten.

Wir hoffen auf Ihre Hilfe und Kooperation, um Ihre Betreuung verbessern zu können. Bitte vermerken Sie Anregungen oder Kritik in den Bögen. Wir werden alles tun, um evtl. störende Umstände zu verbessern.

Dr. Bumeder

Dr. Frick

M. Fegg

A. Lux-Jackel

Ch. Halevy

R. Zierl

IDNR/P	MZ	Initialen	Geburtsdatum	Ausfülldatum
<input type="text"/>				

**Zu Beginn bitten wir Sie um einige persönliche Angaben**

(Bitte von links nach rechts lesen, Zutreffendes bitte ankreuzen)

**In welchem Jahr sind Sie geboren ?**                      19\_\_\_\_\_

**Geben Sie bitte Ihr Geschlecht an:**                      weiblich                       männlich

**Welchen Familienstand haben Sie ?**

ledig                       verheiratet                       geschieden                       getrennt                       verwitwet

**Leben Sie allein ?**                       **Oder mit einem/Ihrem Partner ?**

**Haben Sie Kinder?**                      ja                       nein                       **Wenn ja, wieviele?** \_\_\_\_\_

**Wie viele Personen, Sie eingeschlossen, leben in Ihrem Haushalt ?** \_\_\_\_\_

**Welches ist Ihr höchster Schulabschluß ?**

Haupt/Volksschule                       Mittlere Reife/Realschule   
Abitur/Fachabitur                       Universität/Hochschule

**Welches ist Ihr höchster berufsbildender Abschluß?**

Kein Abschluß                       Berufsschule/Lehre   
Fach-/Techniker-/Meisterschule                       Ingenieurschule/Polytechnikum   
Universität/Hochschule                       Sonstiges

**Sind Sie derzeit berufstätig ?**

Ja, Vollzeit (ganztags)                       Ja, Teilzeit (halbtags)   
Ja, auf 630,- DM Basis                       Ja, derzeit krankgeschrieben   
Nein, altershalber berentet                       Nein, vorzeitig aus  
Arbeitslos                       gesundheitlichen Gründen berentet   
Hausfrau/Hausmann                       In Ausbildung

**Wenn Sie derzeit krankgeschrieben sind, seit wann ?** \_\_\_\_\_

**Wenn Sie berentet sind, seit wann ?** \_\_\_\_\_

**Wenn Sie derzeit arbeitslos sind, seit wann ?** \_\_\_\_\_

**Welchen Beruf üben/übten Sie aus (genaue Angabe) ?** \_\_\_\_\_

**Sind Sie oder waren Sie:**

Arbeiter/in	<input type="checkbox"/>	Beamter	<input type="checkbox"/>
Angestellte/r	<input type="checkbox"/>	Selbständig	<input type="checkbox"/>
Mithelfend im eigenen Betrieb	<input type="checkbox"/>	Sonstiges	<input type="checkbox"/>

**Mit wie vielen Menschen fühlen Sie sich eng verbunden ?**

Verwandte (ohne Kinder) \_\_\_\_\_ Freunde \_\_\_\_\_  
(keine - bitte 00 eintragen)

**Wie viele Ihrer engen Freunde oder Verwandten treffen Sie**

**mindestens einmal pro Monat ?** \_\_\_\_\_  
(keine - bitte 00 eintragen)

**Wie häufig verbringen Sie Ihre Freizeit mit folgenden Gruppen ?**

Sportverein:	häufig <input type="checkbox"/>	manchmal <input type="checkbox"/>	nie <input type="checkbox"/>
Kirchliche/karitative Vereinigung:	häufig <input type="checkbox"/>	manchmal <input type="checkbox"/>	nie <input type="checkbox"/>
Hobby-Club (z.B. Kegeln):	häufig <input type="checkbox"/>	manchmal <input type="checkbox"/>	nie <input type="checkbox"/>
Selbsthilfegruppen:	häufig <input type="checkbox"/>	manchmal <input type="checkbox"/>	nie <input type="checkbox"/>
Sonstiges:	häufig <input type="checkbox"/>	manchmal <input type="checkbox"/>	nie <input type="checkbox"/>

**Gehören Sie einer kirchlichen/spirituellen Gruppe an?** ja  nein

**EORTC: Fragebogen zur gesundheitlichen Verfassung (QLQ-C30)**

Wir sind an einigen Fragen interessiert, die Sie und Ihre Gesundheit betreffen. Bitte beantworten sie die folgenden Fragen selbst, indem Sie die Zahl ankreuzen, die am besten auf Sie zutrifft. Es gibt keine „richtigen“ oder „falschen“ Antworten. Ihre Angaben werden streng vertraulich behandelt.

	Ja	Nein
1. Bereitet es Ihnen Schwierigkeiten, sich körperlich anzustrengen? (z.B. eine schwere Einkaufstasche oder einen Koffer zu tragen?)	1	2
2. Bereitet es Ihnen Schwierigkeiten, einen längeren Spaziergang zu machen ?	1	2
3. Bereitet es Ihnen Schwierigkeiten, eine kurze Strecke außer Haus zu gehen ?	1	2
4. Müssen Sie den größten Teil des Tages im Bett oder in einem Sessel verbringen ?	1	2
5. Brauchen Sie Hilfe beim Essen, Anziehen, Waschen oder beim Benutzen der Toilette ?	1	2

**Während der letzten Woche:**

	überhaupt nicht	wenig	mäßig	sehr
6. Waren Sie bei Ihrer Arbeit oder bei anderen tagtäglichen Beschäftigungen eingeschränkt ?	1	2	3	4
7. Waren Sie bei Ihren Hobbys oder anderen Freizeitbeschäftigungen beeinträchtigt ?	1	2	3	4
8. Waren Sie kurzatmig ?	1	2	3	4
9. Hatten Sie Schmerzen ?	1	2	3	4
10. Mussten Sie sich ausruhen ?	1	2	3	4
11. Hatten Sie Schlafstörungen ?	1	2	3	4
12. Fühlten Sie sich schwach ?	1	2	3	4
13. Hatten Sie Appetitmangel ?	1	2	3	4
14. War Ihnen übel ?	1	2	3	4
15. Haben Sie erbrochen ?	1	2	3	4
16. Hatten Sie Verstopfung ?	1	2	3	4
17. Hatten Sie Durchfall ?	1	2	3	4
18. Waren Sie müde ?	1	2	3	4
19. Fühlten Sie sich durch Schmerzen in Ihrem alltäglichen Leben beeinträchtigt ?	1	2	3	4



## POMS

### Befinden

Sie finden nachstehend eine Liste mit Gefühlszuständen. Bitte kreuzen sie für jeden Gefühlszustand an, wie stark er in der letzten Woche einschließlich heute auftrat.

	gar nicht	etwas	ziem- lich	stark	sehr stark		gar nicht	etwas	ziem- lich	stark	sehr stark
zornig	0	0	0	0	0	neidisch	0	0	0	0	0
abgeschlafft	0	0	0	0	0	fröhlich	0	0	0	0	0
unglücklich	0	0	0	0	0	verbittert	0	0	0	0	0
lebhaft	0	0	0	0	0	erschöpft	0	0	0	0	0
unsicher	0	0	0	0	0	schwermütig	0	0	0	0	0
lustlos	0	0	0	0	0	verzweifelt	0	0	0	0	0
traurig	0	0	0	0	0	träge	0	0	0	0	0
aktiv	0	0	0	0	0	hilflos	0	0	0	0	0
gereizt	0	0	0	0	0	ermattet	0	0	0	0	0
verdrießlich	0	0	0	0	0	munter	0	0	0	0	0
betrübt	0	0	0	0	0	wütend	0	0	0	0	0
energisch	0	0	0	0	0	schwungvoll	0	0	0	0	0
ängstlich	0	0	0	0	0	schlecht gelaunt	0	0	0	0	0
hoffnungslos	0	0	0	0	0	minderwertig	0	0	0	0	0
überreizt	0	0	0	0	0	erschreckt	0	0	0	0	0
müde	0	0	0	0	0	tatkräftig	0	0	0	0	0
verärgert	0	0	0	0	0	entkräftet	0	0	0	0	0
entmutigt	0	0	0	0	0						

## FKV

Bitte rufen Sie sich die Zeit ins Gedächtnis, als Ihnen Ihre Diagnose mitgeteilt wurde. Wir wollen im folgenden genauer erfahren, wie es Ihnen damals erging, was Sie gedacht, gefühlt und getan haben und wieweit Ihnen dies geholfen hat, um mit der Situation fertig zu werden.

Wir wissen aus vielen Gesprächen mit Patienten, dass es sehr verschiedene, sich zum Teil widersprechende, unter Umständen auch rasch wechselnde Gefühle, Gedanken und Handlungen sein können, die in den **Tagen und Wochen nach dieser Nachricht** auftreten. Wir möchten Sie daher bitten, bei den folgenden Aussagen alles anzukreuzen, was in diesem Zeitraum für Sie persönlich aus heutiger Sicht zutrifft. Zu diesem Zweck finden Sie im folgenden Aussagen, wie sie von Patienten für diese Situation geäußert wurden.

Bitte prüfen Sie jede der folgenden Aussagen, wie stark sie für Ihre damalige Situation zutrifft. Kreuzen Sie bitte für **jede Aussage** eine Zahl an, die für Sie am ehesten stimmt.

	gar nicht	wenig	mittel mäßig	ziem- lich	sehr stark
1. Informationen über Erkrankung und Behandlung suchen	1	2	3	4	5
2. Nicht-Wahrhaben-Wollen des Geschehenen	1	2	3	4	5
3. Herunterspielen der Bedeutung und Tragweite	1	2	3	4	5
4. Wunschträumen und Tagträumen nachhängen	1	2	3	4	5
5. Sich selbst die Schuld geben	1	2	3	4	5
6. Andere verantwortlich machen	1	2	3	4	5
7. Aktive Anstrengungen zur Lösung der Probleme unternehmen	1	2	3	4	5
8. Einen Plan machen und danach handeln	1	2	3	4	5
9. Ungeduldig und gereizt auf andere reagieren	1	2	3	4	5
10. Gefühle nach außen zeigen	1	2	3	4	5
11. Gefühle unterdrücken, Selbstbeherrschung	1	2	3	4	5
12. Stimmungsverbesserung durch Alkohol oder Beruhigungsmittel	1	2	3	4	5

	gar nicht	wenig	mittel mäßig	ziem- lich	sehr stark
13. Sich mehr gönnen	1	2	3	4	5
14. Sich vornehmen, intensiver zu leben	1	2	3	4	5
15. Entschlossen gegen die Krankheit ankämpfen	1	2	3	4	5
16. Sich selbst bemitleiden	1	2	3	4	5
17. Sich selbst Mut machen	1	2	3	4	5
18. Erfolge und Selbstbestätigung suchen	1	2	3	4	5
19. Sich selbst abzulenken versuchen	1	2	3	4	5
20. Abstand zu gewinnen versuchen	1	2	3	4	5
21. Die Krankheit als Schicksal annehmen	1	2	3	4	5
22. Ins Grübeln kommen	1	2	3	4	5
23. Trost im religiösen Glauben suchen	1	2	3	4	5
24. Versuch, in der Krankheit einen Sinn zu sehen	1	2	3	4	5
25. Sich damit trösten, dass es andere noch schlimmer getroffen hat	1	2	3	4	5
26. Mit dem Schicksal hadern	1	2	3	4	5
27. Genau den ärztlichen Rat befolgen	1	2	3	4	5
28. Vertrauen in die Ärzte setzen	1	2	3	4	5
29. Den Ärzten misstrauen, die Diagnose überprüfen lassen, andere Ärzte aufsuchen	1	2	3	4	5
30. Anderen Gutes tun wollen	1	2	3	4	5
31. Galgenhumor entwickeln	1	2	3	4	5

	gar nicht	wenig	mittel mäßig	ziem- lich	sehr stark
32. Hilfe anderer in Anspruch nehmen	1	2	3	4	5
33. Sich gerne umsorgen lassen	1	2	3	4	5
34. Sich von anderen Menschen zurückziehen	1	2	3	4	5
35. Sich auf frühere Erfahrungen mit ähnlichen Schicksalsschlägen besinnen	1	2	3	4	5

Wenn Sie sich die obigen 35 Aussagen vergegenwärtigen, was hat Ihnen damals **am meisten geholfen**, um mit der Erkrankung und ihren Auswirkungen fertig zu werden?

Gehen Sie dazu bitte noch einmal die obigen 35 Aussagen durch und tragen Sie die Nummern der entsprechenden Aussagen ein (nach der Reihenfolge ihrer Bedeutung für Sie persönlich, d.h. auf Platz 1 das, was Ihnen am meisten geholfen hat, usw.):

1. Nr. \_\_\_\_\_

2. Nr. \_\_\_\_\_

3. Nr. \_\_\_\_\_

## PUK

Bitte prüfen Sie jetzt, wie weit die auf den nächsten Seiten aufgeführten Einflüsse für Sie persönlich als URSACHEN und GRÜNDE Ihrer Erkrankung in Frage kommen. Bitte kreuzen Sie für jeden Sachverhalt die zutreffende Zahl an.

	gar nicht	wenig	mittel	ziem- lich	sehr stark
<b>1. Körperliche Veranlagung, Vererbung</b> .....	1	2	3	4	5
<b>2. Ungünstige Lebenseinstellung</b> ..... (z.B. zu pessimistisch, zu unzufrieden, zu empfindlich ...)	1	2	3	4	5
<b>3. Ungünstige Lebensgewohnheiten</b> ..... (z.B. Alkohol, Medikamente, Rauchen, falsche Ernährung ...)	1	2	3	4	5
<b>4. Ungünstige Umgehensweise mit der Erkrankung</b> ..... (z.B. zu spät zum Arzt gegangen, verschleppt, körperliche Warnsignale nicht ernst genommen ...)	1	2	3	4	5
<b>5. Berufliche Belastungen, Sorgen</b> ..... (z.B. mangelnde Anerkennung, Überforderung, viel Verantwortung, Benachteiligung, Unzufriedenheit ...)	1	2	3	4	5
<b>6. Partnerschaftliche und familiäre Belastungen/Sorgen</b> ..... (z.B. Streit, Trennung, sex. Probleme, Sorgen mit Kindern ...)	1	2	3	4	5
<b>7. Schicksal</b> ..... (z.B. Wille Gottes, Prüfung, vorherbestimmtes Schicksal ...)	1	2	3	4	5
<b>8. Zufall</b> .....	1	2	3	4	5
<b>9. Fehler und Versäumnisse der Ärzte</b> ..... (z.B. zu spät erkannt, falsch behandelt ...)	1	2	3	4	5
<b>10. Einflüsse anderer Personen</b> ..... (z.B. falsche Erziehung, Egoismus, Rücksichtslosigkeit, Gemeinheiten, böse Wünsche anderer ...)	1	2	3	4	5

**11. Umweltverschmutzung** ..... 1 2 3 4 5  
(z.B. Luftverschmutzung, chem. Gifte in der Nahrung ...)

**12. Stress und Hetze des täglichen Lebens** ..... 1 2 3 4 5

**13. Frühere Erkrankungen und Unfälle** ..... 1 2 3 4 5

**14. Verlust geliebter Personen** ..... 1 2 3 4 5  
(z.B. durch Trennung, Todesfall, Ortsveränderung ...)

**15. Gestirne, Erdstrahlen, Wasseradern** ..... 1 2 3 4 5

**16. Mangelnde Fähigkeit mit Belastungen und  
Krisen umzugehen** ..... 1 2 3 4 5

**17. Eigene seelische Probleme** ..... 1 2 3 4 5  
(z.B. Ängste, Nervosität, Niedergeschlagenheit,  
Enttäuschungen, Einsamkeitsgefühle ...)

**18. Falscher Lebenswandel** ..... 1 2 3 4 5  
(z.B. Krankheit als Buße für Schuld, Strafe für  
unmoralischen Lebenswandel ...)

**19. Mangelndes Durchsetzungsvermögen bei  
Konflikten mit anderen Menschen** ..... 1 2 3 4 5

**20. Hohe Ansprüche an mich selbst** ..... 1 2 3 4 5  
(z.B. berufl. Ehrgeiz, Strenge mit mir selbst,  
starker Leistungswille ...)

trifft sehr zu  
trifft zu  
trifft eher nicht zu  
trifft gar nicht zu

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

(12) Wenn ich keinen guten Arzt habe, habe ich häufiger unter Beschwerden zu leiden.

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

(13) Ob Beschwerden wieder verschwinden, hängt vor allem davon ab, ob ich Glück habe oder nicht.

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

(14) Ich kann Beschwerden vermeiden, indem ich mich von anderen beraten lasse.

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

(15) Ich verdanke es meinem Schicksal, wenn meine Beschwerden wieder verschwinden.

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

(16) Wenn ich genügend über mich weiß, kann ich mir bei Beschwerden selbst helfen.

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

(17) Wenn ich Beschwerden habe, weiß ich, daß ich mir selbst helfen kann.

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

(18) Es liegt an mir, wenn meine Beschwerden nachlassen.

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

(19) Ich bin der Meinung, daß Glück und Zufall eine große Rolle für mein körperliches Befinden spielen.

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

(20) Wenn ich mich unwohl fühle, wissen andere am besten, was mir fehlt.

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

(21) Es liegt an mir, mich vor Beschwerden zu schützen.

trifft sehr zu  
trifft zu  
trifft eher nicht zu  
trifft gar nicht zu

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

(1) Wenn ich mich körperlich nicht wohl fühle, dann habe ich mir das selbst zuzuschreiben.

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

(2) Wenn ich Beschwerden habe, suche ich gewöhnlich einen Arzt auf.

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

(3) Ob meine Beschwerden länger andauern, hängt vor allem vom Zufall ab.

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

(4) Wenn ich mich körperlich wohlfühle, dann verdanke ich dies vor allem den Ratschlägen und Hilfen anderer.

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

(5) Wenn bei mir Beschwerden auftreten, dann habe ich nicht genügend auf mich aufgepaßt.

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

(6) Wenn ich Beschwerden habe, frage ich andere um Rat.

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

(7) Körperliche Beschwerden lassen sich nicht beeinflussen: Wenn ich Pech habe, sind sie plötzlich da.

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

(8) Wenn ich auf mich achte, bekomme ich keine Beschwerden.

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

(9) Wenn es das Schicksal so will, dann bekomme ich körperliche Beschwerden.

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

(10) Wenn bei mir Beschwerden auftreten, bitte ich einen Fachmann, mir zu helfen.

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

(11) Ob es mir gut geht oder nicht, läßt sich nicht beeinflussen.

## 7.5 Untersuchte Variablen, Skalenniveau, Fallzahl und Normalverteilung (bezogen auf den Baselinebefund)

	Skalenniveau	n	Kolmogoroff-Smirnoff-Test	
			p	Normalverteilt?
Alter	Intervall	69	,05	Nein
Diagnose	Nominal	69		
Geschlecht	Nominal	69		
Karnofsky-Index	Ordinal	65		
Remissionsstatus	Nominal	64		
Familienstand	Nominal	69		
Allein/mit Partner lebend	Nominal	65		
Anzahl Kinder	Intervall	69	,00	Nein
Anzahl der Personen im Haushalt	Intervall	67	,00	Nein
Schulabschluss	Nominal	69		
Berufsabschluss	Nominal	69		
Berufsstellung	Nominal	66		
Anzahl Verwandte	Intervall	62	,00	Nein
Anzahl Freunde	Intervall	62	,00	Nein
Treffen pro Monat	Intervall	66	,00	Nein
Sportliche Aktivitäten	Ordinal	56		
Kirchliche Aktivitäten	Ordinal	46		
Vereinsaktivitäten	Ordinal	44		
Selbsthilfegruppen	Ordinal	45		
Andere Gruppen	Ordinal	50		
Zugehörigkeit zur Kirche	Nominal	68		

QLQ Lebensqualität	Intervall	69	,00	Nein
QLQ Physische Funktion	Intervall	67	,00	Nein
QLQ Rollenfunktion	Intervall	69	,00	Nein
QLQ Emotionale Funktion	Intervall	69	,20	Ja
QLQ Kognitive Funktion	Intervall	69	,00	Nein
QLQ Soziale Funktion	Intervall	69	,00	Nein
QLQ Fatigue	Intervall	69	,00	Nein
QLQ Übelkeit/Erbrechen	Intervall	69	,00	Nein
QLQ Schmerzen	Intervall	69	,00	Nein
QLQ Atemnot	Intervall	69	,00	Nein
QLQ Schlaflosigkeit	Intervall	69	,00	Nein
QLQ Appetitverlust	Intervall	69	,00	Nein
QLQ Verstopfung	Intervall	69	,00	Nein
QLQ Durchfall	Intervall	69	,00	Nein
QLQ Finanz. Schwierigkeiten	Intervall	69	,00	Nein

POMS Niedergeschlagenheit	Intervall	69	,00	Nein
POMS Müdigkeit	Intervall	69	,04	Nein
POMS Tatendrang	Intervall	69	,00	Nein
POMS Missmut	Intervall	69	,00	Nein

KKG Internalität	Intervall	49	,09	Ja
KKG Soziale Externalität	Intervall	49	,20	Ja
KKG Fatalistische Externalität	Intervall	49	,20	Ja

FKV Depressive Verarbeitung	Intervall	69	,01	Nein
FKV Aktiv-problemorient.Coping	Intervall	69	,20	Ja
FKV Ablenkung und Selbstaufbau	Intervall	69	,20	Ja
FKV Religiosität und Sinnsuche	Intervall	69	,19	Ja
FKV Bagatell./Wunschdenken	Intervall	68	,02	Nein

PUK Vererbung	Ordinal	69		
PUK Lebenseinstellung	Ordinal	69		

PUK Lebensgewohnheit	Ordinal	69		
PUK Gesundheitsverhalten	Ordinal	69		
PUK Berufliche Belastungen	Ordinal	69		
PUK Familiäre Belastungen	Ordinal	69		
PUK Schicksal	Ordinal	69		
PUK Zufall	Ordinal	68		
PUK Ärzteverschulden	Ordinal	69		
PUK Einflüsse anderer Personen	Ordinal	69		
PUK Umweltverschmutzung	Ordinal	68		
PUK Alltagsstress	Ordinal	69		
PUK Frühere Erkrankungen	Ordinal	69		
PUK Verlust von Personen	Ordinal	69		
PUK Gestirne, Erdstrahlen	Ordinal	68		
PUK Verarbeitungsdefizite	Ordinal	69		
PUK Seelische Probleme	Ordinal	69		
PUK Lebenswandel	Ordinal	69		
PUK Geringe Durchsetzung	Ordinal	69		
PUK Hohe Selbstansprüche	Ordinal	69		

## 7.6 Interkorrelationen der Skalen von FKV, KKG und PUK

	FKV Depressive Verarbeitung		
	r/r <sub>Sp</sub>	p	p
FKV Bagat./Wunschdenken	0,46	0,0001	Sig.*
	FKV Aktiv-problemorient.		
FKV Ablenkung/Selbstaufbau	0,31	0,009	
FKV Relig./Sinnsuche	0,28	0,02	
	FKV Ablenkung/Selbstaufbau		
FKV Relig./Sinnsuche	0,32	0,008	
KKG Fatalist. Externalität	0,37	0,009	
	PUK Vererbung		
PUK Lebenseinstellung	0,24	0,05	
PUK Familiäre Belastungen	0,26	0,03	
	PUK Lebenseinstellung		
PUK Lebensgewohnheit	0,34	0,004	
PUK Berufl. Belastungen	0,53	0,000003	Sig.**
PUK Familiäre Belastungen	0,53	0,000002	Sig.**
PUK Einflüsse anderer Personen	0,42	0,0003	
PUK Alltagsstress	0,38	0,001	
PUK Verarbeitungsdefizite	0,71	0,000001	Sig.**
PUK Seelische Probleme	0,61	0,000001	Sig.**
PUK Geringe Durchsetzung	0,55	0,000001	Sig.**
PUK Hohe Selbstansprüche	0,35	0,003	
FKV Depr. Verarbeitung	0,34	0,004	
	PUK Lebensgewohnheit		
PUK Gesundheitsverhalten	0,33	0,01	
PUK Berufl. Belastungen	0,27	0,03	
PUK Einflüsse anderer Personen	0,50	0,00001	Sig.**
PUK Umweltverschmutzung	0,33	0,01	
PUK Seelische Probleme	0,31	0,01	
PUK Geringe Durchsetzung	0,36	0,002	
FKV Depr. Verarbeitung	0,27	0,02	
	PUK Gesundheitsverhalten		
PUK Berufl. Belastungen	0,24	0,03	
PUK Ärzteverschulden	0,38	0,001	
FKV Depr. Verarbeitung	0,29	0,01	
FKV Bagat./Wunschdenken	0,27	0,03	
	PUK Berufliche Belastungen		
PUK Familiäre Belastungen	0,46	0,00008	
PUK Zufall	-0,31	0,01	
PUK Einflüsse anderer Personen	0,44	0,0002	
PUK Alltagsstress	0,46	0,00007	
PUK Verarbeitungsdefizite	0,48	0,00003	
PUK Seelische Probleme	0,51	0,000009	Sig.**
PUK Geringe Durchsetzung	0,43	0,0002	
PUK Hohe Selbstansprüche	0,46	0,00007	
FKV Depr. Verarbeitung	0,35	0,003	
FKV Bagat./Wunschdenken	0,26	0,03	
	PUK Familiäre Belastungen		
PUK Einflüsse anderer Personen	0,44	0,0001	
PUK Alltagsstress	0,39	0,001	
PUK Frühere Erkrankungen	0,32	0,01	
PUK Verlust von Personen	0,37	0,002	
PUK Verarbeitungsdefizite	0,43	0,0002	
PUK Seelische Probleme	0,65	0,000001	Sig.**
PUK Geringe Durchsetzung	0,34	0,004	
PUK Hohe Selbstansprüche	0,35	0,003	
KKG Internalität	0,35	0,01	
	PUK Schicksal		
FKV Relig./Sinnsuche	0,46	0,00006	
	PUK Zufall		
KKG Soziale Externalität	0,47	0,0008	

	<b>PUK Ärzteverschulden</b>		
<b>PUK Frühere Erkrankungen</b>	0,24	0,05	
<b>PUK Verarbeitungsdefizite</b>	0,26	0,03	
	<b>PUK Einflüsse anderer Personen</b>		
<b>PUK Alltagsstress</b>	0,40	0,0006	
<b>PUK Frühere Erfahrungen</b>	0,29	0,02	
<b>PUK Verarbeitungsdefizite</b>	0,39	0,001	
<b>PUK Seelische Probleme</b>	0,41	0,0005	
<b>PUK Geringe Durchsetzung</b>	0,42	0,0003	
<b>PUK Hohe Selbstansprüche</b>	0,32	0,01	
<b>FKV Depr. Verarbeitung</b>	0,24	0,05	
	<b>PUK Umweltverschmutzung</b>		
<b>PUK Alltagsstress</b>	0,38	0,001	
<b>PUK Frühere Erfahrungen</b>	0,26	0,03	
<b>PUK Gestirne, Erdstrahlen</b>	0,30	0,01	
	<b>PUK Alltagsstress</b>		
<b>PUK Frühere Erkrankungen</b>	0,36	0,002	
<b>PUK Verlust von Personen</b>	0,31	0,01	
<b>PUK Verarbeitungsdefizite</b>	0,42	0,0004	
<b>PUK Seel. Probleme</b>	0,35	0,003	
<b>PUK Lebenswandel</b>	0,32	0,01	
<b>PUK Geringe Durchsetzung</b>	0,34	0,005	
<b>PUK Hohe Selbstansprüche</b>	0,46	0,00006	
<b>FKV Depr. Verarbeitung</b>	0,38	0,001	
<b>FKV Bagat./Wunschdenken</b>	0,25	0,04	
<b>KKG Soziale Externalität</b>	0,35	0,01	
	<b>PUK Frühere Erkrankungen</b>		
<b>PUK Gestirne, Erdstrahlen</b>	0,25	0,04	
<b>PUK Verarbeitungsdefizite</b>	0,31	0,01	
<b>PUK Lebenswandel</b>	0,27	0,02	
<b>PUK Geringe Durchsetzung</b>	0,31	0,01	
<b>PUK Hohe Selbstansprüche</b>	0,35	0,003	
<b>FKV Aktiv/Problemorient. Coping</b>	0,26	0,03	
<b>FKV Relig./Sinnsuche</b>	0,28	0,02	
	<b>PUK Verlust von Personen</b>		
<b>PUK Seelische Probleme</b>	0,33	0,01	
<b>FKV Bagat./Wunschdenken</b>	0,28	0,02	
	<b>PUK Verarbeitungsdefizite</b>		
<b>PUK Seel. Probleme</b>	0,55	0,000001	Sig.**
<b>PUK Geringe Durchsetzung</b>	0,64	0,000001	Sig.**
<b>PUK Hohe Selbstansprüche</b>	0,41	0,0005	
<b>FKV Depr. Verarbeitung</b>	0,49	0,00002	
<b>FKV Bagat./Wunschdenken</b>	0,26	0,03	
	<b>PUK Seel. Probleme</b>		
<b>PUK Geringe Durchsetzung</b>	0,56	0,000001	Sig.**
<b>PUK Hohe Selbstansprüche</b>	0,38	0,001	
<b>FKV Depr. Verarbeitung</b>	0,31	0,01	
	<b>PUK Geringe Durchsetzung</b>		
<b>PUK Hohe Selbstansprüche</b>	0,42	0,0003	
<b>FKV Depr. Verarbeitung</b>	0,29	0,02	
	<b>PUK Hohe Selbstansprüche</b>		
<b>FKV Aktiv/Problemorient. Coping</b>	0,25	0,04	
<b>KKG Internalität</b>	0,30	0,03	
Bonferroni-Korrektur bei Pearson-Korrelation: $\alpha = 0,05 / (8 \cdot 4) = 0,002$			
Bonferroni-Korrektur bei Spearman-Korrelation: $\alpha = 0,05 / (28 \cdot 14) = 0,00001$			

## 7.7 Multivariate Varianzanalyse mit Einflüssen der PUK Items (MZ 2)

<b>Abhängige Variable</b>	<b>Faktor/Unabhängige Variable</b>
	<b>PUK Lebensgewohnheit</b>
QLQ Physische Funktion	F=8,0 (p=0,01; df=1)
	<b>PUK Familiäre Belastung</b>
QLQ Physische Funktion	F=6,4 (p=0,02; df=1)
	<b>PUK Zufall</b>
QLQ Physische Funktion	F=5,0 (p=0,04; df=1)
	<b>PUK Ärzteverschulden</b>
QLQ Physische Funktion	F=5,4 (p=0,03; df=1)
	<b>PUK Einflüsse anderer Personen</b>
QLQ Kognitive Funktion	F=7,5 (p=0,01; df=1)
	<b>PUK Umweltverschmutzung</b>
QLQ Rollenfunktion	F=4,7 (p=0,04; df=1)
	<b>PUK Geringe Durchsetzung</b>
QLQ Kognitive Funktion	F=7,4 (p=0,01; df=1)

# Lebenslauf

## Persönliche Daten

Name	Martin Johannes Fegg
Geboren	29.08.1973 in Berchtesgaden
Eltern	Karlheinz Fegg, Goldschmiedemeister Elisabeth Fegg, geb. Plenk, Juwelierin

## Schulbildung

1979 – 1983	Volksschule Berchtesgaden
1983 – 1992	Naturwissenschaftliches und neusprachliches Gymnasium Berchtesgaden <i>Abitur am 8.7.1992</i>

## Hochschulstudium

1990 – 1992	Orgel im Konzertfach an der Hochschule für Musik und darstellende Kunst „Mozarteum“ Salzburg
1992 – 1993	Kath. Theologie an der Ludwig-Maximilians-Universität München
1993	Philosophie an der Hochschule für Philosophie S.J. München
1994 – 1997	Philosophie an der Paris-Lodron-Universität Salzburg <i>Magister philosophiae facultatis theologiae am 2.7.1997</i>
1993 – 1999	Psychologie an der Paris-Lodron-Universität Salzburg <i>Magister philosophiae am 21.5.1999</i>

## Beruflicher Werdegang

2000 – 2002	Abteilung für Psychotherapie und Psychosomatik (Prof. Dr. M. Ermann), Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie (Prof. Dr. H.-J. Möller), Klinikum der Ludwig- Maximilians-Universität München – Innenstadt
Seit 2000	Interdisziplinäre Palliativmedizinische Einrichtung (Prof. Dr. G. D. Borasio), Klinikum der Ludwig-Maximilians- Universität München – Großhadern

## Weiterbildung

2001 – 2004	Ausbildung zum Psychologischen Psychotherapeuten an der Bayerischen Privaten Akademie für Psychotherapie (Dr. Dr. S. Sulz)
-------------	--