

*Aus dem Med. Zentrum der Methodenwissenschaften und Gesundheitsforschung der  
Philipps-Universität Marburg Geschäftsführende Direktorin: Frau Prof. Dr. E. Baum,  
Institut für Medizinische Psychologie, Kommissarische Leiterin: Frau Prof. Dr. A. Becker*

Emotionale Ambivalenz bei chronischem Schmerz

Psychometrische Qualität der deutschen  
Fassung des „Ambivalence over  
Emotional Expression Questionnaire“  
(Fragebogen zur Emotionalen  
Ambivalenz)

Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der  
gesamten Humanmedizin

*Dem Fachbereich Medizin der Philipps-Universität Marburg  
vorgelegt von Bettina Buchfink aus Backnang, Marburg, 2010*

Angenommen vom Fachbereich Medizin der Philipps-Universität Marburg

am: 27.05.2010

Gedruckt mit Genehmigung des Fachbereichs

Dekan: Prof. Dr. M. Rothmund

Referent: Prof. Dr. Dr. H.-D. Basler

KorreferentIn: Prof. Dr. H. Vedder

## Inhaltsverzeichnis

*Abbildungsverzeichnis*

*Tabellenverzeichnis*

*Abkürzungsverzeichnis*

*Anhangsverzeichnis*

1	Einleitung	11
1.1	Einführung in das Thema	11
1.2	Aufgabenstellung der Arbeit	12
1.3	Aufbau der Arbeit	13
2	Emotionale Ambivalenz	14
2.1	Terminologie	14
2.1.1	Emotionale Ambivalenz	14
2.1.2	Chronischer Schmerz	14
2.2	Die Entwicklung des AEQ durch King und Emmons 1990	14
2.3	Der „Ambivalence over Emotional Expression Questionnaire“ (AEQ)	17
2.4	Übersicht über Voruntersuchungen mit dem AEQ	17
2.5	Vorbefunde zu psychometrischen Daten des AEQ	19
2.5.1	Objektivität	19
2.5.2	Reliabilität	19
2.5.2.1	Innere Konsistenz	19
2.5.2.2	Retestreliabilität	20
2.5.3	Itemanalyse	20
2.5.4	Faktorenanalyse	20
2.5.5	Validität	22
2.5.5.1	Inhaltsvalidität	22
2.5.5.2	Konstruktvalidität: Konvergente Validität	22
2.5.5.3	Konstruktvalidität: Divergente Validität	25
2.5.5.4	Kriteriumsvalidität	28
2.5.5.5	Kriteriumsvalidität: Weitere Aspekte	40
2.5.5.6	Soziodemographische Daten und Emotionale Ambivalenz	45
2.6	Vorbefunde zu psychometrischen Daten des AEQ-G	47
2.6.1	Der AEQ-G und AEQ-G18	47
2.6.1.1	Übersetzung und Adaptation des AEQ	47

2.6.1.2	Überprüfung der Faktorenstruktur und der Validität des AEQ-G18	50
2.6.1.3	AEQ-G18 und emotionale Hemmung, Stress, Krankheitsverhalten, soziale Unterstützung	52
2.6.2	Der AEQ-G18 und AEQ-G10 in einer repräsentativen Studie	55
2.6.2.1	Faktorenanalyse des AEQ-G18	55
2.6.2.2	Entwicklung der Kurzform AEQ-G10 aus dem AEQ-G18	56
2.6.2.3	Der Einfluss von soziodemographischen Variablen auf AEQ-G18 und AEQ-G10	56
2.6.2.4	Kriteriumsvalidität von AEQ-G18 und AEQ-G10	57
2.7	Fragestellungen der Studie	58
3	Methoden	60
3.1	Design	60
3.2	Stichprobe	60
3.3	Untersuchungsablauf	62
3.3.1	Die deutsche Fassung des AEQ genannt AmbEE	63
3.3.2	Ergänzende Instrumente	64
3.3.2.1	Schmerzintensität	64
3.3.2.2	Schmerzempfinden	65
3.3.2.3	Behinderung durch die Schmerzen	66
3.3.2.4	Depression	67
3.3.2.5	Gesundheitsbezogene Lebensqualität	67
3.3.3	Fragen zu soziodemographischen Daten	69
3.4	Auswertungsverfahren	69
4	Ergebnisse	73
4.1	Objektivität	73
4.2	Reliabilität	73
4.2.1	Innere Konsistenz	73
4.2.2	Retestreliabilität	73
4.3	Itemanalyse	74
4.4	Faktorenanalyse	75
4.5	Validität	80
4.5.1	Kriteriumsvalidität	81
5	Diskussion	83

5.1	Objektivität	83
5.2	Reliabilität	83
5.2.1	Innere Konsistenz	83
5.2.2	Retestreliaibilität	84
5.3	Itemanalyse	85
5.4	Faktorenanalyse	85
5.5	Validität: Kriteriumsvalidität	87
5.5.1	Schmerzintensität und Schmerzempfinden	87
5.5.2	Behinderungseinschätzung durch die Schmerzen	88
5.5.3	Depression	89
5.5.4	Gesundheitsbezogene Lebensqualität	90
5.6	Methodische Kritik	91
5.6.1	Fehlende Konstruktvalidität	91
5.6.2	Heterogenität der Stichprobe	91
5.6.3	Systematische Nichtteilnahme	91
5.7	Kritik am eigenen Vorgehen	92
5.7.1	Erhebung des Retests	92
5.8	Kritik am Fragebogen AmbEE	92
5.8.1	Eigene Arbeit	92
5.8.2	Allgemeine Kritik	93
5.8.2.1	Überschneidung von Emotionaler Ambivalenz und Alexithymie	93
5.8.2.2	Überschneidung von Emotionaler Ambivalenz, Katastrophisieren und Neurotizismus	94
5.8.2.3	Bedeutung für den AmbEE	94
5.9	Vergleich der deutschen Fassungen: AmbEE und Kurzformen des AEQ-G	95
5.10	Forschungsausblick	96
5.10.1	Abgrenzung zu anderen Persönlichkeitsmerkmalen	96
5.10.2	Untersuchung des Einflusses auf Krankheitsverhalten und körperlicher Symptomatik	97
5.10.3	Untersuchung der Ursachen zu Ergebnissen der Kriteriumsvalidität	97
6	Zusammenfassung	99
7	Literaturverzeichnis	101

**Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Screeplot zur Faktorenanalyse des AmbEE

76

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Studien mit dem AEQ	18
Tabelle 2: Cronbachs- $\alpha$ als Maß für die Innere Konsistenz des AEQ	19
Tabelle 3: Korrelationen des AEQ mit inhaltlich ähnlichen oder in Zusammenhang stehenden Messverfahren zur Emotionalen Ambivalenz	25
Tabelle 4: Korrelation des AEQ mit dem „Emotional Expression Questionnaire“ (EEQ)	26
Tabelle 5: AEQ und andere Expressionsverfahren	28
Tabelle 6: Korrelationen des AEQ mit positivem Gemüt und Lebenszufriedenheit sowie Lebensqualität	29
Tabelle 7: Korrelationen des AEQ mit negativem Gemüt und Unglücklichsein	31
Tabelle 8: Korrelationen des AEQ mit Messverfahren zur Depression	32
Tabelle 9: Korrelationen des AEQ mit Messverfahren zur Angst	34
Tabelle 10: Korrelationen des AEQ mit Messverfahren zu Ärger, Wut und Zorn	35
Tabelle 11: Korrelationen des AEQ mit Messverfahren zu Katastrophisieren	36
Tabelle 12: $R^2$ = aufgeklärte Varianz mit und ohne den Prädiktor „Catastrophizing“	37
Tabelle 13: Korrelationen mit Messverfahren zu Neurotizismus	38
Tabelle 14: Ergebnisse der Regressionsanalysen von NEO-FFI und AEQ	38
Tabelle 15: Korrelationen des AEQ mit Messverfahren zu Schmerzintensität	39
Tabelle 16: Korrelationen des AEQ mit Messverfahren zu Schmerzempfinden	40
Tabelle 17: Studienkollektiv mit Altersdurchschnitten und Mittelwerten im AEQ	45
Tabelle 18: Korrelationen mit dem AEQ-G18 ohne und mit Herauspartialisierung von Neurotizismus	49
Tabelle 19: Korrelationen mit dem AEQ-G18 in der zweiten Studie	51
Tabelle 20: Zusammenhang von AEQ und ähnlichen Messverfahren	53
Tabelle 21: Korrelationen mit dem AEQ-18 in der Studie	54
Tabelle 22: Kriteriumsvalidität von AEQ-G18 und AEQ-G10	57
Tabelle 23: Soziodemographische Charakteristika der Stichprobe	61
Tabelle 24: AmbEE Itemstatistik	74
Tabelle 25: Faktorenladungen der Ein-Faktorenlösung des AmbEE	78
Tabelle 26: Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest: Ergebnisse zur Überprüfung auf Normalverteilung	80
Tabelle 27: Korrelationen der einzelnen Messverfahren mit dem AmbEE	82
Tabelle 28: Items des AEQ (King & Emmons, 1990)	109
Tabelle 29: Ladungen für die Zwei-Faktorenlösung des AEQ (King & Emmons, 1990)	111
Tabelle 30: Rotierte Faktorenmatrix der Studien 1 und 2 (Deighton & Traue, 2006)	113
Tabelle 31: Varimax rotierte Faktorenlösung der Fünf-Faktorenlösung des AmbEE	126
Tabelle 32: Varimax rotierte Faktorenladungen der Drei-Faktorenlösung des AmbEE	129
Tabelle 33: Varimax rotierte Faktorenladungen der Zwei-Faktorenlösung des AmbEE	131

## Abkürzungsverzeichnis

---

<b>Abkürzung</b>	<b>Begriff</b>
ABF	Alltagsbelastungsfragebogen
ADS	Allgemeine Depressionsskala
AEE	Attitudes towards Emotional Expression Scale
AEQ	Ambivalence over Emotional Expression Questionnaire
AEQ-G	Deutschsprachige Version des AEQ
AEQ-G18	Weiterentwickelte Version des AEQ-G mit 18 Items
AEQ-G10	Kurzform des AEQ-G18
AmbEE	Deutsche Fassung des Ambivalence over Emotional Expression Questionnaires, Emotionaler Ambivalenzfragebogen
Anx	Anxiety Scale of Brief Symptom Inventory
AVK	Arterielle Verschlusskrankheit
BDI	Beck Depression Inventory Beck Depressions Inventar revidierte Form
BIV	Biographisches Inventar zur Diagnose von Verhaltensstörung
BSI	Brief Symptom Inventory
BVAQ	Bermond Vorst Alexithymia Questionnaire
Bzw.	Beziehungsweise
CES-D	Center for Epidemiological Studies Depression Scale
CPI S-C	California Personality Inventory Self-Control Scale
CSQ	Coping Strategies Questionnaire
DEP	Depression Scale of the Brief Symptom Inventory
DEP-2	Depressions-Screener
d.h.	Das heißt
DSI	Daily Stress Inventory
EAT	Eating Attitudes Test
EAT-26	Kurzform des Eating Attitudes Tests
ECQ	Emotional Control Questionnaire
EEDS	Emotional Experienced Discomfort Scale
EEQ	Emotional Expression Questionnaire
f.	Und folgende Seite
ff.	Und folgende Seiten
FES	Funktionelle Einschätzungsskala
FEX	Fragebogen zur Expressivität
FFI	Five Factor Inventory
FIS	Fear of Intimacy Scale
Form R	Family Environment Scale
FPI-R	Freiburger Persönlichkeitsinventar
GBB	Giessener Beschwerdefragebogen
IMS	Index of Marital Satisfaction
KMO	Kaiser-Maier-Olkin-Koeffizient

---



---

<b>Abkürzung</b>	<b>Begriff</b>
M	Mittelwert
Max	Maximum
Min	Minimum
MPQ	McGill Pain Questionnaire
NA	Negative Affect
NASS	Negative Affect Supression Scale
NEO-FFI	NEO Five Factor Inventory
NHP	Nottingham Health Profile
n.s.	Nicht signifikant
OBQ	Owestry Low Back Pain Disability Questionnaire
PA	Positive Affect
PBC	Pain Behavior Checklist
PCS	Pain Catastrophizing Scale
PANAS	Positive and Negative Affect Schedule
PANAS-X	Positive and Negative Affect Schedule Expanded Version
PDI	Pain Disability Index/ Behinderungseinschätzung durch die Schmerzen
PHQ-9	Kurzform des Gesundheitsfragebogens für Patienten
PILL	Pennebaker Inventory Limbic Languidness
POMS	Profile of Mood States
RIA	Raulin Intense Ambivalence Scale
Rosenbaum-C	Rosenbaum Self-Control Schedule
s.	Siehe
s.o.	Siehe oben
SD	Standardabweichung
SDQ	Self Deception Questionnaire
SES	Schmerzemfindungsskala
SF- 36	Quality of Life Scale / Lebensqualitätsfragebogen
SOZU-K-22	Fragebogen zur Sozialen Unterstützung
STAXI-II	State-Trait Anger Expression Inventory
s.u.	Siehe unten
SWLS	Satisfaction with Life Scale
TAS	Toronto Alexithymia Scale
UQ	U-Questionnaire
VAS	Visuelle Analogskala
vgl.	Vergleiche
z.B.	Zum Beispiel

---

**Anhangsverzeichnis**

A	« Ambivalence over Emotional Expression Questionnaire » (AEQ)	106
B	Items der endgültigen Version des AEQ	109
C	Ladungen für die Zwei-Faktorenlösung des AEQ	111
D	Faktorenanalyse der Zwei-Faktorenlösung des AEQ-G18	113
E	Fragebogensatz der Studie	115
F	Faktorladungen der Fünf-Faktorenlösung	126
G	Faktorladungen der Drei-Faktorenlösung	129
H	Faktorladungen der Zwei-Faktorenlösung	131
I	Akademische Lehrer	133
J	Danksagung	134

# 1 Einleitung

## 1.1 Einführung in das Thema

In letzter Zeit zeigt sich ein wachsendes Interesse an der Bedeutung von Emotionaler Ambivalenz bei chronischen Erkrankungen (Tucker, Winkelmann, Katz & Bergmans, 1999; Keefe, Lumley, Anderson, Lynch & Carson, 2001; Porter, Keefe, Lipkus & Hurwitz, 2005).

Als Emotionale Ambivalenz wird die als konflikthaft erlebte Haltung über den Ausdruck von Emotionen bezeichnet, der negative und positive Emotionen beinhaltet (King & Emmons, 1990). Emotional ambivalente Personen haben demnach Schwierigkeiten, Emotionen gemäß ihren Wünschen auszudrücken. Emotionale Ambivalenz kann in drei Bereichen auftreten: Emotionen wunschgemäß ausdrücken, Emotionen wunschgemäß zu kontrollieren oder geäußerte Emotionen am liebsten ungeschehen zu machen (s.u. 2.1 Terminologie). Zur Messung der Emotionalen Ambivalenz entwickelten King und Emmons (1991) den „Ambivalence over Emotional Expression Questionnaire“ (AEQ), welcher aus 28 Items besteht.

Frühere Schmerzmodelle postulieren bereits die Beeinflussung des Schmerzerlebens durch emotionale Konflikte (z. B. Engel, 1959; Fordyce, 1976 vgl. Egle, Hofmann & Lehmann, 2003). Reviews über empirische Studien weisen darauf hin, dass Probleme beim Ausdrücken von Gefühlen in Zusammenhang mit erhöhtem Schmerz und psychischem Distress stehen (Keefe et al., 2001). Studien bei nicht-medizinischen Stichproben zeigen, dass Emotionale Ambivalenz mit höherem psychischem Distress einhergeht (King & Emmons, 1990; Katz & Kampbell, 1994; King, 1998). Gleiches fand auch Tucker et al. (1999) bei Patienten mit rheumatoider Arthritis.

Mehrere Autoren machen deutlich, dass bei Patienten mit gastrointestinaler Tumorerkrankung sowie chronischen Rückenschmerzen Emotionale Ambivalenz in Selbstberichten mit höheren Schmerzwerten in Zusammenhang steht (Porter et al., 2005; Carson, Keefe, Lowry, Porter, Goli & Fras, 2007).

Darüber hinaus geben emotional ambivalente Personen in Symptomfragebögen höhere Werte an (King & Emmons, 1990; 1991). Eine mögliche Erklärung für erhöhte Schmerz- und Symptomwerte liefern Porter et al. (2005). Ihre These lautet, dass emotional ambivalente Patienten sich aufgrund ihrer Verwirrung über ihre Gefühle und aufgrund des Konfliktes Gefühle auszudrücken, auf ihre physischen Symptome konzentrieren. In diesem Zusammenhang zeigen mehrere Autoren bei emotional ambivalenten Frauen, chronischen Schmerzpatienten sowie Patienten mit gastrointestinaler Tumorerkrankung, dass Emotionale

Ambivalenz auch mit vermehrtem Katastrophisieren einhergeht (Norman, Lumley, Dooley & Diamond, 2004; Lowry, 2005, Porter et al., 2005).

Neben der Schmerzwahrnehmung scheint auch das Gesundheitsverhalten bei emotional ambivalenten Personen sowie Patienten beeinträchtigt zu sein: sie zeigen ein gestörtes Essverhalten sowie einen erhöhten alltäglichen Alkoholkonsum, nehmen vermehrt Analgetika ein und berichten über eine niedrigere Lebenszufriedenheit sowie Lebensqualität (King & Emmons, 1991; Krause, Robins & Lynch, 2000; Emmons & Colby, 1995; Tucker et al., 1999; Porter et al., 2005).

Zusätzlich gibt es Hinweise, dass auch das psychische Wohlbefinden bei emotional ambivalenten Personen und Patienten niedriger ist. So zeigen sich schwache bis starke Zusammenhänge zwischen Emotionaler Ambivalenz und Depression, negativen Affekten und Unglücklichsein sowie Angst (King & Emmons, 1991; Emmons & Colby, 1995; Lowry, 2005; Tucker et al., 1999, Mongrain & Vettese, 2003; King, 1998; Heisel & Mongrain, 2004).

Diese Ergebnisse zeigen deutlich, dass Emotionale Ambivalenz möglicherweise eine wichtige Rolle bei der Regulierung chronischer Schmerzen spielt. Die meisten Untersuchungen zur Emotionalen Ambivalenz wurden im englischsprachigen Raum durchgeführt. Bislang gibt es keine Studie, die den Zusammenhang von chronischem Schmerz und Emotionaler Ambivalenz im deutschsprachigen Raum überprüft. Daher ist die Überprüfung einer deutschsprachigen Version des AEQ zur Emotionalen Ambivalenz und die Untersuchung an chronischen Schmerzpatienten wünschenswert.

## **1.2 Aufgabenstellung der Arbeit**

Gegenstand der vorliegenden Arbeit ist die Überprüfung einer deutschen Version des „Ambivalence over Emotional Expression Questionnaire“ (AmbEE) hinsichtlich der Gütekriterien Reliabilität und Validität an einer Stichprobe mit chronischen Schmerzpatienten.

Es wird erwartet, dass höhere Emotionale Ambivalenzwerte im AmbEE einerseits mit höheren Werten der Schmerzstärke, des Schmerzempfindens und der Beeinträchtigung durch die Schmerzen sowie höheren Depressionswerten einhergehen und andererseits mit niedrigeren Werten der gesundheitsbezogenen Lebensqualität in Zusammenhang stehen.

### 1.3 Aufbau der Arbeit

In Kapitel 2 werden zunächst die Begriffe „Emotionale Ambivalenz“ und „Chronischer Schmerz“ erläutert. Weiter beschreibt Kapitel 2 den „Ambivalence over Emotional Expression Questionnaire“ (AEQ) sowie dessen Entwicklung. Darüber hinaus vermittelt es eine detaillierte Übersicht zu Voruntersuchungen und psychometrischen Daten des AEQ sowie zu den zwei deutschen Kurzfassungen des AEQ (AEQ-G18 und AEQ-G10). Am Ende dieses Kapitels werden die Fragestellungen dieser Arbeit geschildert.

Kapitel 3 dient zur Darstellung der Stichprobenbeschreibung, des Untersuchungsablaufs und der vorgenommenen Auswertungsverfahren sowie der Beschreibung des methodischen Vorgehens der Untersuchung.

Die Ergebnisse zur psychometrischen Qualität der deutschen Version des AEQ (AmbEE) zeigt Kapitel 4.

In Kapitel 5 werden die Ergebnisse des AmbEE im Vergleich zur englischen Originalversion AEQ sowie zu den deutschen Kurzversionen AEQ-G18 und AEQ-G10 diskutiert und es wird ein Forschungsausblick zum Thema Emotionale Ambivalenz gegeben.

Anschließend fasst Kapitel 6 die wichtigsten Inhalte der Studie zusammen. Im Anhang finden sich einige größere Tabellen und Auszüge aus der Fragebogenbatterie sowie Formblätter.

## **2 Emotionale Ambivalenz**

### **2.1 Terminologie**

#### **2.1.1 Emotionale Ambivalenz**

Emotionale Ambivalenz bezeichnet die als konflikthaft erlebte Haltung gegenüber dem Ausdruck von Gefühlen. Dabei kann es sich sowohl um den Ausdruck von negativen Emotionen, wie z. B. Ärger oder Traurigkeit, als auch um den Ausdruck von positiven Emotionen, wie z. B. Freude oder Zuneigung handeln.

Personen mit einer solchen Haltung erleben es als schwierig: Emotionen dann auszudrücken, wenn sie es wünschen, Emotionen zurückzuhalten, wenn sie keine Emotionen zeigen wollen, oder sie äußern Emotionen und bedauern dieses aber zu einem späteren Zeitpunkt.

#### **2.1.2 Chronischer Schmerz**

„Schmerz ist eine unangenehme sensorische oder emotionale Erfahrung bei tatsächlicher oder potenzieller Gewebeschädigung oder eine Erfahrung, die in den Begriffen einer solchen Schädigung beschrieben wird.“ – IASP (International Association for the Study of Pain, 1979)

Diese Definition des Schmerzes verweist auf ein komplexes psycho-physiologisches Geschehen. So gibt es mindestens zwei Komponenten, die beim Schmerz unterschieden werden. Die erste bezieht sich auf eine somatosensible Wahrnehmung der Haut, der Schleimhaut oder eines Teils eines Organs, die als nozizeptiver Reiz im Zentralen Nervensystem als lokale Körperzustandsänderung repräsentiert wird. Die zweite Komponente des Schmerzes ergibt sich aus der zentralen Verarbeitung der nozizeptiven Reize und beinhaltet kognitive und emotionale Aspekte (Obenaus, 2006).

Chronischer Schmerz ist, im Vergleich zum akuten Schmerz, ein ständiger oder wiederkehrender Schmerz, der über mindestens sechs Monate anhält und der auch nach Heilung der Verletzung oder Krankheit fortbesteht (Egle et al., 2003).

### **2.2 Die Entwicklung des AEQ durch King und Emmons 1990**

Ausdruck oder Hemmung von Emotionen wurden nicht erst in den 1980er Jahren, sondern auch schon von Freud dafür verantwortlich gemacht, psychische und physische Symptome hervorzurufen (King & Emmons, 1990). Typischerweise wurde bei gehemmtem emotionalem Ausdruck ein Anstieg der autonomen Aktivität verzeichnet (Pennebaker,

1985). Chronische autonome Erregung wiederum wurde in vielen Fällen für die Entwicklung einer psychosomatischen Krankheit verantwortlich gemacht.

Die positive Wirkung ausgedrückter Emotionen sahen zahlreiche Autoren in ihrem günstigen Einfluss auf autonome Reaktionen (Buck, 1984; Hokanson & Burgess, 1962, Hokanson & Shetler, 1961). Bis in die Mitte der 80er Jahre hinein herrschte die Überzeugung, der Ausdruck von Gefühlen sei gesundheitsförderlich, die Hemmung des Ausdrucks hingegen gesundheitsschädlich.

Mit dem Fortschritt der Forschung erwies sich diese Aussage als zu wenig differenziert: So zeigen Untersuchungen, dass autonome Erregung auf vielfache Weise mit emotionalem Ausdruck bzw. emotionaler Hemmung in Verbindung steht. Die jeweilige Reaktion erweist sich als abhängig von der Situation, dem Charakter der jeweiligen Person und der jeweiligen Qualität der Emotion (Roth & Cohen, 1986; Sackheim, 1983; Murray, 1985; Travis, 1984). Murray (1985) und Travis (1984) machten zudem deutlich, dass der Ausdruck von negativen Emotionen wie Wut, Aggressionen oder Feindseligkeit auch negative Folgen für das soziale Netzwerk der Personen haben kann.

Pennebaker (1985) versuchte die zum Teil widersprüchlichen Befunde durch eine neue Interpretation zu erklären, indem er den Begriff des Konfliktes über den Ausdruck oder die Hemmung der Emotionen einführte. Hiernach kann die rigide aktive Kontrolle von Emotionen zwar zu chronischer autonomer Erregung und eventuell zu einem körperlichen Zusammenbruch führen, jedoch ist das Fehlen von emotionalen Äußerungen nicht notwendigerweise pathogen. Gesundheitsrelevant wird hiernach die emotionale Hemmung nur dann, wenn gleichzeitig das Bedürfnis nach emotionalem Ausdruck besteht, wenn sich die Person somit in einem Konflikt über den Ausdruck befindet, oder anders ausgedrückt, wenn sie dem Ausdruck von Emotionen ambivalent gegenübersteht.

Diese These konnte durch empirische Arbeiten von Pennebaker und Kollegen (Pennebaker & Hoover, 1986; Pennebaker, Hughes & O'Heeron, 1987) bestätigt werden. Wer z. B. den Wunsch unterdrückt, sich anderen über ein traumatisches Lebensereignis mitzuteilen, erhöht das Risiko, gesundheitliche Probleme zu entwickeln.

Die Thesen von Pennebaker bildeten die Grundlage für die Konstruktion eines Fragebogens zur Messung der Emotionalen Ambivalenz durch King und Emmons (1988). In die Testkonstruktion gingen die Ergebnisse empirischer Studien ein, welche die Autoren zuvor durchgeführt hatten. Hierbei fanden sie heraus, dass sich Ambivalenz negativ auf das subjektive Wohlbefinden auswirkt und dabei insbesondere die Stimmung beeinträchtigt (Emmons, 1986). Auch auf körperliche Symptome konnte eine Wirkung der Emotionalen Ambivalenz festgestellt werden (King & Emmons, 1988).

Für die Fragebogenkonstruktion sammelten die Autoren einen Pool von 600 Items, durch die der Umgang mit Gefühlen charakterisiert werden konnte. Beispiele sind: „always appear cool“, „control my temper“ oder „not let my emotions take over“ (Emmons, 1986; Emmons & King, 1988). Aus dieser Liste wurden durch Expertenrating die Items für den „Ambivalence over Emotional Expression Questionnaire“ (AEQ) ausgewählt, die als besonders relevant für die Messung des Konstruktes angesehen wurden.

Die Items wurden so formuliert, dass sie eine ambivalente Einstellung zum Ausdruck von Emotionen deutlich werden ließen. Aus „I typically strive to express my emotions honestly.“ [Ich bemühe mich, meine Gefühle ehrlich auszudrücken.] wurde zum Beispiel „I want to express my emotions honestly but I am afraid that it may cause me embarrassment or hurt.“ [Ich möchte meine Gefühle zwar ehrlich ausdrücken, aber ich habe Angst, dass ich dadurch verletzt werden oder mich bloßstellen könnte.]

Die Items sollten auf einer Likert-Skala mit den Polen 1 = „so empfinde ich nie“ und 5 = „so empfinde ich häufig“ danach bewertet werden, wie häufig die jeweilige Aussage auf die Person zutrifft. In der Instruktion wurde deutlich darauf hingewiesen, dass sich die Bewertung auf die Kombination beider Aussagen im Item beziehen sollte, nicht auf jede Aussage allein, denn nur durch die Kombination kam die Ambivalenz zum Ausdruck.

Neben dem AEQ wurde ein zweiter Fragebogen entwickelt, der „Emotional Expression Questionnaire“ (EEQ), der aus 16 Items besteht und emotionale Ausdrucksfähigkeit messen soll.

Die Entwicklung des AEQ wurde in drei Studien vorgenommen. In der ersten Studie wurde der Fragebogen einer Gruppe von 299 Studenten der Michigan State University vorgelegt. Aufgrund der Item- und der Konsistenzanalysen konnte die Gesamtzahl der Items auf 28 reduziert werden. Der auf diese Weise revidierte Fragebogen wurde mit einer Faktorenanalyse auf seine Dimensionalität hin untersucht. Außerdem wurde verglichen, ob es einen Geschlechterunterschied im Ausdruck und in der Ambivalenz gegenüber dem Ausdruck gab. Nachdem Konsistenz und Dimensionalität untersucht worden waren, diente die zweite Studie dazu, Daten über die Validität zu erhalten. Hierzu fand ein Vergleich mit dem Selbst- und Fremdbewertung über die Ambivalenz des Ausdruckes statt. Die Selbst- und Fremdbewertungen wurden mit Fragebögen zur Ausdrucksfähigkeit erhoben. In der dritten Studie dienten Ausdrucksfähigkeit und Emotionale Ambivalenz als Prädiktor, um psychisches und physisches Wohlbefinden vorherzusagen. Dabei füllten die Teilnehmer jeden Tag einen Fragebogen über ihre Stimmung aus.

Die Ergebnisse dieser Studien werden in Kapitel 2.5 geschildert.



### 2.3 Der „Ambivalence over Emotional Expression Questionnaire“ (AEQ)

Wie aus dem vorherigen Abschnitt deutlich wird, ist der „Ambivalence over Emotional Expression Questionnaire“ (AEQ) ein eindimensionaler Selbsteinschätzungsfragebogen zur Erfassung von Emotionaler Ambivalenz. (s. Anhang A).

Der Fragebogen erfasst drei Formen des Konfliktes über den Ausdruck von Emotionen:

1. die Hemmung des emotionalen Ausdrucks bei gleichzeitigem Wunsch, sich emotional auszudrücken,
2. die Äußerung des emotionalen Ausdrucks bei gleichzeitigem Wunsch, den Ausdruck zu hemmen, und
3. die Äußerung des emotionalen Ausdruckes mit der nachfolgenden Reue über die Ausdrucksäußerung.

Wie dargestellt, beinhaltet der AEQ insgesamt 28 Items, welche positive Emotionen (wie Liebe und Zuneigung), sowie negative Emotionen (wie Angst, Zorn, Überheblichkeit oder Eifersucht) und deren Ausdruck umfassen.

Der Proband gibt auf einer 5-stufigen Likert-Skala an, wie sehr er diesen Aussagen zustimmt. Die Pole der 5-stufigen Skala sind mit 1 = „Never feel this way“ [So empfinde ich nie.] und 5 = „Frequently feel this way“ [So empfinde ich häufig.] verbal verankert.

Den Fragen geht eine Testinstruktion mit den folgenden Worten voraus: „Please answer each statement below with regard to its overall meaning.“ [Bitte beantworten Sie jede Aussage hinsichtlich der Gesamtbedeutung.].

Aus den Antworten der 28 Items kann sowohl ein Summen- als auch ein Durchschnittswert ermittelt werden. Von den Entwicklern des Fragebogens, King und Emmons (1990), wird kein Cut-Off-Wert bekannt, ab dem der Proband als emotional ambivalent gilt. King und Emmons (1990) berechneten für jeden Probanden den Mittelwert über alle Items (s. Tabelle 2, 2.5.2.1 Innere Konsistenz). Je höher der Mittelwert der 28 Items ist, desto wahrscheinlicher wird eine Emotionale Ambivalenz des Probanden.

### 2.4 Übersicht über Voruntersuchungen mit dem AEQ

In den nachfolgenden Publikationen wird der AEQ als hinreichend überprüftes Instrument zur Messung von Emotionaler Ambivalenz angesehen (z. B. Lowry, 2005; Carson et al, 2007). Der Fragebogen ist vor allem zur Überprüfung zweier Fragestellungen eingesetzt worden: erstens zur Ermittlung des Zusammenhangs zwischen Emotionaler Ambivalenz und Wohlbefinden, Krankheit und Schmerz; und zweitens zur Bestimmung des

Einflusses von Emotionaler Ambivalenz auf das Kommunikationsverhalten (s. 2.5  
Vorbefunde zu psychometrischen Daten des AEQ).

Tabelle 1 gibt eine Übersicht über Studien, in denen der AEQ in seiner Ursprungsform (King & Emmons, 1990) und teilweise in Übersetzungen in die jeweilige Landessprache eingesetzt wurde.

**Tabelle 1: Studien mit dem AEQ**

<b>Autoren (Jahr)</b>	<b>Kollektiv</b>	<b>Anzahl (N)</b>	<b>Sprache</b>
Albani et al. (2007)	Repräsentative deutsche Bevölkerungsstichprobe: 1009 Befragte in Ostdeutschland 1034 Befragte in Westdeutschland	2043 (1009 Ost + 1034 West)	Deutsch
Ben-Zur & Zimmermann (2005)	ältere Menschen, geboren 1920-25: 30 Holocaust concentration camp survivors 30 other Holocaust survivors 30 Comparison sample	90	Hebräisch
Berenbaum & Taryn (1994)	Studenten	183	Englisch
Carson et al. (2007)	Patienten mit chronischen Rückenschmerzen	61	Englisch
Deighton & Traue (2006)	1. Probanden aus privatem und beruflichem Umfeld von Mitarbeitern der Universität Ulm 2. Medizinstudenten 3. Patienten aus einer allgemeinmedizinischen Praxis	164  248 115	Deutsch
Emmons & Colby (1995)	Studenten	105	Englisch
Helmers & Mente (1999)	gesunde Männer	118	Englisch
Heisel & Mongrain (2004)	Weibliche Studenten 26 high ambivalence group 28 low ambivalence group	54	Englisch
Katz & Campbell (1994)	Studenten	604	Englisch
King (1993)	50 verheiratete Paare	100	Englisch
King (1998)	Studenten	340	Englisch
King & Emmons (1990)	Studenten	337	Englisch
King & Emmons (1991)	Ehepaare	50	Englisch
King, Emmons & Woodley (1992)	118 Studenten 37 Angestellte des kalifornischen Staates	155	Englisch
Krause, Robins & Lynch (2000)	Weibliche Studenten	115	Englisch
Laghai & Joseph (2000)	Studenten und Angestellte der Universität von Essex	242	Englisch
Lowry (2005)	Patienten mit chronischen Rückenschmerzen	21	Englisch
Mongrain & Vettese (2003)	Weibliche Studenten	94	Englisch
Mongrain & Zuroff (1994)	Studenten	150	Englisch
Norman et al (2004)	Frauen	48	Englisch
Parkinson (2001)	64 Studenten 49 Mitglieder aus der Familie des Teilnehmers	113	Englisch
Porter et al. (2005)	79 Patienten mit gastrointestinalem Tumor und 69 ihrer Betreuer	148	Englisch
Tucker et al. (1999)	69 Paare aus Patienten mit rheumatoider Arthritis und ihren Partnern	138	Englisch
Quinton & Wagner (2004)	weibliche Studenten	162	Englisch

## 2.5 Vorbefunde zu psychometrischen Daten des AEQ

### 2.5.1 Objektivität

Aus keiner der aufgeführten Arbeiten ergeben sich bei der Durchführung, Auswertung und Interpretation Hinweise auf mangelnde Objektivität.

Die Durchführungsobjektivität des Tests wird durch eine schriftliche Testinstruktion auf dem Fragebogen sichergestellt, welche das selbstständige Ausfüllen des Fragebogens für die Probanden ermöglicht. Gleichzeitig dient dies auch einer technisch einfachen Durchführung, da auf Interviews oder weitere Erklärungen zum Fragebogen verzichtet werden kann.

Bei der Auswertung der 5-Punkte-Skala gibt es keinen subjektiven Handlungsspielraum. Auch hinsichtlich der Interpretation kann es aufgrund der numerischen Auswertung des Fragebogens keine subjektiven Verfälschungen geben. Aus den Antworten der 28 Items wird ein Mittelwert ermittelt. Ein Cut-Off-Wert, von dem an der Proband als emotional ambivalent gilt, ist nicht bekannt. Je höher der Mittelwert der 28 Items ist, desto ambivalenter bzw. wahrscheinlicher ist es, dass der Proband emotional ambivalent ist. (s. o. 2.3 „Der Ambivalence over Emotional Expression Questionnaire“ (AEQ)).

### 2.5.2 Reliabilität

#### 2.5.2.1 Innere Konsistenz

Der Koeffizient Cronbachs-  $\alpha$  gilt als Maß für die innere Konsistenz bzw. Homogenität und wird für den AEQ von allen Autoren als sehr gut beurteilt. Cronbachs-  $\alpha$  liegt in verschiedenen Studien zwischen  $\alpha = .87$  und  $\alpha = .96$ . (s. Tabelle 2), was für eine gute bis sehr gute Reliabilität des Tests spricht (z. B. Tucker et al., 1999; Mongrain & Vettese, 2003).

**Tabelle 2: Cronbachs- $\alpha$  als Maß für die Innere Konsistenz des AEQ**

Autoren	Cronbachs- $\alpha$ AEQ	M	SD
Ben-Zur & Zimmermann (2005)	.88		
Beerenbaum & Taryn (1994)		80.50*	14.20
Carson et al. (2007)		2.68	.69
Emmons & Colby (1995)			
Heisel & Mongrain (2004)	.91	2.77	.97
Helmers & Mente (1999)	.88		
Katz & Campbell (1994)	.89		
King (1993)			
King (1998)	.91	3.04	.59
King & Emmons (1990)	.89	2.90	.58
King & Emmons (1991): Frauen/Männer		2.53/2.46	.53/.49
King et al. (1992)	.88	2.80	.65

<b>Autoren</b>	<b>Cronbachs-<math>\alpha</math> AEQ</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>
Krause et al. (2000)	.93		
Laghai & Joseph (2000)			
Lowry (2005)	.89	2.76	.74
Mongrain & Vettese (2003)	.91	2.90	
Mongrain & Zuroff (1994): Frauen/Männer		2.82/3.00	.56/.59
Norman et al. (2004)	.87		
Parkinson (2001)	.91		
Porter et al. (2005): Patient/Betreuer		2.00/2.24	.68/.76
Tucker et al. (1999): Patient/Partner	.96	2.64/2.48	.69/.71
Quinton & Wagner (2004)		2.95	.65

*Anmerkung:* Cronbachs- $\alpha$  AEQ = Maß für die innere Konsistenz bzw. Homogenität des Fragebogens. M = Mittelwert und SD = Standardabweichung.

\* In dieser Studie wurde bei Berechnung des Mittelwertes nicht durch die Anzahl der Items (28) geteilt.

### 2.5.2.2 Retestreliaibilität

Als weiteres Maß für die Stabilität des AEQ bestimmten King und Emmons (1990) den Retestkorrelationskoeffizienten. Dafür führten 50 Studenten den Test ein zweites Mal sechs Wochen nach dem ersten durch. Anschließend wurde die Korrelation zwischen der ersten und der zweiten Testleistung ermittelt. Der Retestkorrelationskoeffizient liegt mit  $r_{tt} = .78$  im mittleren Bereich und ist damit als befriedigend zu bewerten.

### 2.5.3 Itemanalyse

Die Itemanalysen ergeben eine durchschnittliche Inter-Item-Korrelation von  $r = .23$  (Min:  $r = .02$ , Max:  $r = .64$ ). Die Inter-Item-Korrelation als Homogenitätsindex liegt damit im unteren Bereich. In der Regel sollten die Werte der Inter-Item-Korrelation zwischen  $.20$  und  $.40$  liegen (Bühner, 2006). Die Mittelwerte der einzelnen Items reichen von  $M = 2,3$  ( $SD = 1,1$ ) für Item 25 bis  $M = 3,5$  ( $SD = 1,1$ ) für Item 3 (s. Tabelle 27, Anhang B Items der endgültigen Version des AEQ).

Es sind keine Werte bekannt, wie sich Cronbachs- $\alpha$  verändert, wenn einzelne Items entfernt werden.

### 2.5.4 Faktorenanalyse

King und Emmons (1990) führten exploratorische Faktorenanalysen auf Basis der Inter-Item-Korrelationsmatrix des AEQ für Frauen und Männer getrennt durch. Sie ermittelten jeweils für die Frauen- und die Männerstichprobe auf der Grundlage einer Hauptkomponentenanalyse zwei Faktoren, wobei als Rotationsmethode in beiden Fällen

„Varimax“ gewählt wurde: einen für positive und einen für negative Emotionen. Bei den extrahierten Faktoren zeigen sich kaum Unterschiede zwischen Frauen und Männern. Im weiteren Verlauf der Datenauswertung verzichteten King und Emmons (1990) daher auf eine Trennung nach Geschlecht.

Die anfängliche Trennung nach Geschlecht erfolgte aufgrund der Annahme von King und Emmons (1990), dass Frauen signifikant ausdrucksstärker und ambivalenter im Ausdruck von Emotionen seien. Nach vorliegenden Studien (Shields, 1987; Hochschild, 1983 vgl. King & Emmons, 1990) wird Frauen mehr emotionale Ausdrucksfähigkeit zugesprochen, allerdings sollen sie Wut, Zorn und Ärger weniger ausdrücken als Männer.

King und Emmons (1990) ermittelten zwei Faktoren mit einem Eigenwert  $> 1$  (1. Faktor 6.70 und 17%-ige Varianzaufklärung, 2. Faktor 1.35 und 12%-ige Varianzaufklärung). Auf den ersten Faktor laden 16 Items, welche positive Emotionen beinhalten. Auf den zweiten Faktor laden 12 Items, welche sich auf negative Emotionen wie Stolz, Wut und Eifersucht beziehen. (s. Tabelle 28, Anhang C Ladungen für die Zwei-Faktorenlösung des AEQ).

Anschließend führten King und Emmons (1990) eine konfirmatorische Faktorenanalyse durch. Die konfirmatorische Faktorenanalyse ermöglicht es, die zuvor berechnete Dimensionalität des Fragebogens, in diesem Falle also das Zweifaktoren-Modell des AEQ, zu überprüfen. Die Items, die auf den jeweiligen Faktor luden, wurden einer Gruppenanalyse nach „PACKAGE“ unterzogen. Beide Gruppierungen zeigen sowohl für die Ambivalenz gegenüber positiver Emotionen (Cronbachs- $\alpha = .87$ ) als auch gegenüber negativer Emotionen (Cronbachs- $\alpha = .77$ ) hohe interne Konsistenz. Aufgrund der Tatsache, dass die beiden Items hoch miteinander korrelierten ( $r = .77$ ), wurde zusätzlich der Frage nachgegangen, ob die Daten nicht besser durch ein eindimensionales Modell repräsentiert werden könnten. Aus diesem Grunde wurde eine zweite konfirmatorische Faktorenanalyse durchgeführt. In der Tat lässt sich dieses Modell mit einem Eigenwert  $> 1$  (1.39) bestätigen. Hierdurch wird die These von der Eindimensionalität gestützt. King und Emmons (1990) empfehlen daher, Emotionale Ambivalenz, gemessen mit dem AEQ, ausschließlich als eindimensionales Konstrukt zu betrachten.

Nach der vorliegenden Literatur überprüften lediglich Mongrain und Vettese (2003) die Eindimensionalität des Fragebogens, welche von King und Emmons (1990) ermittelt wurde, mit einer erneuten konfirmatorischen Faktorenanalyse. Sie führten eine Maximum-Likelihood-Faktorenanalyse mit einer obliquen Rotation durch. Bei Vorgabe nur eines Faktors zeigt dieser einen Wert von 8.00 mit einer 29%-igen Varianzaufklärung. Die Faktorenladungen reichen von .41 bis .70.

Die Überprüfung einer Zwei-Faktorenlösung ergibt einen zweiten Faktor mit einem Eigenwert  $>1$  (1.4 und einer 4%-igen Varianzaufklärung). „The goodness-of-fit index“ der Ein-Faktorenlösung ( $\chi^2 = 1357$ ,  $df = 323$ ) und der Zwei-Faktorenlösung ( $\chi^2 = 1971$ ,  $df = 350$ ) wurden verglichen. Für die Ein-Faktorenlösung spricht ( $\Delta \chi^2 = 614$ ,  $df = 27$ ,  $p < .001$ ) der Screeplot, der graphisch ebenfalls am besten nur einen Faktor abbildet, sowie die relativ niedrige Korrelation der Items, die den beiden Faktoren zugeordnet werden ( $r = .58$ ,  $p < .001$ ). Folglich halten Mongrain und Vettese (2003) es für gerechtfertigt, Emotionale Ambivalenz weiterhin als eindimensionales Konstrukt anzusehen.

## 2.5.5 Validität

### 2.5.5.1 Inhaltsvalidität

Die Auswahl der Items für den AEQ fand in mehreren Schritten statt (s.a. 2.2 Die Entwicklung des AEQ durch King und Emmons 1990): Es wurden Items mit individuellen Ausdrucksformen von Emotionen wie „control my temper“ oder „always wear a smile on my face“ gesammelt (Emmons, 1986), theoriegeleitet bewertet, einige davon ausgewählt und damit eine zweite Liste erstellt. Die Items dieser zweiten Liste wurden umformuliert, so dass die Ambivalenz im Umgang mit Emotionen zum Ausdruck kommt. Mit diesen Items wurde ein Testlauf in einer ersten Studie an Studenten durchgeführt. Nach dem Testlauf wurden Items, die mehr Selbstbehauptung als Emotionale Ambivalenz maßen, ausgeschlossen. (*Anmerkung:* Der Unterschied zwischen Selbstbehauptung und Emotionaler Ambivalenz wird nicht genauer beschrieben.). Darüberhinaus wurden Items mit niedrigen Inter-Item-Korrelationen ausgeschlossen.

Die auf diese Weise erhaltenen 28 Items von King und Emmons (1990) ermöglichen eine Messung des Konstruktes der Emotionalen Ambivalenz und zeigen damit eine gute Inhaltsvalidität.

### 2.5.5.2 Konstruktvalidität: Konvergente Validität

#### **Korrelation des AEQ mit Messverfahren zur Emotionalen Ambivalenz**

Die konvergente Validität des AEQ wurde mit der „Raulin Intense Ambivalence Scale“ (RIA, Raulin, 1984) überprüft, die ambivalente Einstellungen gegenüber verschiedenartigen Objekten, nicht nur gegenüber Emotionen, misst. Sie besteht aus 15 Items, die mit richtig oder falsch beantwortet werden können. Ein Beispiel für ein Item ist „Love and hate tend to go together.“ (King, 1998). Die signifikanten Korrelationen beider Instrumente ( $r = .35$ ,  $p < .001$ , King & Emmons, 1990;  $r = .36$ ,  $p < .01$ , King, 1998) sprechen für einen mittleren Zusammenhang der beiden Skalen.

Des Weiteren finden sich bei King, Emmons und Woodley (1992) signifikante, wenn auch schwache Zusammenhänge ( $r = .30$ ,  $p < .05$ ) des AEQ mit der Toronto Alexithymia Scale (TAS; Taylor et al., 1985). Die TAS beinhaltet 26 Items, die auf einer 5-stufigen Likert-Skala beantwortet werden. Sie setzt sich aus vier Subskalen zusammen: 1. die Fähigkeit, Gefühle und Körperempfindungen zu identifizieren und zu unterscheiden, 2. die Fähigkeit, Gefühle zu beschreiben, 3. Tagträumen und 4. nach außen orientiertes Denken [„externally oriented thinking“] (King et al., 1992).

Helmers und Mente (1999) fanden in ihrer Studie „Alexithymia and Health Behaviors in Healthy Male Volunteers“ starke signifikante Korrelationen zwischen dem AEQ und den ersten zwei Subskalen der TAS: „Identification Subscale“ ( $r = .65$ ,  $p < .001$ ) und „Communicating Subscale“ ( $r = .62$ ,  $p < .001$ ). Mittlere bis starke signifikante Korrelationen zu den beiden Subskalen der TAS zeigen sich auch bei Quinton und Wagner ( $r = .58$  und  $r = .54$ ,  $p < .01$ ; 2005) sowie bei Berenbaum und Taryn ( $r = .40$  und  $r = .51$ ,  $p < .001$ ; 1994). Der Gesamtwert der Korrelation von TAS-20 bei Quinton und Wagner (2005) und AEQ beträgt  $r = .56$ ,  $p < .01$  und ist damit von mittlerer Stärke.

Die Befunde über die signifikanten Korrelationen zwischen AEQ und TAS werden als Hinweis darauf interpretiert, dass der AEQ wirklich wie beabsichtigt den Konflikt über den Ausdruck von Gefühlen misst.

Weitere Hinweise auf eine konvergente Validität liefern die signifikanten Korrelationen zwischen AEQ und Teilen des „Emotional Control Questionnaires“ (ECQ; Rogers & Nesselroover, 1987). Der ECQ besteht aus 40 Items, die ebenfalls mit den Kategorien „richtig-falsch“ beantwortet werden können. Das Instrument misst die Tendenz zum Unterdrücken von emotionalem Ausdruck durch den Einsatz verschiedener Kontrollstrategien. Es besteht aus vier Subskalen: 1. „Rehearsal“, welches das Grübeln über traurig stimmende Ereignisse beinhaltet, 2. „Emotional Inhibition“, 3. „Aggression Control“ und 4. „Emotional Control“ (King & Emmons, 1991; King et al., 1992). Es zeigen sich mittlere Zusammenhänge mit dem AEQ für „Emotional Inhibition“ ( $r = .38$ ,  $p < .05$ ) und „Emotional Control“ ( $r = .39$ ,  $p < .05$ ; King et al., 1992). Ein ebenfalls mittlerer Zusammenhang besteht zwischen „Rehearsal“ und AEQ mit  $r = .37$ ,  $p < .01$  und ein schwacher Zusammenhang zwischen „Aggression Control“ und AEQ mit  $r = .22$ ,  $p < .05$  (King & Emmons, 1991).

Ein weiteres Instrument, das im Rahmen der Validitätskontrolle eingesetzt wurde, ist der „Brief Symptom Inventory“ (BSI; Derogatis & Spencer, 1982). Der BSI misst in mehreren Dimensionen psychische Symptome wie Depression, Schuld, Angst, Paranoia, Phobien, Psychosen, Feindschaft, interpersonelle Empfindsamkeit und beherrschende zwanghafte Tendenzen. Solche psychischen Symptome werden auch für Personen angenommen, die den

Ausdruck von Emotionen ambivalent erleben. Erwartungsgemäß fanden King und Emmons (1991) mittlere Zusammenhänge zwischen dem AEQ und den Subskalen „Interpersonal Sensitivity“ ( $r = .45, p < .01$ ) und „Obsessive Compulsive Tendencies“ ( $r = .43, p < .01$ ) des BSI.

Einen weiteren Hinweis auf die konvergente Validität des AEQ liefert der starke Zusammenhang zwischen AEQ und der „Attitudes towards Emotional Expression Scale“ (AEE; Joseph, Williams, Irwing & Cammock, 1994) mit  $r = .62, p < .001$  (Laghai & Joseph, 2000). Die AEE ist ein Fragebogen mit 20 Items, welcher vier Überzeugungen misst: 1. Der Ausdruck von Gefühlen ist ein Zeichen der Schwäche; 2. Gefühle sollten unter Kontrolle gehalten werden; 3. Andere werden mich ablehnen und 4. Gefühle sollten ausgedrückt werden.

Mongrain und Vettese (2003) fanden in einer Studie „Conflict over emotional expression: implications for interpersonal communication“ mit einer Korrelation von  $r = .26, p < .05$  einen Zusammenhang zwischen Emotionaler Ambivalenz und der Diskrepanz zwischen verbalem und nonverbalem Verhalten. An der Studie nahmen 94 weibliche Studenten und ihre männlichen Partner teil. Die untersuchten Frauen erhielten den AEQ in einem Fragebogenpaket mit anderen Instrumenten, welche von ihnen bearbeitet wurden. Anschließend wurden sie während eines Konflikt-Lösungs-Gesprächs mit ihrem Partner sowie einer Feedbackrunde gefilmt. Die Auswertungen des Filmmaterials der Feedbackrunde zeigen, dass die emotional ambivalenteren Frauen im Gespräch Diskrepanzen zwischen verbalem und nonverbalem Ausdruck aufweisen. Da Diskrepanzen ebenfalls für ambivalente Personen vermutet werden, stellt dieses Ergebnis einen weiteren Hinweis für die konvergente Validität des Fragebogens dar.

In einer weiteren Studie von King (1998) wurde der These nachgegangen, dass emotional ambivalenten Personen das Lesen des emotionalen Ausdrucks von anderen Schwierigkeiten bereitet. Die Autorin untersuchte 340 Studenten, denen sie ein Fragebogenpaket zur Bearbeitung gab. Dieses bestand aus dem AEQ, dem EEQ, der RIA, dem „Positive and Negative Affect Schedule“ sowie eines eigens entwickelten Instrumentes mit acht Items, welches „Confusion in Reading Emotions“ messen soll. Sie fand eine schwach signifikante Korrelation zwischen Emotionaler Ambivalenz und „Confusion in Reading Emotions“ mit  $r = .26, p < .01$  und konnte somit die Untersuchungshypothese bestätigen.



**Tabelle 3: Korrelationen des AEQ mit inhaltlich ähnlichen oder in Zusammenhang stehenden Messverfahren zur Emotionalen Ambivalenz**

Autor	Messverfahren	Korrelation mit AEQ
Berenbaum & James (1994)	Toronto Alexithymia Scale (TAS): Identification Subscale	.40***
	Communication Subscale	.51***
Helmers & Mente (1999)	Toronto Alexithymia Scale (TAS): Identification Subscale	.65***
	Communication Subscale	.62***
King (1998)	Raulin Intense Ambivalence Scale (RIA)	.36**
	Confusion in Reading Emotions	.26**
King & Emmons (1990)	Raulin Intense Ambivalence Scale (RIA)	.35***
King & Emmons (1991)	Emotional Control Questionnaire (ECQ): Rehearsal	.37**
	Aggression Control	.22*
	Brief Symptom Inventory (BSI): Interpersonal Sensitivity	.45**
	Obsessive Compulsive Tendencies	.43**
	Toronto Alexithymia Scale (TAS)	.30*
King et al. (1992)	Emotional Control Questionnaire (ECQ): Emotional Inhibition	.38*
	Emotional Control	.39*
	Attitudes towards Emotional Expression scale (AEE)	.62**
Laghai & Joseph (2000)	Verbal/ Nonverbal Discrepancies	.26*
	measured by Women's Verbal and Nonverbal Expression during the Feedback Task	
Quinton & Wagner (2005)	Toronto Alexithymia Scale (TAS): total	.56**
	Identification Subscale	.58**
	Communicating Subscale	.54**

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

### 2.5.5.3 Konstruktvalidität: Divergente Validität

#### AEQ und Emotional Expression Questionnaire

Die divergente Validität wurde über eine Korrelation mit dem „Emotional Expression Questionnaire“ (EEQ; King & Emmons, 1990) überprüft. Der ECQ misst den Ausdruck von Gefühlen im Gegensatz zum AEQ, der den Konflikt über den Ausdruck von Gefühlen zum Inhalt hat. Zwischen beiden Instrumenten zeigen sich erwartungsgemäß negative signifikante Korrelationen schwachen bis mittleren Ausmaßes. Wie in Tabelle 4 dargestellt, variieren die Korrelationskoeffizienten zwischen  $r = -.25$ ,  $p < .05$  und  $r = -.34$ ,  $p < .01$ .

In einer weiteren Studie untersuchten Quinton und Wagner (2005) den Zusammenhang zwischen den drei Subskalen des EEQ, 1. „Positive Emotion“, 2. „Negative Emotion“ und 3. „Intimacy“, und dem AEQ. Sie fanden mittlere negative Korrelationskoeffizienten für den Zusammenhang mit den Subskalen „Positive Emotion“ ( $r = -.36, p < .01$ ) und „Intimacy“ ( $r = -.26, p < .01$ ) und schließen hieraus, dass emotional ambivalente Personen erwartungsgemäß im Ausdruck von positiven Emotionen und intmem Erleben beeinträchtigt sind.

**Tabelle 4: Korrelation des AEQ mit dem „Emotional Expression Questionnaire“ (EEQ)**

Autor	AEQ x EEQ
Katz & Campbell (1994)	-.30*
King & Emmons (1990)	-.25*
King & Emmons (1991)	-.27**
King et al. (1992)	-.41*
King (1998)	-.22**
Tucker et al. (1995)	-.34**

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

### AEQ und andere Expressionsmessverfahren

Weitere Hinweise auf die divergente Validität des AEQ geben negative Korrelationen zwischen AEQ und anderen Messverfahren, welche die Ausdrucksfähigkeit von Emotionen messen. So zeigen sich bei King und Emmons (1990) schwache negative Zusammenhänge zwischen AEQ und den „Peer Ratings of Expressiveness“ ( $r = -.31, p < .01$ ) sowie dem „Family Expressiveness Questionnaire“ ( $r = -.33, p < .01$ ; „Family Expressive Questionnaire“; Halberstadt, 1986). Der „Family Expressiveness Questionnaire“ besteht aus 40 Items, die verbalen und nonverbalen emotionalen Ausdruck über Selbstberichte im familiären Umfeld der Probanden erfassen.

Über „Peer Reports“ erfolgte eine Einschätzung durch bis zu zehn gute Bekannte (King & Emmons, 1990). Gemessen wurden die „Peer Reports“ über die „Peer Ratings of Expressiveness“, eine Skala mit sechs Items, welche der Einschätzung der Ausdrucksfähigkeit des Probanden dienen.

Ergänzend fanden Berenbaum und James (1994) in einer Regressionsanalyse heraus, dass die Variable „Family Expressiveness“ der „Family Environment Scale“ (Form R; Moos, R. & Moos, B. S., 1981) Emotionale Ambivalenz vorhersagt ( $\beta = .32, p < .001$ ). Die Subskala „Expressiveness“ des Form R misst, in wie weit es Familienmitglieder möglich ist und sie dazu ermutigt werden, sich offen zu verhalten und ihre Gefühle direkt zu zeigen. Sie setzt sich aus neun Items wie „Family members often kept their feelings to themselves.“

zusammen (Berenbaum & Joseph, 1994). Die Personen werden gebeten, jedes Item mit „richtig“ oder „falsch“ zu bewerten, je nachdem, ob es auf ihre Familie und das Heranwachsen in der Familie zutrifft bzw. zutrifft. Hohe Werte der Subskala sprechen für eine unterdrückte Ausdrucksfähigkeit. Der ermittelte umgekehrte Zusammenhang zwischen Emotionaler Ambivalenz und der Ausdrucksfähigkeit, gemessen mit dem Form R, liefert einen weiteren Hinweis auf die divergente Validität des AEQ.

Aufgrund der oben beschriebenen negativen Zusammenhänge zwischen AEQ und den Messverfahren zur Ausdrucksfähigkeit könnte die Vermutung naheliegen, dass der AEQ möglicherweise nur das Nicht-Ausdrücken und Unterdrücken von Gefühlen oder die Selbstkontrolle erfasst. Die Ergebnisse der Untersuchung „The Structure of Inhibition“ von King et al. (1992) machen jedoch deutlich, dass dies nicht der Fall ist: Die Autoren ermittelten negative schwache Zusammenhänge zwischen dem AEQ und dem „Rosenbaum Self-Control Schedule“ ( $r = -.26, p < .05$ ; Rosenbaum S-C; Rosenbaum, 1980), dem „Self Deception Questionnaire“ ( $r = -.39, p < .05$ ; SDQ; Sackeim & Gur, 1979) und der „Self-Control Scale“ des „California Psychological Inventory“ ( $r = -.22, p < .05$ ; CPI; Gough, 1987).

Der Rosenbaum S-C ist eine Skala mit 36 Items, die verschiedene Fähigkeiten der Selbstkontrolle messen soll: 1. das Aneignen von Methoden zur Selbstkontrolle, 2. das Verwenden von Problemlösungsstrategien, 3. das Hinausschieben von unmittelbarer Freude und 4. das Erkennen von Selbstwahrnehmung.

Der SDQ ist ein Instrument zur Messung von Selbsttäuschung, welches aus 20 Items mit einer sieben Punkte-Skala besteht. Hohe Werte im SDQ stehen in umgekehrter Beziehung mit psychopathologischen Selbstberichten.

Die „Self-Control-Scale“ des CPI besteht aus 38 Items, welche Selbstregulierung, Selbstkontrolle und geringe Impulsivität messen sollen. Als Antwortmöglichkeiten stehen die Kategorien „Richtig-Falsch“ zur Verfügung.

Weitere Untersuchungen von Mongrain und Vetteuse (2003) in ihrer Studie „Conflict over Emotional Expression: Implications for Interpersonal Communication“ ergänzen oben beschriebene Ergebnisse zur Ausdrucksfähigkeit emotional ambivalenter Personen. Sie zeigen, dass emotional ambivalente Frauen, neben den in 2.5.5.2 Konstruktvalidität: Konvergente Validität beschriebenen Diskrepanzen zwischen verbalem und nonverbalem Ausdruck, auch Schwierigkeiten im verbalen und nonverbalen Ausdruck sowie in der positiven Verbalisation aufweisen. Der AEQ korreliert negativ mit „Verbal/Nonverbal Congruence“ ( $r = -.33, p < .01$ ) und „Positive Verbalization“ ( $r = -.40, p < .05$ ).

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass Emotionale Ambivalenz mit einer niedrigeren Ausdrucksfähigkeit, höheren Diskrepanzen zwischen verbalem und nonverbalem

Ausdruck sowie mit Schwierigkeiten im verbalen und nonverbalen Ausdruck und bei der positiven Verbalisation einhergeht.

**Tabelle 5: AEQ und andere Expressionsverfahren**

<b>Autor</b>	<b>Messverfahren</b>	<b>Korrelation mit AEQ</b>
King & Emmons (1990)	Peer Ratings of Expressiveness (Peer Rating)	-.31**
	Family Expressiveness Questionnaire	-.33**
King et al. (1992)	Rosenbaum Self-Control Schedule (Rosenbaum S-C)	-.26*
	Self Deception Questionnaire (SDQ)	-.39*
	Self-Control Scale (SC) from the California Psychological Inventory(CPI)	-.22*
Mongrain & Vettese (2003)	Verbal/Nonverbal Congruence	-.33**
	Positive Verbalizations measured by Women's Verbal and Nonverbal Expression during the Feedback Task	-.40*

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

#### 2.5.5.4 Kriteriumsvalidität

##### Positive Affekte und Lebensqualität

Mehrere Autoren zeigen, dass bei emotional ambivalenten Personen sowie Patienten ein Zusammenhang mit einer Beeinträchtigung der Stimmung, der Lebenszufriedenheit und der Lebensqualität besteht:

Schwache negative Zusammenhänge zwischen Emotionaler Ambivalenz und positiven Affekten zeigten King und Emmons ( $r = -.25$ ,  $p < .01$ ; 1991) in einer Stichprobe von Studenten und Heisel und Mongrain ( $r = -.32$ ,  $p < .05$ ; 2004) in einer Stichprobe von weiblichen Studenten.

King und Emmons (1991) erfassten positive Affekte mit einer „Mood Adjective Checklist“, welche die Adjektive glücklich, freudig, erfreut, vergnügt und Spaßig beinhaltet.

Heisel und Mongrain (2004) setzten zur Messung positiver Affekte die „Visual Analogue Scale“ (VAS; adapted from Teasdale & Fogarty, 1979) ein, die aus 18 Items zur Selbstbeurteilung der momentanen Gemütslage besteht. Darüber hinaus fanden Heisel und Mongrain (2004) einen schwachen negativen Zusammenhang zwischen Emotionaler Ambivalenz und den durchschnittlichen positiven Gesichtsausdrücken, welche mit dem „Facial Expression Coding System“ (Faces; Kring & Sloan, 1992) gemessen wurden.

Demnach erleben emotional ambivalente Frauen weniger positive Emotionen, was sich auch in ihrem Gesichtsausdruck widerspiegelt.

Emmons und Colby (1995) bestätigen die Ergebnisse von King und Emmons (1991) sowie Heisel und Mograin (2004) in ihrer Studie „Emotional Conflict and Well-Being“. In Tagebuchaufzeichnungen zu täglichen Stimmungsberichten über 21 Tage fällt auf, dass hohe Emotionale Ambivalenz mit weniger Berichten über positive Emotionen einhergeht und damit negativ korreliert ( $r = -.27, p < .01$ ).

Weiter fanden Emmons und Colby (1995) bei Untersuchungen zur Lebenszufriedenheit bei emotional ambivalenten Studenten wie auch Tucker et al. (1999) in ihrer Stichprobe aus Patienten mit rheumatoider Arthritis einen umgekehrten, schwachen bis mittleren Zusammenhang mit der „Satisfaction with Life Scale“ (SWLS; Diener, Emmons, Larsen & Griffin, 1985). Die SWLS ist eine Skala aus fünf Items, welche Lebenszufriedenheit als einen kognitiv zu beurteilenden Prozess erfasst. Wie in Tabelle 6 dargestellt, variieren die Korrelationskoeffizienten zwischen  $r = -.34, p < .01$  und  $r = -.45, p < .01$ . Demnach zeigen emotional ambivalente Personen und auch emotional ambivalente Patienten eine höhere Unzufriedenheit mit ihrem Leben.

Hinsichtlich der Lebensqualität zeigt sich in einer Stichprobe aus Patienten mit gastrointestinaler Tumorerkrankung für die Korrelation des AEQ mit den „Quality of Life Scales“ (SF-36; Ware & Sherbourne, 1992) eine negative Beziehung für die Subskalen „Role Limitations - emotional“, „Energy and Fatigue“ sowie „Emotional Well-being“ und „Perceived general health“ (Porter et al., 2005). Die schwachen negativen Zusammenhänge zwischen Subskalen des SF-36 und Emotionaler Ambivalenz lassen darauf schließen, dass emotional ambivalente Patienten in verschiedenen Bereichen eine niedrigere gesundheitsbezogene Lebensqualität aufweisen.

**Tabelle 6: Korrelationen des AEQ mit positivem Gemüt und Lebenszufriedenheit sowie Lebensqualität**

<b>Autor</b>	<b>Messverfahren</b>	<b>Korrelation mit AEQ</b>
Emmons & Colby (1995)	Satisfaction with Life Scale (SWLS)	-.45**
	Positive Affect (PA)	-.27**
	based on 21 daily reports of mood	
Heisel & Mongrain (2004)	Positive Affect	-.32*
	measured by Women's VAS Scores	
	Faces: Mean Duration of Positive Expressions	-.28*
King & Emmons (1991)	Positive Affect	-.25*
	measured by a mood adjective checklist	
Porter et al. (2005)	Quality of Life Scales (SF-36):	
	Physical functioning	-.17
	Role limitations-physical	-.15
	Role limitations-emotional	-.33**

Autor	Messverfahren	Korrelation mit AEQ
	Energy and fatigue	-.40***
	Emotional Well-being	-.39***
	Social functioning	-.20 (p < .1)
	Perceived general health	-.28**
Tucker et al.(1999)	Satisfaction with Life Scale (SWLS)	-.34**

\* p < .05, \*\* p < .01, \*\*\* p < .001

### Negative Affekte und Unglücklichsein

Nach den oben beschriebenen negativen Zusammenhängen zwischen AEQ und positiven Affekten sollen im Folgenden die Zusammenhänge zwischen AEQ und negativen Affekten dargestellt werden.

Als Folge zeigt sich, dass emotional ambivalente Personen eher negativ gestimmt und unglücklicher sind, über schwache bis mittlere signifikante Korrelationen zwischen Emotionaler Ambivalenz und negativen Affekten. Wie in Tabelle 7 dargestellt, variieren die Korrelationskoeffizienten zwischen  $r = .28$  bis  $r = .44$ ,  $p < .01$  (Emmons & Colby, 1995: daily mood reports; King, 1998: Negative Affect from PANAS Watson, Clark & Tellegen, 1988; King & Emmons, 1991: Negative Affect measured by a mood adjective checklist). Häufigeres Unglücklichsein bei emotional ambivalenten Personen zeigten Emmons und Colby (1990) in signifikanten Korrelationen zwischen AEQ und Unglücklichsein ( $r = .35$ ,  $p < .01$ ; Items from Happiness Measure, HA; Fordyce, 1988).

Einen weiteren Hinweis für den Zusammenhang zwischen Emotionaler Ambivalenz und negativen Affekten lieferten auch Mongrain und Vettese (2003): Sie fanden eine signifikante Korrelation zwischen dem Unterdrücken negativer Gefühle und dem AEQ. Emotional ambivalente Personen sind nicht nur negativer gestimmt oder unglücklicher, sondern unterdrücken negative Gefühle zusätzlich.

Darüber hinaus lieferten Heisel und Mongrain (2004) weitere Hinweise zum Zusammenhang zwischen Emotionaler Ambivalenz und negativen Affekten bzw. Unglücklichsein. Sie zeigten, dass emotional ambivalente Frauen zu einer verstärkten Dysphorie ( $r = .27$ ,  $p < .05$ ) neigen, gemessen mit der VAS zur momentanen Gemütslage. Weitere schwache Zusammenhänge zwischen AEQ und der Anzahl der negativen Gesichtsausdrücke ( $r = .29$ ,  $p < .05$ ), gemessen mit dem „Facial Expressing Coding System“ (Faces; Kring & Sloan 1992), machen deutlich, dass emotional ambivalente Frauen häufiger einen negativen Gesichtsausdruck aufweisen. Zudem berichten emotional ambivalente

Frauen auch öfter über negative Lebensereignisse ( $r = .32, p < .01$ ; King, 1998: Negative Life-Event-Score from an individual Diary).

Ergänzt werden diese Ergebnisse von Berenbaum und James (1994): Sie fanden einen starken Zusammenhang zwischen dem AEQ und einer „Emotional Experienced Discomfort Scale“ ( $r = .30, p < .001$ ; EEDS, Berenbaum & James, 1994), einer Skala, die das Wohlbefinden beim Erleben von negativen Gefühlszuständen misst. Die EEDS wurde von Berenbaum und James (1994) selbst entwickelt. Je höher der Wert der Skala ausfällt, desto größer ist das Unbehagen beim Erleben von negativen Gefühlszuständen. Insgesamt besteht die Skala aus 35 Items, wovon 6 Items folgende Gefühlszustände beschreiben: „1. crying, 2. feeling out of control, 3. feeling hurt, 4. feeling like screaming, 5. feeling extremily emotional and 6. feeling upset“ (Berenbaum & James, 1994, S.154). Die anderen 29 Items sind Füllitems, die nicht ausgewertet werden. Emotionale Ambivalenz geht also auch mit einem Unbehagen beim Erleben von negativen Gefühlszuständen einher.

**Tabelle 7: Korrelationen des AEQ mit negativem Gemüt und Unglücklichsein**

Autor	Messverfahren	Korrelation mit AEQ
Berenbaum & James (1994)	Emotional Experienced Discomfort Scale (EEDS)	.30***
Emmons & Colby (1995)	% Unhappy	.35**
	Items from a Happiness Measure (HA)	
	Negative Affect (NA) based on 21 daily mood reports	.38**
Heisel & Mongrain (2004)	Dysphoria measured by Women's VAS	.27*
	Number of negative Expressions	.29*
King (1998)	Positive and Negative Affect Schedule (PANAS):	
	Negative Affect	.44**
	Negative Life-Event Score from an individual Diary written by Subject	.32**
King & Emmons (1991)	Negative Affect measured by a mood adjective checklist	.28**
Mongrain & Vettese (2003)	Negative affect supression Scale (NASS)	.37***

\* $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

## Depression

Es kann als gesicherte Erkenntnis gelten, dass depressive Patienten stärkere Schmerzen und eine höhere Beeinträchtigung durch die Schmerzen angeben. Umgekehrt zeigen chronische Schmerzpatienten höhere Depressionswerte (Bair, Robinson, Katon & Kroenke, 2003).

Auch emotional ambivalente Patienten mit chronischen Rückenschmerzen (Lowry, 2005) und Patienten mit rheumatoider Arthritis (Tucker et al., 1999) zeigen höhere Depressionswerte ( $r = .60$ ,  $p < .004$ , Beck Depression Inventory, BDI; Beck & Steer, 1987;  $r = .62$ ,  $p < .001$ , Hopkins Symptom Checklist; Derogatis, Lipman, Rickels, Uhlenhuth & Covi, 1974). Die Ergebnisse sprechen für einen mittleren bis starken Zusammenhang zwischen Emotionaler Ambivalenz und Depression.

Signifikante Zusammenhänge zwischen Emotionaler Ambivalenz und Depression lassen sich aber nicht nur bei Patienten mit chronischen Rückenschmerzen oder rheumatoider Arthritis identifizieren. Auch in der Allgemeinbevölkerung finden sich schwache bis mittlere Korrelationen zwischen Emotionaler Ambivalenz und Depression: Die Korrelationskoeffizienten variieren zwischen  $r = .24$ ,  $p < .05$  und  $r = .40$ ,  $p < .001$  wie in Tabelle 8 abgebildet (Emmons & Colby, 1995; King & Emmons, 1991: Depression Subscale des BSI, Derogatis & Spencer, 1982; King, 1998; Krause, Lynch & Robins, 2000; Mongrain & Vettese, 2003: BDI). Das bedeutet, auch emotional ambivalente Personen erreichen höhere Depressionswerte als nicht emotional ambivalente Personen.

In ihrer Studie „Ambivalence over Emotional Expression and Negative Life Events: Mediators of Depressive Symptoms in Dependent and Self-Critical Individuals“ zeigten Mongrain und Zuroff (1994), dass sowohl bei Männern ( $R^2 = .12$ ,  $p < .001$ ) als auch bei Frauen ( $R^2 = .14$ ,  $p < .001$ ) Emotionale Ambivalenz als stärkste Mediationsvariable Depression in Abhängigkeit von „Dependency“ und „Self-Criticism“ vorhersagt. Auch hier bestätigt sich der Zusammenhang von Emotionaler Ambivalenz und Depression.

**Tabelle 8: Korrelationen des AEQ mit Messverfahren zur Depression**

Autor	Messverfahren	Korrelation mit AEQ
Emmons & Colby (1995)	Brief Symptom Inventory (BSI): Depression Subscale	.58**
King (1998)	BDI – 1 BDI – 2 ( <i>Im Verlauf</i> ) Beck Depression Inventory (BDI)	.24* .45**
King & Emmons (1991)	Brief Symptom Inventory (BSI): Depression Subscale	.28**
Krause et al. (2000)	Beck Depression Inventory (BDI)	.53*
Lowry (2005)	Beck Depression Inventory (BDI)	.595**
Mongrain & Vettese (2003)	Beck Depression Inventory (BDI)	.40***
Tucker et al. (1999)	Hopkins Symptom Checklist: Anxiety and Depression Subscales	.62***

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$



## Angst

Neben der Depression scheint auch die Angst eine wesentliche Rolle bei chronisch Erkrankten zu spielen:

So zeigten Tucker et al. (1999) in ihrer Studie über Emotionale Ambivalenz und psychisches Wohlbefinden bei Arthritispatienten und ihren Lebenspartnern neben dem Zusammenhang zur Depression auch einen starken Zusammenhang ( $r = .62, p < .001$ ) zwischen Emotionaler Ambivalenz und Ängstlichkeit (Hopkins Symptom Checklist; Derogatis et al., 1974).

Auch bei gesunden, emotional ambivalenten Personen konnte ein mittlerer Zusammenhang zwischen Emotionaler Ambivalenz und Angst nachgewiesen werden ( $r = .58, p < .01$ , Emmons & Colby, 1995;  $r = .34, p < .01$ , King & Emmons, 1991: Brief Symptom Inventory, BSI, Derogatis & Spencer, 1982;  $r = .28, p < .05$ , Heisel & Mongrain 2004: VAS adapted from Teasdale, Forgy, 1979).

Diese Ergebnisse zeigen, dass sowohl bei emotional ambivalenten Patienten als auch bei gesunden emotional ambivalenten Personen ein Zusammenhang mit Angst besteht.

Darüber hinaus zeigten King und Emmons (1991) mittlere Zusammenhänge zwischen Emotionaler Ambivalenz und den Subskalen „Phobic“ ( $r = .31, p < .01$ ), „Paranoid“ ( $r = .28, p < .01$ ) und „Psychotic“ ( $r = .26, p < .01$ ) des „Brief Symptom Inventory“ (BSI; Derogatis & Spencer, 1982). Woraus sich Hinweise ergeben, dass emotional ambivalente Personen neben den ängstlichen auch phobische, paranoide und psychotische Züge aufweisen.

Ergänzend ermittelten Emmons und Colby (1995) in ihrer Studie „Emotional Conflict and Well-being“ auch eine signifikante Korrelation zwischen dem AEQ und der „Fear of Intimacy Scale“ ( $r = .58, p < .01$ ; FIS; Descutner & Thelen, 1991), welche die Angst vor Intimität misst. Dieses Ergebnis weist auf eine Beziehung zwischen der Angst vor Intimität und dem Konflikt über den Ausdruck von Gefühlen hin: Einerseits kann die Ursache für den Konflikt über den Ausdruck von Emotionen die Angst vor Intimität sein. Andererseits kann aber auch die Angst vor Intimität den Konflikt über den Ausdruck von Emotionen hervorrufen.

**Tabelle 9: Korrelationen des AEQ mit Messverfahren zur Angst**

<b>Autor</b>	<b>Messverfahren</b>	<b>Korrelation mit AEQ</b>
Emmons & Colby (1995)	Fear of Intimacy Scale (FIS)	.58**
	Brief Symptom Inventory (BSI):	
	Anxiety	.54**
Heiseil & Mongrain (2004)	Anxiety measured by Women's VAS	.28*
King & Emmons (1991)	Brief Symptom Inventory (BSI):	
	Anxiety	.34**
	Phobic	.31**
	Paranoid	.28**
Tucker et al. (1999)	Psychotic	.26**
	Hopkins Symptom Checklist:	
	Anxiety and Depression Subscales	.62***

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

### Ärger, Wut, Zorn

Ärger, Wut und Zorn sowie vor allem der Umgang damit werden mehrfach im Zusammenhang mit Krankheit und Schmerz genannt (z.B. Brühl, Chung & Burns 2003, 2006).

Carson et al. (2007) fanden in ihrer Studie „Conflict About Expressing Emotions and Chronic Low Back Pain: Associations to Pain and Anger“ mit chronischen Rückenschmerzpatienten einen Zusammenhang zwischen Schmerz, Ärger sowie dem Umgang damit und Emotionaler Ambivalenz. Sie zeigten schwache bis mittlere Zusammenhänge zwischen dem AEQ und Subskalen des „State-Trait Anger Expression Inventory II“ (STAXI-II; Spielberger, 1999). Der STAXI-II ist ein Instrument aus 57 Items, das die Erfahrungen und den Ausdruck von Ärger, Wut und Zorn misst. Die vier Subskalen sollen 1. den Gemütszustand, 2. den Charakterzug, 3. das Unterdrücken und 4. das Herauslassen von Ärger, Wut und Zorn erfassen. Insbesondere finden sich Korrelationen zwischen Emotionaler Ambivalenz und der Subskala „Charakterzug“ ( $r = .22$ ,  $p < .05$ ), „Gemütszustand“ ( $r = .34$ ,  $p < .01$ ) sowie der Subskala „Unterdrücken von Ärger, Wut und Zorn“ ( $r = .45$ ,  $p < .001$ ). Die Ergebnisse zeigen, dass emotional ambivalente Patienten, die ihre Gefühle nicht wunschgemäß ausdrücken können, Gefühle wie Ärger, Wut und Zorn in sich verschließen.

**Tabelle 10: Korrelationen des AEQ mit Messverfahren zu Ärger, Wut und Zorn**

<b>Autor</b>	<b>Messverfahren</b>	<b>Korrelation mit AEQ</b>
Carson et al. (2007)	State-Trait Anger Expression Inventory- II (STAXI – II):	
	State Anger	.34**
	Trait Anger	.22*
	Anger In	.45***
	Anger Out	.05

\* p < .05, \*\* p < .01, \*\*\* p < .001

### **Katastrophisieren**

In der Literatur ist belegt, dass es Zusammenhänge zwischen Schmerz, Affekt, Katastrophisieren und Coping gibt (z.B. Jones, Rollman, White, Hill & Brook, 2003; Keefe et al., 2004). Folgende Ergebnisse geben darüber hinaus Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen Emotionaler Ambivalenz und Katastrophisieren:

Norman et al. (2004) zeigten eine signifikante Korrelation ( $r = .51$ ,  $p < .001$ ) zwischen dem AEQ und der Subskala „Catastrophizing“ des „Coping Strategies Questionnaires“ (CSQ; Rosenstiel & Keefe, 1984) bei Frauen mit chronischen Beckenschmerzen. Die „Catastrophizing Subscale“ des CSQ setzt sich aus sechs Items zusammen, welche von null bis sechs bewertet werden. Höhere Durchschnittswerte weisen auf ein vermehrtes Katastrophisieren von Schmerzen hin.

Auch Lowry (2005) konnte in ihrer Studie mit chronischen Rückenschmerzpatienten einen Trend ( $r = .39$ ,  $p = 0.082$ ) hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen Emotionaler Ambivalenz und Katastrophisieren von Schmerzen aufzeigen, der interferenzstatistisch allerdings nicht gesichert werden konnte. Zur Messung des Katastrophisierens von Schmerzen setzte Lowry (2005) die „Pain Catastrophizing Scale“ (PCS; Sullivan, Bishop & Pivik, 1995) ein, welche 13 Items beinhaltet, in denen die Patienten die Häufigkeiten von verschiedenen Gefühlen und Gedanken bei Schmerzereignissen bewerten.

Den Zusammenhang zwischen Emotionaler Ambivalenz und Katastrophisieren erklären Porter et al. (2005) wie folgt: Der Konflikt und die Verwirrung, die der Patient mit dem Ausdruck von Emotionen hat, bringt ihn dazu, sich auf die physischen Symptome zu konzentrieren, was zu verstärktem Katastrophisieren führt.

**Tabelle 11: Korrelationen des AEQ mit Messverfahren zu Katastrophisieren**

<b>Autor</b>	<b>Messverfahren</b>	<b>Korrelation mit AEQ</b>
Lowry (2005)	Pain Catastrophizing Scale (PCS)	.39, $p = .082$
Norman et al. (2004)	Catastrophizing Subscale from the Coping Strategies Questionnaire (CSQ)	.51***
Porter et al. (2005)	Pain Catastrophizing Scale (PCS)	$F(1.76) = 24.36$ $p < .0001$

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

Porter et al. (2005) führten in ihrer Studie „Ambivalence over Emotional Expression in Patients with Gastrointestinal Cancer and their Caregivers: Associations with Patient Pain and Quality of Life“ eine Regressionsanalyse zur Prüfung von Mediator-Effekten durch. In mehreren Regressionsanalysen mit jeweils einem unterschiedlichen Kriterium untersuchten sie den Einfluss des Mediators „Catastrophizing“ auf den Zusammenhang zwischen „Ambivalence over Emotional Expression“ als Prädiktor und verschiedenen Kriteriums-Variablen. Als Voraussetzungsprüfung für den Zusammenhang zwischen Prädiktor und Mediator fanden sie eine signifikante Korrelation zwischen AEQ und „Catastrophizing“ ( $F(1.76) = 24.36$ ,  $p < .0001$ ), gemessen mit der PCS.

Tabelle 12 zeigt die signifikanten Ergebnisse der aufgeklärten Varianzen  $R^2$  für die Mediationsvariable „Catastrophizing“. Es wird deutlich, dass die aufgeklärten Varianzen  $R^2$  ohne „Catastrophizing“ bei „Pain behavior“ und verschiedenen Subskalen der „Quality of Life Scale“ (SF-36) bis auf die Subskala „Emotional Well-Being“ kleiner als die mit „Catastrophizing“ sind. Mit Einfluss der Mediationsvariable „Catastrophizing“ sind die aufgeklärten Varianzen  $R^2$  also deutlich höher.

Demzufolge beeinflusst „Catastrophizing“ den Zusammenhang zwischen Emotionaler Ambivalenz und Schmerzverhalten sowie emotionaler Rollengrenzen und Energie bzw. Ermüdung. Mit der Mediationsvariablen „Catastrophizing“ werden bei emotional ambivalenten Patienten höhere Werte für die jeweilige Kriteriums-Variable vorhergesagt. Dies gilt jedoch nicht für emotionales Wohlbefinden, welches ohne den Einfluss von „Catastrophizing“ einen größeren Zusammenhang zur Emotionalen Ambivalenz darstellt.

Tabelle 12:  $R^2$  = aufgeklärte Varianz mit und ohne den Prädiktor „Catastrophizing“

Autor	Kriterium	Ohne „Catastrophizing“	Mit „Catastrophizing“
Porter et al. (2005)	Pain behavior	$R^2 = .32^{****}$	$R^2 = .42^{****}$
	Quality of Life Scale (SF-36):		
	Emotional role limitations	$R^2 = .15^*$	$R^2 = .17^*$
	Energy/Fatigue	$R^2 = .19^{**}$	$R^2 = .24^{**}$
	Emotional well being	$R^2 = .28^{***}$	$R^2 = .34^{**}$

Anmerkung: Prädiktor = Ambivalence over emotional expression

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$  \*\*\*\*  $p < .0001$

### Neurotizismus

Einen weiteren Beitrag zur konvergenten Validität des Fragebogens liefert die signifikante Korrelation des AEQ mit dem „Measure of Trait Neuroticism“ aus dem „Five Factor Inventory“ (FFI; Costa & McCrae, 1989). Katz und Campbell (1994) ermittelten eine Korrelation von  $r = .32$ ,  $p < .05$ , was einen Hinweis auf einen schwachen Zusammenhang zwischen Emotionaler Ambivalenz und Neurotizismus liefert.

Nach Hans Eysenck (1997, vgl. Amelang, Bartussek, Stemmler & Hagemann, 2006) werden Menschen mit einem hohen Neurotizismuswert, gemessen in Persönlichkeitsfragebögen, folgende Eigenschaften zugeordnet: ängstlich, niedergeschlagen, häufige Schuldgefühle, niedriges Selbstwertgefühl, angespannt, irrational, schüchtern, launisch und emotional. Sie leiden häufig unter einer Vielzahl an psychosomatischen Beschwerden und neigen zu emotionalen Ausbrüchen, nach denen neurotische Personen Schwierigkeiten haben, ihr emotionales Gleichgewicht zurückzugewinnen und irrationale Handlungen sind daher oftmals die Folge (Amelang et al., 2006, S. 267). Neurotizismus steht außerdem im Zusammenhang mit mehreren alltäglichen Problemen, stärkeren emotionalen Reaktionen, stärkeren Stressreaktionen, Unglücklichsein, negativen Affekten und Ängstlichkeit (Amelang et al., 2006).

Die oben aufgezeigten Zusammenhänge zwischen Emotionaler Ambivalenz und Neurotizismus von Katz und Campbell (1994) sowie die im Folgenden beschriebenen Zusammenhänge von Laghai und Joseph (2000) erklären sich durch Überschneidungen von Neurotizismus und Emotionaler Ambivalenz, die in der Neigung zum Unglücklichsein, dem Erleben negativer Affekte und Ängstlichkeit sowie den Schwierigkeiten im Umgang von Emotionen bestehen.

**Tabelle 13: Korrelationen mit Messverfahren zu Neurotizismus**

Autor	Messverfahren	Korrelation mit AEQ
Katz & Campbell (1994)	Measure of Trait Neuroticism from Five-Factor Inventory	.32*

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

Laghai und Joseph (2000) bestätigten die Ergebnisse von Katz und Campbell (1994): Sie benutzten den „NEO Five Factor Inventory“ (NEO-FFI; Costa & McCrae, 1992) in einer simultanen Regressionsanalyse, um Werte für die „Attitudes towards Emotional Expression Scale“ (AEE; Joseph et al., 1994) und um zum Vergleich Werte für den AEQ vorherzusagen. Zusammen klären die fünf Dimensionen des NEO-FFI 19 % der Varianz des AEQ auf. Höhere Werte im AEQ, welche für mehr Konflikte im Ausdruck von Emotionen sprechen, gehen mit höheren Neurotizismuswerten einher ( $r = .42$ ,  $p < .001$ ; Laghai & Joseph, 2000). Dieses Ergebnis gibt Hinweise auf einen starken Zusammenhang zwischen Neurotizismus und Emotionaler Ambivalenz und lässt Überschneidungen zwischen beiden Merkmalen vermuten.

**Tabelle 14: Ergebnisse der Regressionsanalysen von NEO-FFI und AEQ**

Autor	Messverfahren	Ergebnisse der Regressionsanalyse		
		r	Beta	t
Laghai & Joseph (2000)	NEO-Five Factor Inventory (NEO-FFI):			
	Agreeableness	-.23***	-.12	-1.88
	Conscientiousness	-.12	-.00	-0.03
	Extraversion	-.16*	-.03	-0.45
	Neuroticism	.42***	.37	5.56***
	Openess	-.14*	-.12	-1.91

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

### Schmerzintensität

Entgegen der Erwartungen konnten signifikante Korrelationen zwischen Emotionaler Ambivalenz und Schmerzintensität bislang kaum nachgewiesen werden. Lowry (2005) verfehlte mit ihren Ergebnissen  $r = .48$ ,  $p = .052$  bei chronischen Rückenschmerzpatienten nur knapp die Signifikanz (VAS, Visual Analogue Scale), während weder Carson et al. (2007: MPQ, McGill Pain Questionnaire; Melzack, 1975) bei chronischen Rückenschmerzpatienten noch Porter et al. (2005: VAS) bei Patienten mit gastrointestinalem Tumor signifikante

Zusammenhänge zwischen Emotionaler Ambivalenz und Schmerzintensität belegen konnten.

Zur Schmerzmessung wurde die Visuelle Analogskala (VAS) und der „McGill Pain Questionnaire“ (MPQ; Melzack 1975) eingesetzt. Die VAS ist eine 10 cm lange horizontale Linie mit den Endpunkten „kein Schmerz“ und „stärkster vorstellbarer Schmerz“, auf welcher der Patient die Stärke seiner Schmerzen markieren kann. Der MPQ besteht aus zwanzig Schmerz beschreibenden Wortgruppen, von denen der Proband pro Gruppe ein Adjektiv auswählt, welches seine Schmerzen abbildet. Die Adjektive der einzelnen Wortgruppen können den Subskalen „affektiver Schmerz“, „bewertender Schmerz“ und „sensorischer Schmerz“ zugeordnet werden. Werden die Werte der drei Subskalen des MPQ addiert, so ergibt sich ein Gesamtwert für die Schmerzintensität: der „Pain Rating Index“.

Signifikante Ergebnisse mit einem hohen Zusammenhang brachte jedoch die Korrelation von Porter et al. (2005) zwischen dem AEQ und der „Pain Behavior Checklist“ ( $r = .47$ ,  $p < .0001$ ), einem Instrument zur Erfassung des Schmerzverhaltens (PBC; Turk, Wack & Kerns, 1985). Die PBC setzt sich aus einer Liste mit 20 Arten von Schmerzverhalten zusammen, die sich vier Kategorien zuordnen lassen: „disorted ambulation or posture“, „avoidance of activity“, „expression of negative affect“ und „nonverbal facial/audible expressions of distress“. Da die PBC auch den Ausdruck negativer Affekte, den nonverbalen Gesichtsausdruck und den Ausdruck von Distress erfasst, bildet der mittlere Zusammenhang zwischen AEQ und PBC auch die Schwierigkeiten der emotional ambivalenten Patienten beim wunschgemäßen Ausdruck von Emotionen ab.

**Tabelle 15: Korrelationen des AEQ mit Messverfahren zu Schmerzintensität**

<b>Autor</b>	<b>Messverfahren</b>	<b>Korrelation mit AEQ</b>
Carson et al. (2007)	Aus McGill Pain Questionnaire (MPQ): Pain Rating Index	.20 $p < .1$
Lowry (2005)	Pain Intensity with VAS	.43 $p = .052$
Porter et al. (2005)	Pain Intensity with VAS Pain Behavior Checklist (PBC)	.21 ( $p < .1$ ) .47****

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ , \*\*\*\*  $p < .0001$

### Schmerzempfinden

Carson et al. (2007) untersuchten in ihrer Studie „Conflict about expressing emotions and chronic low back pain: Associations with pain and anger“ auch den Zusammenhang zwischen Emotionaler Ambivalenz und Schmerzempfinden. Die Autoren stellten dabei einen

schwachen signifikanten Zusammenhang zwischen dem AEQ und den Subskalen „Affective Pain“ ( $r = .256, p < .05$ ) und „Evaluative Pain“ ( $r = .314, p < .01$ ) des MPQ fest, während bei dem Gesamtwert der Skala („Pain Rating Index“ s.o.) und der dritten Subskala „Sensory Pain“ interferenzstatistisch keine Zusammenhänge zu Emotionaler Ambivalenz gesichert werden konnten.

Die Subskala „Affective Pain“ des MPQ misst emotionale Aspekte des Schmerzes, die durch Adjektive wie quälend oder mörderisch beschrieben werden. Die Subskala „Evaluative Pain“ besteht aus allgemein wertenden Begriffen für Schmerzen. Sensorische und nozizeptive Aspekte werden mit der Subskala „Sensory Pain“ erfasst, die Adjektive wie schneidend, heiß oder klopfend beinhaltet. Werden die Werte aller Subskalen addiert, so ergibt sich ein Gesamtwert für die Schmerzintensität: den „Pain Rating Index“ (s.o.).

**Tabelle 16: Korrelationen des AEQ mit Messverfahren zu Schmerzempfinden**

Autor	Messverfahren	Korrelation mit AEQ
Carson et al. (2007)	McGill Pain Questionnaire (MPQ):	
	Pain Rating Index	.20 ( $p < .1$ )
	Affective Pain	.26*
	Evaluative Pain	.31**
	Sensory Pain	.20 ( $p < .1$ )

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

### 2.5.5.5 Kriteriumsvalidität: Weitere Aspekte

Zur ergänzenden Darstellung der Kriteriumsvalidität folgen nun zwei weitere Aspekte zur Untersuchung des Zusammenhangs von Emotionaler Ambivalenz, Wohlbefinden und Gesundheitsverhalten sowie dem Einfluss von Emotionaler Ambivalenz bei Lebenspartnern oder betreuenden Personen.

#### **Emotionale Ambivalenz, physisches Wohlbefinden und Gesundheitsverhalten**

In der Studie „Psychological, physical, and interpersonal correlates of emotional expressiveness, conflict, and control“ untersuchten King und Emmons (1991) den Zusammenhang zwischen Emotionaler Ambivalenz und Wohlbefinden bzw. Gesundheitsverhalten an 50 Ehepaaren. Die Ehepaare hatten sich auf eine Anzeige in einer lokalen Tageszeitung hin mit ihren Kontaktdaten bei King und Emmons (1991) gemeldet. Die Anzeige versprach verheirateten Paaren 20 Dollar für die Teilnahme an einer Studie zum Thema „Ehe“. Nach telefonischer Einführung in den Ablauf der Studie wurden den



Ehepaaren per Post Fragebögen zugesandt, welche von ihnen ausgefüllt zurückgeschickt werden sollten.

Die Untersuchungen von King und Emmons (1991) zeigen eine positive Korrelation mittleren Ausmaßes ( $r = .34$ ,  $p < .01$ ) zwischen AEQ und dem „Pennebaker Inventory of Limbic Languidness“ (PILL; Pennebaker, 1982), welcher in Selbsteinschätzungen verschiedene allgemeine physische Symptome der Probanden misst. Höhere Werte der Emotionalen Ambivalenz gehen demnach in persönlichen Selbsteinschätzungen mit vermehrten Krankheitssymptomen einher.

Ähnliches wurde auch in den gegenseitigen Einschätzungen der Ehepartner bezüglich des physischen Wohlbefindens bestätigt: Es zeigten sich signifikante Korrelationen mittleren Ausmaßes zwischen Emotionaler Ambivalenz und Symptomeinschätzung ( $r = .29$ ,  $p < .01$ ). Die gegenseitige Symptomeinschätzung durch die Ehepartner erfolgte mit einer Symptomcheckliste, welche verschiedene Symptome wie Kopfschmerzen, Magenschmerzen, Hüftschmerzen, Schnupfen oder Husten erfasst (King & Emmons, 1991).

Darüber hinaus wurden die Ehepaare von King und Emmons (1991) auch zum Gesundheitsverhalten ihrer Ehepartner befragt, beispielsweise zur Einnahme von Analgetika oder zum alltäglichen Alkoholkonsum. Die Auswertungen der Befragung ergeben mittlere Zusammenhänge ( $r = .33$ ,  $p < .01$ ) zwischen Emotionaler Ambivalenz und dem geschätzten Alkoholkonsum (King & Emmons, 1991).

Im Anschluss wurden die oben beschriebenen Ergebnisse zur Selbsteinschätzung der Krankheitssymptome (PILL), zur gegenseitigen Symptomeinschätzung (Symptomcheckliste) und zum geschätzten alltäglichen Alkoholkonsum des Ehepartners in Partialkorrelationen mit den Eigeneinschätzungen zur Ausdrucksfähigkeit der Ehefrauen und Ehemänner kontrolliert. Auch nach der Überprüfung in Partialkorrelationen bleiben die Ergebnisse weitgehend bestehen: Der AEQ korreliert weiterhin signifikant mit dem PILL, den geschätzten Symptomen und dem geschätzten alltäglichen Alkoholkonsum des Ehepartners (King & Emmons, 1991).

Die Einschätzungen der Ehepaare zum Gesundheitsverhalten und zum physischen Wohlbefinden ihres jeweiligen Ehepartners korrelieren hoch mit den Selbsteinschätzungen der Ehepartner. Aufgrund dieser hohen Korrelationen zwischen Fremd- und Selbsteinschätzung kann davon ausgegangen werden, dass beispielsweise eine erhöhte Einschätzung des Alkoholkonsums durch den Ehepartner auch mit einem erhöhten Alkoholkonsum des eingeschätzten Ehepartners einhergeht. Das bedeutet, die Einschätzungen durch die Ehepartner entsprechen auch dem tatsächlichen Verhalten bzw. dem physischen Wohlbefinden ihrer Ehepartner.

Die oben beschriebenen Ergebnisse zeigen demnach, dass Emotionale Ambivalenz mit schlechterem Gesundheitsverhalten, z.B. erhöhtem Alkoholkonsum, und niedrigerem physischen Wohlbefinden bzw. häufigeren Krankheitssymptomen einhergeht.

Weiter untersuchten King und Emmons (1991) den Zusammenhang von Ambivalenz hinsichtlich der Gefühle von Wut und Ärger mit physischen Wohlbefindensmaßen, da nach ihrer Datenlage die Gefühle Wut und Ärger eine wesentliche Rolle sowohl bei interpersonellen Beziehungen als auch bei physischem Wohlbefinden spielen. Einerseits kann der Ausdruck von Ärger und Wut zu einer autonomen Erregung führen, andererseits kann aber auch das Zurückhalten von Ärger und Wut Stress erzeugen. Items, die von „Ambivalence over Anger“ handeln, korrelieren signifikant mit dem PILL ( $r = .36, p < .01$ ), der „BSI Somatization scale“ ( $r = .19, p < .05$ ) und den „Visits to Health Care Provider for Illness“ ( $r = .30, p < .01$ ), d.h. der Anzahl an Besuchen in ärztlichen Einrichtungen aufgrund von Krankheit (King & Emmons, 1991). Weitere Korrelationen zwischen Ambivalenz hinsichtlich der Gefühle Ärger und Wut und den Selbsteinschätzungen der Krankheitssymptome ( $r = .30, p < .01$ ) weisen darauf hin, dass Emotionale Ambivalenz mit vermehrten Krankheitssymptomen einhergeht.

Bei den gegenseitigen Einschätzungen zum physischen Wohlbefinden und Gesundheitsverhalten zeigt sich, dass Emotionale Ambivalenz gegenüber Wut und Ärger bei den Ehemännern mit höheren Symptomeinschätzungen für ihre Ehefrauen ( $r = .35, p < .05$ ) einhergeht. Im umgekehrten Fall geht Emotionale Ambivalenz gegenüber Wut und Ärger bei den Ehefrauen mit höheren Einschätzungen der Analgetikaeinnahme ihrer Ehemänner einher ( $r = .37, p < .001$ ).

Die Ergebnisse machen deutlich, dass sowohl die eigene Ambivalenz hinsichtlich der Gefühle Ärger und Wut wie auch die Ambivalenz des Ehepartners Einfluss auf das physische Wohlbefinden nimmt. Hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen allgemeiner Emotionaler Ambivalenz und den Fremdeinschätzungen zum physischen Wohlbefinden und Gesundheitsverhalten lässt sich lediglich bei emotional ambivalenten Ehefrauen ein mittlerer Zusammenhang zwischen der Emotionalen Ambivalenz der Ehefrauen und den Symptomeinschätzungen ( $r = .30, p < .05$ ) ihrer Ehemänner sowie den Einschätzungen zum Alkoholkonsum ihrer Ehemänner nachweisen ( $r = .47, p < .001$ ; King & Emmons, 1991). Demnach scheint nur die Emotionale Ambivalenz der Ehefrauen Einfluss auf das physische Wohlbefinden und das Gesundheitsverhalten der Ehemänner zu nehmen.

Ergebnisse der Studie „Alexithymia and Health Behaviors in Healthy Male Volunteers“ von Helmers und Mente (1999) weisen auf Zusammenhänge zwischen Alexithymie und gesundheitsschädlichem Verhalten hin: Junge, alexithyme Männer, die Schwierigkeiten im

Identifizieren und Beschreiben von Gefühlen haben, zeigen schlechtere Essgewohnheiten, einen inaktiven Lebensstil und Drogenmissbrauch. Auch nach Abgleichen der Ergebnisse mit anderen psychosozialen und demographischen Variablen bleiben die gefundenen Zusammenhänge bestehen. Aufgrund beschriebener Korrelationen zwischen Emotionaler Ambivalenz und Alexithymie (s. 2.5.5.2 Konstruktvalidität: Konvergente Validität) kann ein ähnlich gesundheitsschädliches Verhalten auch für emotional ambivalente Personen vermutet werden.

In diesem Kontext untersuchten Krause et al. (2000) die Zusammenhänge zwischen Emotionaler Ambivalenz und Essverhalten, gemessen mit dem „Eating Attitudes Test“ (EAT; Garner & Garfinkel, 1979). Der EAT ist ein weitverbreitetes Instrument mit 40 Items zur Erfassung von gestörtem Essverhalten und Essgewohnheiten in Selbstberichten. Es zeigt sich ein starker Zusammenhang zwischen AEQ und EAT ( $r = .43$ ,  $p < .001$ ). In Regressionsanalysen zeigten Krause et al. (2000), dass Soziotropie über die Mediationsvariable Emotionale Ambivalenz ( $\beta = .36$ ,  $p < .01$ ) eine gestörte Essenssymptomatik ( $\beta = .29$ ,  $p = .004$ ) vorhersagt. Folglich verstärkt die Emotionale Ambivalenz den prädektiven Wert von Soziotropie für das Essverhalten.

Weitere Untersuchungen zum Essverhalten bei emotional ambivalenten Personen von Quinton und Wagner (2005) ergeben keinen Zusammenhang zwischen dem AEQ und der Gesamtskala EAT-26 (Garner, Olmsted, Bohr & Garfinkel, 1982), einer Kurzversion des EAT (Garner & Garfinkel, 1979). Jedoch fanden die Autoren mittlere bis starke Korrelationen zwischen AEQ und einzelnen Subskalen des EAT-26: „Ineffectiveness“ ( $r = .37$ ,  $p < .001$ ), „Interceptive Awareness“ ( $r = .27$ ,  $p < .002$ ), „Impulse Regulation“ ( $r = .25$ ,  $p < .004$ ), „Maturity Fears“ ( $r = .35$ ,  $p < .001$ ) und „Perfectionism“ ( $r = .31$ ,  $p < .002$ ; Quinton & Wagner, 2005). Demnach weisen auch die Ergebnisse von Quinton und Wagner (2005) auf ein gestörtes Essverhalten bei emotional ambivalenten Personen hin, was sich gesundheitsschädlich auswirken kann.

### **Emotionale Ambivalenz bei Lebenspartnern oder betreuenden Personen**

Aufgrund oben beschriebener Ergebnisse von King und Emmons (1991), die einen Einfluss der eigenen Emotionalen Ambivalenz auf das physische Wohlbefinden und das Gesundheitsverhalten des jeweiligen Ehepartner belegen, kann vermutet werden, dass auch ein Einfluss auf das psychische Wohlbefinden des Ehepartners besteht.

Das Hauptergebnis der Studie „Ambivalence over Emotional Expression and Psychological Well-Being among Rheumatoid Arthritis Patients and their Spouses“ von Tucker et al. (1999) bestätigt diese Vermutung nur teilweise: Emotionale Ambivalenz des Ehepartners nimmt Einfluss auf das psychische Wohlbefinden des Patienten mit

rheumatoider Arthritis, während die Emotionale Ambivalenz des Patienten keinen Einfluss auf das psychische Wohlbefinden des gesunden Ehepartners hat. Weiter berichten hoch ambivalente Patienten mit hoch ambivalenten Ehepartnern über das niedrigste psychische Wohlbefinden. So zeigen sie mehr Angst und Depressivität, sind stärker beunruhigt und berichten über eine niedrigere Lebensqualität. Interessanterweise zeigen jedoch wenig ambivalente Patienten mit hoch ambivalenten Ehepartnern das größte psychische Wohlbefinden (Tucker et al., 1999).

Ähnliche Ergebnisse fanden auch Porter et al. (2005) in ihrer Studie „Ambivalence over Emotional Expression in Patients with Gastrointestinal Cancer and their Caregivers“: Einerseits haben hoch ambivalente Patienten - wie sie und ihre Betreuer berichten - größere Schmerzen und zeigen zudem weniger emotionales Wohlbefinden, weniger Energie und Gesundheit. Andererseits ist der Grad der Emotionalen Ambivalenz der Betreuer ebenso signifikant mit der Schmerzstärke der Patienten verbunden.

Die Betreuer waren Personen, auf deren Unterstützung sich die Patienten verließen, wie den Patienten zum Arzt zu fahren oder dafür zu sorgen, dass er seine Medikamente einnimmt. Die Betreuer konnten sowohl Ehepartner als auch Freunde oder Verwandte sein. Ist der Betreuer ambivalent im Ausdruck von Emotionen, so geben die Patienten stärkere Schmerzen an, zeigen mehr Schmerzverhalten und weniger emotionales Wohlbefinden. An diesem Ergebnis änderte sich auch nichts, als Porter et al. (2005) die Emotionale Ambivalenz der Patienten kontrollierte. Das bedeutet, die Emotionale Ambivalenz der Betreuer nimmt unabhängig von der eigenen Ambivalenz der Patienten Einfluss auf die Schmerzintensität, das Schmerzverhalten und das emotionale Wohlbefinden der Patienten. Das niedrigste Wohlbefinden zeigen stark emotional ambivalente Patienten, deren Betreuer ebenfalls stark emotional ambivalent sind (Porter et al., 2005).

Die Ergebnisse zur Emotionalen Ambivalenz verdeutlichen, wie wichtig es ist, auch die soziale Umgebung des Patienten im Zusammenhang mit seiner Krankheit und seinen Schmerzen zu sehen.

Neben den Untersuchungen zu den Auswirkungen von Emotionaler Ambivalenz bei Ehepartnern oder betreuenden Personen auf physisches und psychisches Wohlbefinden sowie Gesundheitsverhalten wurde auch die Zufriedenheit mit der Ehe bei gesunden emotional ambivalenten Ehepartnern untersucht.

King (1993) zeigte, dass Emotionale Ambivalenz bei Ehemännern sowohl mit ihrer eigenen Zufriedenheit mit der Ehe als auch mit der Zufriedenheit ihrer Ehefrauen negativ korreliert ( $r = -.38$  und  $r = -.29$ ,  $p < .01$ ). Dagegen nahmen weder der emotionale Ausdruck noch die Emotionale Ambivalenz der Ehefrauen Einfluss auf ihre eigene Zufriedenheit mit

der Ehe und die ihrer Ehemänner. Das bedeutet, emotional ambivalente Ehemänner und ihre Ehefrauen sind mit der Ehe unzufrieden, wdhrend die Ausdrucksfahigkeit und die Emotionale Ambivalenz der Ehefrauen keinen Einfluss auf die Zufriedenheit mit der Ehe hat.

AnschlieBende Regressionsanalysen, die auf demographische Variablen und Ausdrucksfahigkeit kontrolliert wurden, deuten an, dass Emotionale Ambivalenz die Zufriedenheit mit der Ehe auf Seiten der Ehemänner negativ vorhersagt.

Eine weitere Untersuchung von Heisel und Mongrain (2004) zur Zufriedenheit mit der Partnerschaft ergibt einen schwachen Zusammenhang zwischen AEQ und dem „Index of Marital Satisfaction“ ( $r = .33, p < .05$ ; IMS; Hudson, 1982), welcher den Umfang an aufgetretenen Problemen in einer Partnerschaft misst. In ihrer Studie sind es jedoch emotional ambivalente Frauen, die unzufriedener mit ihrer Partnerschaft sind.

Auch wenn diese Ergebnisse widerspruichlich sind, so weisen sie doch einen Zusammenhang zwischen Emotionaler Ambivalenz und Zufriedenheit mit der Partnerschaft nach.

#### 2.5.5.6 Soziodemographische Daten und Emotionale Ambivalenz

##### Alter

In unten aufgefuehrten Studien wurde nur eine direkte Korrelation des AEQ mit dem Alter der untersuchten Personen durchgefuehrt: Porter et al. (2005) fanden einen negativen Zusammenhang zwischen Alter und Emotionaler Ambivalenz ( $r = -.21, p = 0.064$ ), der nur knapp das Signifikanzniveau verfehlt. Eine Orientierung geben daher die Altersdurchschnitte der Kollektive und die jeweiligen Mittelwerte im AEQ der einzelnen Studien in Tabelle 17.

**Tabelle 17: Studienkollektiv mit Altersdurchschnitten und Mittelwerten im AEQ**

Autor	Kollektiv	Anzahl N	Alter (Jahre)	AEQ M
Berenbaum & Taryn (1994)	Studenten (17-22J.)	118	19.0 (SD 1.00)	80.50*
Carson et al. (2007)	Patienten mit chronischen Rueckenschmerzen (25- 80 J.)	61	50.9	2.68
Emmons & Colby (1995)	Studenten (19-30 J.)	105	21.0	
Heisel & Mongriane (2004)	Weibliche Studenten	54	19.8 (SD 1.10)	2.77
Helmers & Mente (1999)	Gesunde Manner (18-45 J.)	118	18.0-45.0	
Katz & Campbell (1994)	Studenten (17-32 J.)	604 Pretest 66	19.8	
King (1993)	50 verheiratete Paare	100		
King (1998)	Studenten (17-30 J.)	340	18.5 (SD 1.47)	3.04
King & Emmons (1990)	Studenten (19-27 J.)	337		

Autor	Kollektiv	Anzahl N	Alter (Jahre)	AEQ M
		48	21.6	2.90
King & Emmons (1991)	Ehepaare: Frauen (23-78 J.)	50	36.0	2.53
	Männer (24-79 J.)	50	39.0	2.46
King et al. (1992)	118 Studenten + 37 Angestellte des Karlifornischen Staates	155	27.9 (SD 11.69)	2.80
Krause et al. (2000)	Weibliche Studenten	115	19.0 (SD .98)	
Laghai & Joseph (2000)	Studenten und Angestellte der Universität von Essex (16-61)	242	27.0 (SD 8.90)	
Lowry (2005)	Patienten mit chronischen Rückenschmerzen (38-67 J.)	21	54.0 (SD 6.31)	2.76
Mongrain & Zuroff (1994)	Studenten	150	o.A.	2.91
Norman et al. (2004)	Frauen	48	38.2	
Parkinson (2001)	64 Studenten			
	49 Familienmitglieder	113		
Porter et al. (2005)	Patienten mit gastrointestinaler Tumorerkrankung (27-52 J.)	79	61.1 (SD 11.10)	2.00/2.24
Tucker et al. (1999)	Patienten mit rheumatoider Arthritis	69	58.1 (SD 12.16)	2.64/2.48
Qutinton & Wagner (2000)	Weibliche Studenten	162	18.0-45.0	2.95

Anmerkung: AEQ M = durchschnittliche Mittelwert des AEQ

\* In dieser Studie wurde bei Berechnung des Mittelwertes nicht durch die Anzahl der Items (28) geteilt.

## Geschlecht

King und Emmons (1990) zeigten in Ergebnissen mit Studenten, dass Frauen signifikant höhere Punkte im AEQ erreichen als Männer ( $r = .10$ ,  $p < .05$ ). Das Ergebnis stützt sich auf Korrelationsberechnungen nach Pearson, wonach die Variable Geschlecht mit 1 = „weiblich“ und 0 = „männlich“ codiert war. Im Ergebnis zeigt sich, dass höhere Werte bei Geschlecht, in diesem Falle Frauen, mit erhöhten Werten in der Emotionalen Ambivalenz einhergehen. Die Mittelwerte belaufen sich auf 2.99 für Frauen und 2.88 für Männer.

In einer weiteren Studie von King und Emmons (1991) mit verheirateten Ehepaaren zeigen die t-Tests jedoch keine signifikanten Geschlechtsunterschiede für „Ambivalence over Emotional Expression“. Die Mittelwerte belaufen sich auf 2.53 für Frauen und 2.46 für Männer.

Bei Mongrain und Zuroff (1994) zeigen männliche Studenten mit  $M = 3.00$  einen höheren Mittelwert als die weiblichen Studenten mit  $M = 2.82$  für Frauen.

Diese Ergebnisse lassen keine eindeutige Aussage darüber zu, ob Emotionale Ambivalenz bei Frauen oder Männern ausgeprägter ist.

## 2.6 Vorbefunde zu psychometrischen Daten des AEQ-G

Zu Beginn der Planung dieser Studie wurde über die elektronischen Datenbanken „Pubmed“, „Medline“ und „PsycInfo“ eine umfangreiche Literaturrecherche zum Thema „Ambivalence over Emotional Expression“ durchgeführt. Dabei konnte kein Hinweis auf eine öffentlich zugängliche deutsche Übersetzung des AEQ gefunden werden. Aus diesem Grund wurde 2006 mit der Übersetzungsarbeit des AEQ begonnen und der AmbEE entwickelt.

Nach Abschluss der Datenerhebung im November 2007 zeigte sich bei einer erneuten Literaturrecherche, dass während der Durchführung der vorliegenden Studie zwei weitere Arbeitsgruppen eine psychometrische Überprüfung des „Ambivalence over Emotional Expression Questionnaire“ vorgenommen hatten. Die Publikationen von Deighton und Traue (2006) sowie Albani et al. (2007) belegen, dass parallel zur vorliegenden Arbeit eine deutschsprachige Version des AEQ (AEQ-G) und weitere Kurzformen (AEQ-G18 und AEQ-G10) entwickelt wurden.

Im folgenden Teil werden nun die Ergebnisse von Deighton und Traue (2006) für den AEQ-G18 sowie die Ergebnisse von Albani et al. (2007) für AEQ-G18 und AEQ-G10 vorgestellt. Die Ergebnisse zum AEQ-G sowie zu seinen Kurzformen AEQ-G18 und AEQ-G10 dienen als deutschsprachiges Vergleichsmaterial zu den Ergebnissen dieser Arbeit.

### 2.6.1 Der AEQ-G und AEQ-G18

Deighton und Traue (2006) führten insgesamt drei Studien zur Entwicklung des AEQ-G und AEQ-G18 durch. Die erste Studie diente der Übersetzung und Adaption des AEQ. Mit der zweiten Untersuchung wurde die Faktorenstruktur des AEQ-G-18 und die Validität überprüft, während in der dritten Studie der Zusammenhang zwischen AEQ-G18 und emotionaler Hemmung, Stress, Krankheitsangaben sowie sozialer Unterstützung untersucht wurde.

#### 2.6.1.1 Übersetzung und Adaptation des AEQ

Innerhalb der Durchführung der ersten Studie wurden alle 28 Items des AEQ vom Forscherteam ins Deutsche übersetzt und auf inhaltliche Entsprechung überprüft. Nach Rückübersetzung ins Englische wurde ein Vergleich auf inhaltliche Äquivalenz mit dem AEQ vorgenommen (Deighton & Traue, 2006).

Im Anschluss erfolgte die Berechnung der Merkmalsverteilung, der Itemanalyse und der Faktorenanalyse sowie eine Überprüfung korrelativer Zusammenhänge des AEQ zu anderen gesundheitspsychologischen relevanten Merkmalen (Kriteriumsvalidität). Dazu wurden im beruflichen und privaten Umfeld Fragebögen an verschiedene Mitarbeiter der Universität

Ulm verteilt, die möglichst viele Probanden unterschiedlichen Alters und Bildungsniveaus rekrutieren sollten. Auf diese Weise erhielten Deighton und Traue (2006) 164 ausgefüllte Fragebögen.

### **Faktorenanalyse und Reliabilität**

Mit den Items des AEQ-G führten Deighton und Traue (2006) eine Faktorenanalyse mit Varimax-Rotation und Kaiser-Normalisierung durch. Zur Extraktion wurde die Hauptkomponentenmethode gewählt. Anhand des Screeplots und der Möglichkeit der inhaltlichen Interpretation konnten zwei Faktoren identifiziert werden. Items, die nicht eindeutig oder niedrig auf einen Faktor luden, wurden dabei ausgeschlossen. Mit diesem Vorgehen wurde der Fragebogen auf 18 Items reduziert und einer zweiten Faktorenanalyse unterzogen. Eine Übersicht über die rotierte Faktorenmatrix der ersten und zweiten Studie von Deighton und Traue (2006) gibt Tabelle 29 des Anhangs D. Der Kaiser-Meyer-Olkin-Koeffizient (KMO) der Stichprobe liegt bei .76.

Die erneute Faktorenanalyse des AEQ-G18 ergibt zwei Faktoren. Der erste Faktor liefert 19.7 % der Varianzaufklärung, auf ihm laden Items, welche die Ambivalenz gegenüber positiven Emotionen beschreiben und dabei vor allem die Unfähigkeit, Gefühle der Zuneigung adäquat auszudrücken. Deighton und Traue (2006) bezeichneten diesen Faktor als „Kompetenzambivalenz“. Der zweite Faktor klärt 16.6 % der Varianz auf. Er umfasst Items, welche die Auswirkungen von negativen emotionalen Äußerungen beschreiben. Daher wurde er als „Effektambivalenz“ bezeichnet.

Die beiden Subskalen korrelieren nur mit  $r = .19$ ,  $p < .05$  untereinander und können damit als unabhängig voneinander betrachtet werden, wenn Neurotizismus herauspartialisiert wurde. Neurotizismus wurde mit dem „Biographischen Inventar zur Diagnose von Verhaltensstörungen“ (BIV; Jäger, Lischer, Münster & Ritz, 1976), einem Instrument zur Erhebung von Merkmalen zur Biographie, zur sozialen Lage und der Persönlichkeit des Probanden, erhoben. Der Gesamtwert des AEQ-G18 korreliert signifikant mit Neurotizismus ( $r = .40$ ,  $p < .001$ ).

Beide Skalen des AEQ-G18 weisen eine befriedigende interne Konsistenz auf: Cronbachs- $\alpha = .80$  für „Kompetenzambivalenz“, Cronbachs- $\alpha = .72$  für „Effektambivalenz“ und Cronbachs- $\alpha = .77$  für die Gesamtskala. Der Mittelwert der Gesamtskala beträgt  $M = 1.62$  ( $SD = .44$ ) bei einer 5-stufigen Skalierung mit 1 = „nie“ und 5 = „immer“.

### **Validität**

Die Überprüfung auf Konstruktvalidität erfolgte mit einem Fragebogen für Expressivität (FEX; Traue, 1998). Es zeigen sich negative Korrelationen zwischen dem Gesamtwert des



AEQ-G18 und dem FEX ( $r = -.32, p < .001$ ), welche überwiegend auf die Subskala „Kompetenzambivalenz“ zurückgehen ( $r = -.40, p < .001$ ), während „Effektambivalenz“ keinen Zusammenhang zeigt (Deighton & Traue, 2006).

Aus Tabelle 18 geht hervor, dass sämtliche Zusammenhänge zwischen AEQ-G18 und den Messverfahren zu Körpersymptomen, Depressivität und Persönlichkeit mit der Herauspartialisierung von Neurotizismus schwächer werden.

Zeigen sich anfangs noch schwache Korrelationen mit Körpersymptomen wie Erschöpfung oder Gliederschmerzen, erhoben mit dem „Giessener Beschwerdefragebogen“ (GBB-24; Brähler, E., Schuhmacher & Brähler, C., 2000), verschwinden diese nach der Herauspartialisierung von Neurotizismus. Lediglich der Zusammenhang zwischen psychophysischer Konstitution, gemessen mit dem „Biographischen Inventar zur Diagnose von Verhaltensstörung“ (BIV; Jäger et al., 1976), bleibt als Zusammenhang bestehen. Die hohen Korrelationen von AEQ-G18 mit dem BDI und seinen Subskalen schwächen sich auf ähnliche Weise ab, ebenso wie die Korrelationen von AEQ-G18 und Subskalen zur Persönlichkeit des BIV.

Eine inhaltliche Überschneidung der Konstrukte von Neurotizismus und Emotionaler Ambivalenz wird in den oben beschriebenen Ergebnissen deutlich, die sich durch innerpsychische Konflikthaftigkeit, negative Gefühle und einer Neigung zu körperlichen Beschwerden, wie sie beim Persönlichkeitsmerkmal Neurotizismus und bei Emotionaler Ambivalenz auftreten, erklären lässt (Deighton & Traue, 2006).

**Tabelle 18: Korrelationen mit dem AEQ-G18 ohne und mit Herauspartialisierung von Neurotizismus**

Autor	Messverfahren	Ohne Herauspartialisierung von Neurotizismus	Mit Herauspartialisierung von Neurotizismus
Deighton & Traue (2006)	Körpersymptome GBB-24:		
	Erschöpfung	.17*	.05
	Magenbeschwerden	.15	.02
	Gliederschmerzen	.16*	.06
	Herzbeschwerden	.09	-.02
	Beschwerdedruck	.20*	.05
	Körpersymptome BIV:		
	Psychophysische Konstitution	.41***	.21*
	Depressivität BDI:		
	Gesamt	.45***	.33***
	Kognitiv-affektiv	.43***	.30***
	somatisch	.32***	.24**

Autor	Messverfahren	Ohne Herauspartialisierung von Neurotizismus	Mit Herauspartialisierung von Neurotizismus
	Persönlichkeit BIV:		
	Soziale Lage	.30***	.19*
	Soziale Aktivität	.36***	.28**
	Neurotizismus	.40***	
	Extraversion	-.13	-.16

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

### 2.6.1.2 Überprüfung der Faktorenstruktur und der Validität des AEQ-G18

In der zweiten Studie wurde die Faktorenstruktur des AEQ-G18 an einer homogenen Stichprobe (248 Medizinstudenten) überprüft. Es wurde erwartet, dass die Ergebnisse der ersten Studie zum Zusammenhang zwischen Emotionaler Ambivalenz und Somatisierungstendenzen repliziert werden können. Zur Validierung wurde außerdem ein Zusammenhang mit emotionaler Hemmung („Gehemmtheit“ und „Extraversion“ des Freiburger Persönlichkeitsinventars, FPI-R; Fahrenberg, Hampel & Selg, 1994) erwartet.

#### Faktorenanalyse und Reliabilität

Die Faktorenanalyse mit Varimax Rotation und Extraktion der ersten zwei Faktoren weist eine ähnliche Faktorenstruktur wie in der ersten Studie auf (s. Tabelle 29, Anhang D).

Das KMO-Maß liegt bei .87. Der erste Faktor klärt 24,8 % der Varianz auf und entspricht der Subskala „Kompetenzambivalenz“. Der zweite Faktor zeigt eine Varianzaufklärung von 16,6 % und entspricht der Subskala „Effektambivalenz“ (Deighton & Traue, 2006). Vier Items (Item 2, 3, 8 und 15 nach Nummerierung des AEQ-G18) aus „Effektambivalenz“ laden mit schwachen Ladungen auf den ersten Faktor „Kompetenzambivalenz“. Durch diese Verschiebung wird die Faktorenanalyse weniger eindeutig.

Aufgrund der inhaltlichen Plausibilität der ersten Faktorenanalyse und der repräsentativen Stichprobe aus der Allgemeinbevölkerung behielten Deighton und Traue (2006) für die weiteren Analysen die ursprüngliche Zwei-Faktorenlösung von Studie 1 bei. Für diese Lösung ergeben sich auch hier befriedigende innere Konsistenzen mit Cronbachs- $\alpha = .85$  für „Kompetenzambivalenz“, Cronbachs- $\alpha = .76$  für „Effektambivalenz“ und Cronbachs- $\alpha = .87$  für die Gesamtskala.

Der Skalenmittelwert der 5-stufigen Gesamtskala in der zweiten Studie ( $M = 2.57$   $SD = .54$ ), entspricht nahezu den Werten von King und Emmons

( $M = 2.53 / 2.46$   $SD = .53 / .49$ , 1991), allerdings liegt er wesentlich höher als in der ersten Studie ( $M = 1.62$   $SD = .44$ ).

### Validität

Hinweise auf die Konstruktvalidität des AEQ-G18 liefert einerseits der starke Zusammenhang mit der Subskala „Gehemmtheit“ ( $r = .42$ ,  $p < .001$ ) und andererseits der schwache negative Zusammenhang mit der Subskala „Extraversion“ ( $r = -.25$ ,  $p < .05$ ) des „Freiburger Persönlichkeitsinventars“ (FPI-R; Fahrenberg, Hampel & Selg, 1994). Beide Zusammenhänge bleiben auch nach der Herauspartialisierung von Neurotizismus nahezu unverändert bestehen (Deighton & Traue, 2006). Emotional ambivalente Personen können im Ausdruck ihrer Gefühle gehemmt sein, was möglicherweise introvertiertes Verhalten fördert.

Zur Erfassung der Alltagsbelastung und der Beanspruchung durch die Emotionale Ambivalenz wurde eine deutsche Version (Alltagsbelastungsfragebogen, ABF; Traue, Hrabal & Kosarz, 2000) des „Daily Stress Inventory“ (DSI; Brantley, Waggoner, Jones & Rappaport, 1987) eingesetzt. Der ABF besteht aus 58 Items, die belastende Alltagsereignisse beschreiben, und zwei Items für individuelle Angaben. Deighton und Traue (2006) werteten jedoch nur die Items aus, welche sich auf belastende Alltagsereignisse beziehen. Erwartungsgemäß zeigen sich hohe Korrelationen mit „Alltagsbelastung“ und „Beanspruchung“, wobei nur der Zusammenhang mit „Alltagsbelastung“ nach der Herauspartialisierung von Neurotizismus nahezu unverändert bestehen bleibt (Deighton & Traue, 2006). Emotional ambivalente Personen scheinen im Alltag demnach stärker beansprucht zu sein.

Bei Korrelationen von AEQ-G18 und Krankheitsverhalten bleibt nach der Herauspartialisierung lediglich ein schwacher Zusammenhang zwischen Emotionaler Ambivalenz und „Gesundheitssorgen“ mit  $r = .19$ ,  $p < .05$ , gemessen mit dem FPI-R, bestehen. Emotional ambivalente Personen scheinen sich verstärkt Sorgen über ihre Gesundheit zu machen.

**Tabelle 19: Korrelationen mit dem AEQ-G18 in der zweiten Studie**

Autor	Messverfahren	Ohne Herauspartialisierung von Neurotizismus	Mit Herauspartialisierung von Neurotizismus
Deighton & Traue (2006)	Emotionale Hemmung: Gehemmtheit (FPI-R)	.42***	.35***
	Extraversion (FPI-R)	-.25*	-.21**

Autor	Messverfahren	Ohne Herauspartialisierung von Neurotizismus	Mit Herauspartialisierung von Neurotizismus
	Stressverhalten:		
	Alltagsbelastung (ABF)	.37***	.27***
	Beanspruchung (FPI-R)	.26***	.07
	Krankheitsverhalten:		
	Körperbeschwerden (FPI-R)	.27***	.09
	Gesundheitssorgen (FPI-R)	.22***	.19*

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

### 2.6.1.3 AEQ-G18 und emotionale Hemmung, Stress, Krankheitsverhalten, soziale Unterstützung

Abschließend untersuchten Deighton und Traue (2006) die Zusammenhänge zwischen AEQ-G18 und emotionaler Hemmung, subjektivem Stress, subjektiven Krankheitsangaben und sozialer Unterstützung an einer Stichprobe von 115 Patienten einer Allgemeinarztpraxis. Dabei wurde aus Datenschutzgründen auf die Erhebung von objektiven medizinischen Daten und Diagnosen verzichtet.

Die zwei Subskalen sowie die Gesamtskala zeigen auch in dieser Studie eine zufriedenstellende interne Konsistenz mit Cronbachs- $\alpha = .84$  für „Kompetenzambivalenz“, Cronbachs- $\alpha = .79$  für „Effektambivalenz“ und Cronbachs- $\alpha = .88$  für die Gesamtskala. Der Mittelwert der 5-stufigen Skala liegt bei  $M = 2.56$   $SD = .70$ .

#### Validität: Konstruktvalidität

Im Vergleich zu Studie 2 fallen die Korrelationen zwischen dem AEQ-G18 und den Subskalen „Gehemmtheit“ ( $r = .45$ ,  $p < .001$ ) und „Extraversion“ ( $r = -.25$ ,  $p < .05$ ) des FPI-R ähnlich aus (vgl. Tabelle 19 und Tabelle 20).

Darüber hinaus zeigen sich auch Zusammenhänge zwischen AEQ-G18 und einzelnen Subskalen der TAS-26 sowie hohe Korrelationen zwischen AEQ-G18 und der Gesamtskala des TAS-26 ( $r = .48$ ,  $p < .001$  „Gefühlsidentifikation“;  $r = .52$ ,  $p < .001$  „Gefühlsbeschreibung“,  $r = .49$ ,  $p < .001$  Gesamtskala), wie sie auch vom AEQ bekannt sind (vgl. z.B. King & Emmons, 1990). Diese Zusammenhänge bleiben auch nach der Herauspartialisierung von Neurotizismus für die Subskalen „Schwierigkeiten bei der Gefühlsidentifikation“ ( $r = .33$ ,  $p < .01$ ) und „Schwierigkeiten bei der Gefühlsbeschreibung“ ( $r = .46$ ,  $p < .001$ ) sowie für die Gesamtskala Alexithymie ( $r = .39$ ,  $p < .001$ ) bestehen (Deighton & Traue, 2006).

Damit stellt auch die deutsche Kurzform des AEQ (AEQ-G18) ein reliables und valides Messinstrument dar.

**Tabelle 20: Zusammenhang von AEQ und ähnlichen Messverfahren**

Autor	Messverfahren	Ohne Herauspartialisierung von Neurotizismus	Mit Herauspartialisierung von Neurotizismus
Deighton & Traue (2006)	Emotionsregulation:		
	Gehemmtheit (FPI-R)	.45***	.35***
	Extraversion (FPI-R)	-.25*	-.16
	gemessen mit der TAS-26:	.48***	.33**
	Gefühlsidentifikation	.52***	.46***
	Gefühlsbeschreibung	.08	.03
	Externes Denken	-.12	-.01
	Reduziertes Tagträumen	.49***	.39***
	Gesamt TAS-26: Alexithymie		

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

### Validität: Kriteriumsvalidität

Hinsichtlich des erfassten Stressverhaltens (FPI-R; Fahrenberg et al., 1994) der Patienten bleiben die signifikanten Korrelationen mit dem AEQ-G18 nach der Herauspartialisierung von Neurotizismus nicht bestehen. Gleiches zeigt sich auch für die Korrelationen mit dem Krankheitsverhalten, gemessen mit der Subskala „Körperbeschwerden“ des GBB-24 (Brähler et al., 2000). Lediglich der schwache Zusammenhang zur Subskala „Gesundheitssorgen“ bleibt nach der Herauspartialisierung von Neurotizismus mit  $r = -.31$ ,  $p < .01$  bestehen. Dieser fällt jedoch im Vergleich zur zweiten Studie negativ statt positiv aus (Deighton & Traue, 2006). Die Autoren vermuten, dass Patienten in der Allgemeinarztpraxis im Kontext einer Behandlung ihre Sorgen möglicherweise herunterspielen (Deighton & Traue, 2006).

Weiterhin zeigen sich negative schwache bis starke Zusammenhänge zwischen AEQ-G18 und der Subskalen des Fragebogens zur sozialen Unterstützung (SOZU-K-22; Fydrich, Sommer, Menzel & Höll, 1987). Auch nach Herauspartialisierung von Neurotizismus bleiben negative Zusammenhänge zu den Subskalen „emotionale Unterstützung“ ( $r = -.25$ ,  $p < .05$ ), „soziale Integration“ ( $r = -.27$ ,  $p < .01$ ), „soziale Zufriedenheit“ ( $r = -.39$ ,  $p < .001$ ) und dem Gesamtwert „soziale Unterstützung“ ( $r = .25$ ,  $p < .01$ ) bestehen. Demnach erleben emotional ambivalente Patienten weniger emotionale Unterstützung und schätzen sich gleichzeitig auch als weniger sozial integriert ein. Diese Ergebnisse weisen auf ein

wesentliches interaktionelles Defizit von Menschen mit Emotionaler Ambivalenz hin (Deighton & Traue, 2006).

Zusätzlich wurden allgemeine subjektive Krankheitsangaben erfasst. Diese beinhalten verschiedene Fragen zur Inanspruchnahme medizinischer Hilfe wie die Anzahl der Krankheitstage und der Arztbesuche oder Fragen zu stationären Aufenthalten. Im Gegensatz zur ersten Studie zeigt der AEQ-G18 geringe signifikante Korrelationen zu Krankheitstagen (Kendalls  $\tau$  zwischen .16 und .20,  $p < .05$ ). Zudem korreliert die Subskala „Effektambivalenz“ positiv mit der Anzahl der Arztbesuche (Kendalls  $\tau = .17$ ,  $p < .05$ ). So sind Patienten mit Emotionaler Ambivalenz, wenn auch geringfügig, häufiger krank. Darüber hinaus gehen Patienten mit erhöhten Werten der „Effektambivalenz“ auch häufiger zum Arzt.

**Tabelle 21: Korrelationen mit dem AEQ-18 in der Studie**

Autor	Messverfahren	Ohne Herauspartialisierung von Neurotizismus	Mit Herauspartialisierung von Neurotizismus
Deighton & Traue (2006)	Stressverhalten:		
	Alltagsbelastung (ABF)	.31**	.10
	Beanspruchung (FPI-R)	.36***	.09
	Krankheitsverhalten:		
	Körperbeschwerden (FPI-R)	.23*	-.00
	Gesundheitssorgen (FPI-R)	-.20*	-.31**
	Beschwerdedruck (GBB-24)	.28**	.17
	Erschöpfung (GBB-24)	.35**	.11
	Gliederschmerzen (GBB-24)	.29**	.04
	Magenbeschwerden (GBB-24)	.26**	.14
	Herzbeschwerden (GBB-24)	.23*	.09
	Fragebogen zur sozialen Unterstützung SOZU-K-22:		
	Emotionale Unterstützung	-.32**	-.25*
	Praktische Unterstützung	-.25*	-.16
	Soziale Integration	-.41***	-.27**
	Vertrauenspersonen	-.26**	-.17
	Soziale Zufriedenheit	-.52***	.39***
	Gesamt SOZU-K-22	-.43***	-.25**

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

## 2.6.2 Der AEQ-G18 und AEQ-G10 in einer repräsentativen Studie

Zwei Arbeitsgruppen, eine der Universität Leipzig und eine der Universität Ulm, zu der u.a. Traue gehört, führten eine repräsentative Studie mit dem AEQ-G18 an einer Stichprobe von 2043 ost- und westdeutschen Bürgern durch (Albani et al., 2007). Ziel dieser repräsentativen Studie war die Überprüfung des Einflusses von soziodemographischen Variablen auf den AEQ-G18 sowie die Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Emotionaler Ambivalenz und Depressivität bzw. Lebensqualität.

Neben dem AEQ-G18 in der Fassung von Deighton und Traue (2006) wurden das „Profile of Mood States“ (POMS; McNair, Lorr & Droppelmann, 1981), der „Depressions-Screener“ (DEP-2; Grulke et al., 2005), das revidierte „Beck-Depressions-Inventar“ (BDI; Schmitt & Maes, 2000), die Kurzform des „Gesundheitsfragebogen für Patienten“ (PHQ-9; Löwe, Spitzer, Zipfel & Herzog, 2002) und der „Fragebogen zum Gesundheitszustand“ (SF-36; Morfeld, Bullinger, Nantke & Brähler, 2005) eingesetzt (Albani et al., 2007).

### 2.6.2.1 Faktorenanalyse des AEQ-G18

Nach dem Kaiser-Kriterium (Eigenwert  $> 1$ ) wurden bei Durchführung einer Hauptkomponentenanalyse im Ergebnis drei Faktoren extrahiert, die insgesamt eine Varianzaufklärung von 52,4 % zeigen: für den ersten Faktor 38,5% Varianzaufklärung, 7,6% für den zweiten und 6,3 % für den dritten (Albani et al., 2007). Dieses Ergebnis steht im Gegensatz zur Zwei-Faktorenlösung des AEQ-G18, wie sie von Deighton und Traue (2006) gefunden wurde. Des Weiteren zeigte der Scree-Test bei Albani et al. (2007) abweichend von der Drei-Faktorenlösung eine Ein-Faktorenlösung.

Albani et al. (2007) konnten nach weiterer Überprüfung durch eine Parallelanalyse (Bühner, 2006) zwei Faktoren extrahieren, die auch einer weiteren Faktorenanalyse mit orthogonaler Rotation und der Festlegung auf zwei Faktoren standhielt. Eine Zwei-Faktorenlösung scheint damit in Übereinstimmung mit dem Original weiterhin plausibel.

Die nach einer orthogonalen Rotation erhaltenen zwei Faktoren klären insgesamt 46,1% der Varianz auf.

Die Faktorladungen für die Subskalen „Effektambivalenz“ und „Kompetenzambivalenz“ sind jedoch nicht eindeutig: Item 4, welches eigentlich „Kompetenzambivalenz“ zugeordnet ist, lädt auf „Effektambivalenz“. Drei Items (Item 3, 2, 5) laden auf „Kompetenzambivalenz“, obwohl sie inhaltlich zu „Effektambivalenz“ zählen. Weitere vier Items (Items 7, 8, 12 und 6) laden auf beiden Faktoren (Albani et al., 2007).

Die Subskalen und die Gesamtskala des AEQ-G18 zeigen gute interne Konsistenzen (Cronbachs- $\alpha$  = .90 für die Gesamtskala, Cronbachs- $\alpha$  = .81 für „Effektambivalenz“ und Cronbachs- $\alpha$  = .87 für „Kompetenzambivalenz“; Albani et al., 2007).

Beide Subskalen des AEQ-G18 korrelieren hoch miteinander mit  $r = .75, p < .001$  (Albani et al., 2007). Der starke Zusammenhang der beiden Subskalen sowie die unklaren Ergebnisse der Faktoranalysen lassen vermuten, dass beide Skalen nicht unabhängig voneinander sind. Der AEQ-G18 scheint somit ein eindimensionales Konstrukt zu sein (Albani et al., 2007), was den Ergebnissen der Faktorenanalysen des AEQ von King und Emmons (1990) sowie Mograin und Vettese (2003) entspricht. Albani et al. (2007) berücksichtigten diese Ergebnisse zur Ein-Dimensionalität des AEQ-G18 bei der Entwicklung des AEQ-G10 (s.u.).

### **2.6.2.2 Entwicklung der Kurzform AEQ-G10 aus dem AEQ-G18**

Der AEQ-G10 wurde durch Reduzierung der Itemanzahl bis zum Hervortreten einer klaren Ein-Faktorenlösung entwickelt (Albani et al., 2007). Albani et al. (2007) entfernten Items auch aufgrund ähnlichen Inhalts (Items 10, 14, 13 und 17). Mit der Entfernung der Items 13 und 14 konnte mit einem Cronbachs- $\alpha$  = .87 der höchste Wert zur internen Konsistenz des AEQ-G10 erzielt werden. Die Hauptkomponentenanalyse mit dem Extraktionskriterium Eigenwert  $> 1$  ergibt für die 10 Items eine Ein-Faktorenlösung und eine Varianzaufklärung von 46,1%.

Der Gesamtwert des AEQ-G10 korreliert hoch mit der Gesamtskala des AEQ-G18 ( $r = .96, p < .001$ ) sowie dessen Subskalen „Kompetenzambivalenz“ und „Effektambivalenz“ ( $r = .96$  und  $r = .86, p < .001$ ), was auf eine gute Konstruktvalidität des AEQ-G10 hinweist.

### **2.6.2.3 Der Einfluss von soziodemographischen Variablen auf AEQ-G18 und AEQ-G10**

Im Anschluss wurde eine dreifaktorielle Kovarianzanalyse mit den Faktoren „Geschlecht“, „Ost-West-Ansiedlung“, „Bildungshintergrund“ und der Kovarianten „Alter“ durchgeführt (Albani et al., 2007). Als abhängige Variable wurde einmal der AEQ-G18 mit seinen zwei Subskalen und ein anderes Mal der eindimensionale AEQ-G10 gewählt.

Dabei zeigt sich für den Faktor „Geschlecht“ ein signifikanter Haupteffekt auf die Subskala „Effektambivalenz“ des AEQ-G18: Frauen weisen damit höhere Werte für „Effektambivalenz“ auf als Männer. Emotionale Ambivalenz bei Frauen zeigt sich also vor allem in Situationen, die vom Ausdruck negativer Emotionsäußerungen handeln.

Außerdem zeigt sich für den Faktor „Bildungsabschluss“ ein signifikanter Haupteffekt auf die Subskala „Kompetenzambivalenz“. So weisen Studienteilnehmer ohne



Hochschulausbildung höhere Werte in der Subskala „Kompetenzambivalenz“ und der Gesamtskala des AEQ-G18 sowie im AEQ-G10 auf. Demnach erleben Personen mit niedrigerer Bildung mehr Ambivalenz beim Ausdruck von Emotionen (Albani et al., 2007).

#### 2.6.2.4 Kriteriumsvalidität von AEQ-G18 und AEQ-G10

Die von Albani et al. (2007) durchgeführten Korrelationen zwischen den beiden Subskalen und der Gesamtskala des AEQ-G18 sowie dem AEQ-G10 mit der Stimmung, der Depression und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bestätigen Ergebnisse von Deighton und Traue (2006). Darüber hinaus sind diese vergleichbar mit den Ergebnissen von weiteren Autoren und deren Überprüfung des englischsprachigen AEQ (vgl. King & Emmons, 1990; Mongrain & Vettese, 2003; Norman et al., 2004; Porter et al., 2005; Lowry, 2005).

Zusammenhänge zwischen Emotionaler Ambivalenz und negativer Stimmung bzw. Einstellung zeigen sich in positiven Korrelationen zu Ärger und Wut ( $r = .34$ ,  $p < .001$ , AEQ-G18/ AEQ-G10; „Anger“ POMS), Müdigkeit ( $r = .31$ ,  $p < .001$ , AEQ-G18/ AEQ-G10; „Fatigue“ POMS) und Depression, gemessen mit verschiedenen Fragebögen (s. Tabelle 22, Albani et al., 2007).

Negative Zusammenhänge ergeben sich für die Korrelationen zwischen Emotionaler Ambivalenz und positiver Stimmung bzw. Einstellung ( $r = -.12$ ,  $p < .001$ , AEQ-G18;  $r = -.14$ ,  $p < .001$  AEQ-G10; „Vigor“ POMS), insbesondere für Tatendrang. Weitere negative Korrelationen zeigen sich zwischen Emotionaler Ambivalenz und allen Subskalen des SF-36, der die gesundheitsbezogene Lebensqualität erfasst (s. Tabelle 22, Albani et al., 2007).

**Tabelle 22: Kriteriumsvalidität von AEQ-G18 und AEQ-G10**

Autor	Messverfahren	Korrelation mit AEQ-G18	Korrelation mit AEQ-G10
Albani et al. (2007)	POMS:		
	Anger	.34	.34
	Fatigue	.31	.31
	Vigor	-.12	-.14
	Depression:		
	BDI	.37	.36
	DEP-2	.28	.27
PHQ-D	.33	.32	

Autor	Messverfahren	Korrelation mit AEQ-G18	Korrelation mit AEQ-G10
	SF-36:		
	PFI	-.11	-.11
	ROLPH	-.21	-.20
	PAIN	-.17	-.16
	GHP	-.20	-.20
	VITAL	-.22	-.21
	SOCIAL	-.28	-.29
	ROLEM	-.23	-.23
	MHI	-.34	-.34

*Anmerkung:* Für alle Korrelationskoeffizienten gilt  $p < .001$ . Subskalen des SF-36: PFI = „physical functioning“, ROLPH = „role physical“, PAIN = „bodily pain“, GHP = „general health“, VITAL = „vitality“, SOCIAL = „social functioning“, ROLEM = „role-emotional“, MHI = „mental health“.

## 2.7 Fragestellungen der Studie

In der vorliegenden Studie soll die deutsche Fassung des AEQ (AmbEE) hinsichtlich der Gütekriterien für psychometrische Tests überprüft werden. Dazu gehören in dieser Studie die Objektivität, die Reliabilität mit innerer Konsistenz und Retestreliaibilität sowie die Kriteriumsvalidität. Die Überprüfung der Gütekriterien des AmbEE erfolgt an einer Patientengruppe mit chronischen Schmerzen. Zum Zeitpunkt der Erhebung befinden sich die Patienten aufgrund ihrer chronischen Schmerzen in stationärer Behandlung.

Hinsichtlich der Kriteriumsvalidität werden folgende Hypothesen aufgestellt:

1. In der Literatur zeigt sich, dass emotional ambivalente Patienten in Selbstberichten höhere Schmerzwerte angeben (Porter et al., 2005) und ein erhöhtes Schmerzempfinden zeigen (Carson et al., 2007). (s. 2.5.5.4 Kriteriumsvalidität und 2.5.5.5 Kriteriumsvalidität: Weitere Aspekte). Es wird daher erwartet, dass chronische Schmerzpatienten mit erhöhten Emotionalen Ambivalenzwerten im AmbEE auch hohe Werte hinsichtlich der Schmerzintensität (VAS) und des Schmerzempfindens (SES) zeigen.
2. Nach aktueller Literatur gibt es bislang keine Untersuchung zur selbstberichteten Behinderungseinschätzung bei chronischen Schmerzpatienten mit Emotionaler Ambivalenz. Allerdings zeigten Porter et al. (2005) bei emotional ambivalenten Patienten mit gastrointestinaler Tumorerkrankung eine niedrigere gesundheitsbezogene Lebensqualität gemessen mit dem SF-36. (s. 2.5.5.4 Kriteriumsvalidität). Der SF-36 erhebt ebenso wie der PDI Einschränkungen bzw. Behinderungen beim Ausüben von Alltagstätigkeiten zu Hause und im Beruf.

Aufgrund der inhaltlichen Überschneidung zwischen SF-36 und PDI sowie dem Ergebnis von Porter et al. (2005) wird vermutet, dass Patienten mit hohen Werten im AmbEE auch über eine hohe Behinderung durch die Schmerzen (PDI) berichten.

3. Der Zusammenhang zwischen Emotionaler Ambivalenz und Depression bei emotional ambivalenten Personen wie auch emotional ambivalenten chronischen Schmerzpatienten ist mehrfach belegt (z.B. Tucker et al., 1999, Mongrain & Vettese, 2003; Lowry, 2005; vgl. 2.5.5.4 Kriteriumsvalidität). Entsprechend dieser Ergebnisse werden in der vorliegenden Studie vergleichbare Zusammenhänge zwischen Emotionaler Ambivalenz (AmbEE) und Depression (ADS) erwartet.
4. Wie bereits beschrieben zeigen emotional ambivalente Personen mit gastrointestinaler Tumorerkrankung eine niedrigere gesundheitsbezogene Lebensqualität (Porter et al., 2005; s. 2.5.5.4 Kriteriumsvalidität). Daher wird angenommen, dass auch bei chronischen Schmerzpatienten erhöhte Emotionale Ambivalenzwerte im AmbEE mit einer niedrigeren gesundheitsbezogenen Lebensqualität (SF-36) einhergehen.

Im folgenden dritten Kapitel wird nun das methodische Vorgehen der vorliegenden Untersuchung dargestellt.

## 3 Methoden

### 3.1 Design

Bei der durchgeführten Studie handelt es sich um eine Querschnittsstudie. Eingeschlossen wurden Patienten mit der Diagnose eines chronischen Schmerzsyndroms und einem Mindestalter von 18 Jahren, die sich in stationärer Behandlung befanden.

Ausschlusskriterien für die Befragung der Patienten waren fehlender informed consent, mangelnde Beherrschung der deutschen Sprache, starke sensorische Behinderung und eine psychiatrische Diagnose wie Angststörung, Depression, Suchtverhalten oder ein hirnorganisches Syndrom.

Zur Berechnung der Stichprobengröße wurden Power-Berechnungen durchgeführt. Um mittlere Effekte zu sichern, ist bei einem angelegten Signifikanz-Niveau von 1%, einer Power von 80% sowie einer festgelegten Untersuchungsbedingung ein Stichprobenumfang von 106 Personen notwendig (Bortz & Döring, 2002). Für die Retestreliabilität sollten mindestens 36 Patienten ein zweites Mal befragt werden. Es wurde mit einem Datenverlust bei 10% der Patienten gerechnet, so dass von einer initialen Stichprobe von mindestens 116 Personen ausgegangen werden muss.

### 3.2 Stichprobe

Die Stichprobe bestand anfänglich aus  $N = 143$  Patienten. Von den 143 Patienten wurden acht aufgrund von Missingwerten von über 30 % und keinen Angaben im AmbEE ausgeschlossen. Nach dem Ausschluss bestand die Stichprobe aus  $N = 135$  Patienten.

Das mittlere Alter der Patienten betrug 54.5 Jahre ( $SD = 14.38$ ) bei einer Spannweite von 22 bis 86 Jahren. Von den 135 Patienten waren 91 Frauen (67,4%) und 44 (32,6%) Männer. Der durchschnittliche Body Mass Index der Patienten lag bei 27.65 ( $SD = 6.07$ ) mit einer Spannweite von 15.82 bis 57.63. Der größte Teil der Patienten (72,6%) hatte entweder einen Haupt- bzw. einen Volksschulabschluss (51,9%) oder einen Realabschluss bzw. die mittlere Reife (20,7%).

Weit mehr als die Hälfte der Patienten (73,4%) waren in den letzten 6 Monaten durchgehend (37,8%) oder vorübergehend (35,6%) arbeitsunfähig, was sich sowohl auf die Erwerbstätigkeit als auch auf die Hausarbeit bezog, beispielsweise bei berenteten oder arbeitslosen Personen.

Bei knapp der Hälfte der Patienten (52%) bestanden die Schmerzen seit weniger als fünf Jahren, bei 48% länger als fünf Jahre. Die Angaben zur Schmerzlokalisierung erfolgten als Freitext, wobei Mehrfachnennungen möglich waren. Im Durchschnitt beschrieben die Patienten 4.01 Schmerzorte. Viele Patienten gaben Schmerzen im Rücken (49%), im Hüftgelenk (36%), im Gesäß (30%) oder in den unteren Extremitäten an (Beine 36%, Füße 35%). Ein zweiter größerer Teil der Patienten beschrieb Schmerzen am Hals (21%), am Nacken (21%) oder in den Schultern (23%). Zweiundzwanzig Patienten (16,29%) schilderten Ganzkörperschmerzen.

Einen Überblick über alle Schmerzlokalisierungen sowie alle vorherigen, beschriebenen soziodemographischen Daten der Stichprobe gibt Tabelle 23.

**Tabelle 23: Soziodemographische Charakteristika der Stichprobe**

Variable	Ausprägung	Gesamt	Prozent
<b>N</b>		135	100%
<b>Alter in Jahren</b>	Spannweite	22 – 86	
	Mittelwert	54.52	
	Standardabweichung	14.38	
<b>Geschlecht</b>	Frauen	91	67,4%
	Männer	44	32,6%
<b>Body Mass Index (BMI)</b>	Spannweite	15.82 – 57.63	
	Mittelwert	27.65	
	Standardabweichung	6.07	
	o. A.	9	
<b>Schul Ausbildung</b>	Keinen Abschluss	15	11,1%
	Haupt-/ Volksschule	70	51,9%
	Realschule/ mittlere Reife	28	20,7%
	Fachhochschulreife	13	9,6%
	Abitur/ allgem. Hochschulreife	4	3,0%
	o. A.	5	3,7%
<b>Dauer der Schmerzen</b>	< 1 Monat	2	1,5%
	1 Monat – ½ Jahr	12	8,9%
	½ Jahr – 1 Jahr	12	8,2%
	1 – 2 Jahre	14	10,4%
	2 – 5 Jahre	25	18,5%
	> 5 Jahre	60	44,4%
	o. A.	10	7,4%
<b>Arbeitsfähigkeit in den letzten 6 Monaten (inklusive Hausarbeit)</b>	Keine Arbeitsunfähigkeit	26	19,3%
	Vorübergehend arbeitsunfähig	48	35,6%
	Durchgehend arbeitsunfähig	51	37,8%
	o. A.	10	7,4%

Variable	Ausprägung	Gesamt	Prozent
<b>Schmerzlokalisierung</b>	Mund	18	14,07%
	Gesamtzahl der Angaben n = 541	19	16,29%
Durchschnittliche Angaben n = 4.01	Kopf	22	16,29%
	Hals	29	21,48%
	Nacken	29	21,48%
	Brustkorb	15	11,11%
	Bauch	10	7,41%
	Rücken	66	48,89%
	Hüfte	49	36,30%
	Becken	18	13,33%
	Gesäß	41	30,37%
	Leiste	2	1,48%
	Geschlechtsorgane	3	2,22%
	After	2	1,48%
	Beine	49	36,30%
	Füße	47	34,81%
	Schultern	31	22,96%
	Arme	32	13,33%
	Hände	24	17,77%
	Mehrere Gelenke	13	9,63%
	Gesamter Körper	22	16,29%
o. A.	1	0,74%	

### 3.3 Untersuchungsablauf

Die Datenerhebung der Studie fand in zwei Krankenhäusern in Nordrhein-Westfalen statt: im St.-Josefs-Hospital des Katholischen Krankenhaus Hagen und in der Stiftung Tannenhof in Remscheid.

Im St.-Josefs-Hospital in Hagen wurde der AmbEE bei stationärer Aufnahme in der Schmerzklinik zusätzlich zu den in der Klinik bereits eingesetzten Fragebögen ausgehändigt. Für den Retest wurde der Fragebogen ein zweites Mal bei Entlassung ausgeteilt. Dies geschah unter der Aufsicht von Dipl. - Psych. F. Becherer und Priv.-Doz. Dr. med. H. Konder. Insgesamt wurden in Hagen 103 Patienten in einem Zeitraum von Februar bis September 2007 befragt. Davon füllten 63 Patienten den Fragebogen als Retest ein zweites Mal bei Entlassung aus. Im Mittel betrug die Zeit zwischen dem ersten und zweiten Messzeitpunkt 27.3 Tage (SD = 14.39, Minimum = 5.0 Tage, Maximum = .0 Tage).

In der Stiftung Tannenhof in Remscheid wurde der AmbEE mit den anderen Fragebögen an die Patienten während ihres Aufenthaltes in der Nervenlinik ausgehändigt. Die Aufsicht

führte Prof. Dr. med. H. J. Braune. In der Zeit von März bis August 2007 wurden in Remscheid 39 Patienten zum Messzeitpunkt T1 befragt.

### 3.3.1 Die deutsche Fassung des AEQ genannt AmbEE

Das amerikanische Original des AEQ mit allen 28 Items wurde von zwei fließend englischsprechenden Deutschen übersetzt, wobei die Reihenfolge der Items eingehalten wurde. Ein englischer Muttersprachler, der auch als Übersetzer tätig ist, übersetzte anschließend die erste Version des deutschen AEQ (AmbEE) zurück ins Englische. In einer persönlichen Diskussion verglichen einer der deutschen Übersetzer und der englische Muttersprachler bzw. Übersetzer das amerikanische Original des AEQ und die englische Rückübersetzung des AmbEE. Auf dieser Grundlage erstellten sie eine zweite deutsche Version des AmbEE. Ein dritter deutscher Muttersprachler überprüfte alle 28 Items der Version des AmbEE auf Verständlichkeit und nahm kleinere Veränderungen vor, wenn deutsche Formulierungen zu nah am englischen Text waren.

Bei Item 6 „Ich würde gerne meine Zuneigung anderen gegenüber stärker durch Körperkontakt ausdrücken (z. B. sie in den Arm nehmen, sie berühren), aber ich habe Angst, dass sie dann einen falschen Eindruck bekommen könnten.“ wurden die in Klammern gesetzten Beispiele für Körperkontakt zum besseren Verständnis eingefügt. Im AEQ war keine nähere Erläuterung für den Ausdruck „to express my affection more physically“ enthalten.

Die 5-stufige Skala aus dem englischen Original von 1 = „trifft gar nicht zu“ bis 5 = „trifft immer zu“ wurde übernommen. Des Weiteren wurde die englische Testinstruktion durch eine deutsche Testanleitung ersetzt. (s. AmbEE Anhang E, S. 122 ff.)

Im sprachlichen Vergleich der 18 Items des AEQ-G18 (Deighton & Traue, 2006) mit den entsprechenden 18 Items des AmbEE (Item 1, 2, 3, 6, 7., 9, 14, 15, 17, 18, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27 und 28) fällt auf, dass sich alle Items in der Übersetzung unterscheiden. (vgl. Anhang D Faktorenanalyse der Zwei-Faktorenlösung des AEQ-G18, S. 112 f. und Anhang E Fragebogensatz der Studie, S. 122 ff.). Bei Deighton und Traue (2006) erfolgt die Übersetzung der 28 Items des AEQ in zwei Schritten: Es wurden zuerst alle 28 Items ins Deutsche übersetzt. Anschließend wurden die Items zur Überprüfung der inhaltlichen Entsprechung vom Forscherteam ins Englische rückübersetzt sowie auf inhaltliche Äquivalenz geprüft. Es ist unklar, ob bei der Rückübersetzung und der Äquivalenzprüfung englische Muttersprachler beteiligt waren.

Die Items 22, 24 und 25 sind in ihrer Übersetzung sehr ähnlich. So heißt es beispielsweise in Item 24 des AmbEE: „Es ist schwer, die richtigen Worte zu finden, um

anderen zu zeigen, was ich wirklich empfinde.“ und im AEQ-G18: „Es fällt mir schwer, die richtigen Worte zu finden, um anderen zu zeigen, wie ich mich wirklich fühle.“ (Deighton & Traue, 2006). Größere Unterschiede in der Übersetzung, welche auch inhaltliche Auswirkungen haben, werden beispielsweise bei Item 21 oder Item 20 deutlich. Die Übersetzung von Item 21 im AmbEE lautet: „Ich wünschte, ich hätte in der Vergangenheit anders gehandelt und einem Menschen gesagt, wie gern ich ihn mag.“, während es im AEQ-G18 heißt: „Ich kann mich an Situationen erinnern, in denen ich jemandem besser meine Zuneigung hätte zeigen sollen.“ (Deighton & Traue, 2006). Im AmbEE ist von einem Wunsch die Rede, während sich die Übersetzung im AEQ-G18 auf die Erinnerung des Befragten bezieht.

Manche Items unterscheiden sich auch bereits in der Satzkonstruktion beispielsweise durch die Einleitung des Satzes mit „wenn“ (Item 2, 3, 26 und 28).

Aufgrund der teilweise erheblichen Unterschiede in den deutschen Übersetzungen zwischen AmbEE und AEQ-G18 kann nicht mehr von einer Vergleichbarkeit der Ergebnisse ausgegangen werden. Um die Studienergebnisse der vorliegenden Untersuchung in den Forschungszusammenhang einzuordnen, kann jedoch weiterhin als Hilfe auf den AEQ-G18 und dessen Gütekriterien verwiesen werden.

### **3.3.2 Ergänzende Instrumente**

#### **3.3.2.1 Schmerzintensität**

Als Instrument zum Messen der Schmerzstärke wurde in dieser Untersuchung die „Visual Analog Scale“ (VAS) eingesetzt. Die VAS ist eine 10 cm lange horizontale Linie mit Markierungen von 0 bis 10. Die Zahl Null steht für „kein Schmerz“, zehn steht für „stärkster vorstellbarer Schmerz“. Die Zahlen dazwischen geben Abstufungen der Schmerzintensität an (Scott & Huskisson, 1975).

Die Patienten bewerteten in dieser Untersuchung mit der VAS die Schmerzstärke in drei Kontexten: 1. die durchschnittliche Schmerzstärke während der letzten vier Wochen, 2. die momentane Schmerzstärke und 3. welche Schmerzstärke für sie bei erfolgreicher Behandlung erträglich wäre (s. VAS; Anhang E Fragebogensatz der Studie, S. 115).

Die VAS wird weltweit zur Messung der Schmerzstärken von akuten und chronischen Schmerzen im ambulanten wie auch im stationären Bereich eingesetzt. Des Weiteren wird die VAS als Erfolgsparameter für die Evaluation von Schmerztherapien eingesetzt, da sie sich durch eine hohe Veränderungssensitivität auszeichnet. Bei richtiger Anwendung zeigt die VAS eine gute Reliabilität sowie Validität (Scott & Huskisson, 1975; Gift, 1989).



Mehre Studien zeigten jedoch, dass vor allem der Einsatz der VAS bei älteren Schmerzpatienten problematisch scheint (z. B. Peters, Patijn & Lamé, 2007). Mit steigendem Alter stieg die Anzahl der Fehler beim Ausfüllen der VAS erheblich an. Gerade ältere Menschen waren häufig nicht in der Lage, die vertikale Skala der VAS richtig zu interpretieren. Auf Nachfragen gaben sie beispielsweise „strongest pain“ eine niedrigere Bewertung als „weakest pain“ auf der horizontalen Linie der VAS (Peters et al., 2007).

### 3.3.2.2 Schmerzempfinden

Die Schmerzempfindungsskala (SES; Geissner, 1996) umfasst eine aus 24 Items bestehende Skala sowie eine schriftliche Instruktion, welche für den Patienten vorangestellt ist.

Die Items der SES sind fünf Subskalen zugeordnet: Die zwei Subskalen allgemeine affektive Schmerzangaben (1) und Schmerzangabe zur Hartnäckigkeit (2) beschreiben den Bereich des affektiven Schmerzerlebens. Die drei Subskalen der sensorischen Schmerzwahrnehmung, die sensorische Schmerzangabe der Rhythmik (3), des lokalen Eindringens (4) sowie der Temperatur (5) erfassen das sensorische Schmerzerleben. In der Anwendungspraxis werden die affektiven Merkmale sowie die sensorischen Merkmale zu zwei Globalmaßen, SES-affektiv und SES-sensorisch, zusammengefasst.

Die Patienten haben vier Antwortmöglichkeiten: 1 = „trifft nicht zu“, 2 = „trifft ein wenig zu“, 3 = „trifft weitgehend zu“ und 4 = „trifft genau zu“ (s. SES; Anhang E Fragebogensatz der Studie, S. 116).

Die Werte für die jeweiligen Skalen, SES-affektiv und SES-sensorisch, werden durch Addieren der angekreuzten Zahlenwerte gebildet. Ein numerisch hoher Wert bedeutet eine „hohe Schmerzausprägung“ auf der jeweiligen Skala.

Die SES findet Anwendung in der Schmerzmessung bei chronischen benignen Schmerzen, malignen Erkrankungen, Akutschmerz, sekundärer Schmerzproblematik, bei Medikamentenabhängigkeit, in der Prävention und in der Forschung (Geissner, 1996).

Die SES zeigte in Untersuchungen an 1048 Schmerzpatienten aus ganz Deutschland, die sich aufgrund akuter (z.B. Zahnschmerz) oder chronischer Schmerzen (z.B. neuropathischer Schmerz oder degenerativer Rückenschmerz) in ambulanter oder stationärer Behandlung befanden, eine gute Reliabilität: Cronbachs- $\alpha = .92$  für SES-affektiv und Cronbachs- $\alpha = .81$  für SES-sensorisch; Retest-Reliabilität  $r_{tt} = .96$  für SES-affektiv und  $r_{tt} = .95$  für SES-sensorisch (Geissner, 1996).

Hinsichtlich der Validität des SES zeigten sich signifikante Korrelationen mit eindimensionalen Schmerzratings und psychischen Beeinträchtigungsmaßen, während keine

Zusammenhänge der SES-Skalen zu soziodemographischen Daten und lediglich geringe Zusammenhänge zu schmerzanamnestic Daten und Bewältigungsscores nachgewiesen wurden (Geissner, Dalbert & Schulte, 1992, vgl. Berth & Balck, 2003). Des Weiteren bildete die SES Veränderungen in der Schmerzempfindung, wie sie beispielsweise nach operativen Eingriffen oder multimodalen Schmerzbewältigungstrainings auftreten, ab. Die SES kann somit sowohl zur Statusdiagnostik als auch zur Veränderungsmessung eingesetzt werden.

### 3.3.2.3 Behinderung durch die Schmerzen

Der „Pain Disability Index“ (PDI; Dillmann, Nilges, Saile & Gerbershagen, 1994) ist ein Instrument zur Selbsteinschätzung der eigenen Behinderung durch Schmerzen im alltäglichen Leben. Der PDI besteht aus 7 Items, die folgende Bereiche thematisieren: 1. familiäre und häusliche Verpflichtungen, 2. Erholung, 3. soziale Aktivitäten, 4. Beruf, 5. Sexualleben, 6. Selbstversorgung und 7. lebensnotwendige Tätigkeiten. Im Fragebogen sind jedem Bereich einige kurze Erläuterungen beigefügt, die verdeutlichen sollen, um welche Arten von Tätigkeiten es sich handelt. Anhand einer 11-stufigen Ratingskala von 0 = „keine Behinderung“ bis 10 = „völlige Behinderung“ soll der Patient den Einfluss der Schmerzen auf die einzelnen Lebensbereiche bewerten (s. PDI; Anhang E Fragebogensatz der Studie, S.117). Durch Summation der Bewertungen ergibt sich ein Gesamtmaß für die Behinderungseinschätzung.

Die deutsche Version des PDI zeigte in mehreren Studien eine gute interne Konsistenz mit Cronbachs- $\alpha$  zwischen 0.83 und 0.90 (Dillmann et al., 1994).

Des Weiteren zeigte der PDI eine gute Konstruktvalidität durch signifikante Zusammenhänge mit anderen Messinstrumenten zur funktionellen Einschätzung und Verhaltensbeeinträchtigung. Dazu gehörten: die „funktionale Einschätzungsskala“ (FES) zur Erfassung konkreter Verhaltensbeeinträchtigungen und der „Owestry Low Back Pain Disability Questionnaire“ (OBQ), ein Fragebogen speziell für chronische Rückenschmerzpatienten mit Fragen zu Verhaltensaspekten (z.B. gehen, sitzen) und komplexeren Tätigkeiten (z.B. soziale Aktivitäten und Reisen).

Die Kriteriumsvalidität des PDI zeigte sich in signifikanten Zusammenhängen zu Schmerzintensität, gemessen mit der VAS, und zu Depression, gemessen mit dem BDI (Dillmann et al., 1994). Weitere Hinweise zur Kriteriumsvalidität lieferte der signifikante Zusammenhang zwischen PDI und der deutschen CES-D, die ein Indikator für die psychische Beeinträchtigung darstellt (Dillmann et al., 1994).

Der PDI eignet sich sowohl für die Verwendung in Forschungszusammenhängen als auch für den routinemäßigen Einsatz in der klinischen Praxis (Dillmann et al., 1994).

### 3.3.2.4 Depression

Die „Allgemeine Depressionsskala“ (ADS; Hautzinger & Bailer, 1993) ist ein Instrument zur Erfassung von depressiven Symptomen und stellt eine adaptierte Form des amerikanischen CES-D dar. Die ADS besteht aus 20 Items, welche Merkmale wie depressiver Affekt, negative Denkmuster, körperliche Beschwerden sowie motorische Hemmung erfragen. Die Items können auf einer 4-stufigen Skala mit „selten“, „manchmal“, „öfters“ und „meistens“ beantwortet werden. Dem Fragebogen geht eine Testanleitung mit Erläuterungen der Antwortmöglichkeiten voran (s. ADS; Anhang E Fragebogensatz der Studie, S. 118). 16 Items sind so ausgelegt, dass die Beantwortung mit „meistens“ auf eine deutliche depressive Symptomatik hinweist. Vier Items (Item 4, 8, 12 und 16) sind umgekehrt gepolt, so dass eine Antwort mit „selten“ eine depressive Symptomatik ausdrückt. Durch Invertieren der umgepolten Items und Summation der einzelnen Itemantworten wird ein Depressionswert ermittelt. Höhere Werte sprechen für ein höheres Ausmaß an Depressivität.

Die ADS zeigte eine gute Reliabilität mit Cronbachs- $\alpha = .89$  und einer Testhalbierungs-Reliabilität von  $r_t = .81$  für eine Bevölkerungsstichprobe und eine Gruppe von jüngeren Erwachsenen (Hautzinger & Bailer, 1993). Bei Schmerzpatienten und depressiven Patienten ermittelten Hautzinger und Bailer (1993) ein Cronbachs- $\alpha$  von .84 und .92. Für die Konstruktvalidität zeigte die ADS Zusammenhänge mit hohen und positiven Korrelationen zu anderen Depressionsskalen. Des Weiteren wiesen Korrelationen mit einer Befindlichkeitsskala, einer Beschwerdeliste und einem Persönlichkeitsfragebogen auf eine befriedigende bis sehr gute Kriteriumsvalidität der ADS hin (Hautzinger & Bailer, 1993). In einer Untersuchung von Mohiyeddini, Hautzinger und Bauer (2002) zeigte die ADS außerdem, dass sie sensitiv auf Veränderungen reagiert.

### 3.3.2.5 Gesundheitsbezogene Lebensqualität

Der SF-36 (Bullinger & Kirchberger, 1998) ist ein Instrument zur Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität mit 36 Items, die acht Dimensionen der subjektiven Gesundheit thematisieren und entweder selbst eine Skala oder Teil einer Skala sind. Die erfassten 8 Dimensionen sind: 1. körperliche Funktionsfähigkeit, 2. körperliche Rollenfunktion, 3. emotionale Rollenfunktion, 4. soziale Funktionsfähigkeit, 5. Schmerz, 6. psychisches Wohlbefinden, 7. Vitalität und 8. allgemeine Gesundheit. Die 8 Subskalen können, wie in der vorliegenden Arbeit geschehen, auch zu zwei Globalmaßen, der körperlichen und der psychischen Lebensqualität, zusammengefasst werden. Die Antwortkategorien beim SF-36 variieren. Es gibt dichotome Fragen, die mit „ja-nein“ zu beantworten sind bis hin zu sechsstufigen Antwortskalen (s. SF-36; Anhang E Fragebogensatz der Studie, S.119 ff.).

Die Auswertung des SF-36 erfolgt in mehreren Schritten (s. Bullinger & Kirchberger, 1998), wobei letztlich die einzelnen Skalenwerte nach einem Wichtungssystem für den Bereich zwischen 0 und 100 transformiert werden. Hohe Werte bedeuten dabei eine hohe gesundheitsbezogene Lebensqualität.

Eine gute Reliabilität zeigte der SF-36 in mehreren Untersuchungen. Die interne Konsistenz (Cronbachs- $\alpha$ ) der Subskalen lag mehrheitlich über einem Cronbachs- $\alpha = .70$  (Bullinger, 1995; Bullinger & Kirchberger, 1998). Die konvergente Validität wurde durch Korrelationen mit dem „Nottingham Health Profile“ (NHP), einem Fragebogen zur subjektiven Gesundheit, überprüft. Es zeigten sich hohe Korrelationen zwischen inhaltlich vergleichbaren Subskalen, wobei die Zusammenhänge bei erkrankten Populationen (z.B.: Rückenschmerzpatienten) stärker ausgeprägt waren als in den gesunden Stichproben (z.B. Studenten; Bullinger, 1995; Bullinger & Kirchberger, 1998).

Die diskriminante Validität des SF-36 wurde anhand der Fähigkeit zur Differenzierung zwischen Patientensubgruppen bestimmt, die mittels klinischer Kriterien gebildet wurden (Bullinger & Kirchberger, 1998). So erzielten beispielsweise AVK-Patienten im Fontaine-Stadium III und IV signifikant niedrigere Werte in der Lebensqualität als AVK-Patienten im Stadium II, deren Erkrankung noch nicht so weit fortgeschritten war.

Als krankheitsübergreifendes Verfahren, welches die subjektive Gesundheit verschiedener Population aus Sicht der Betroffenen misst, kann der SF-36 sehr vielfältig eingesetzt werden. Mit dem Verfahren können sowohl gesunde Personen im Alter von 14 bis zum höchsten Lebensalter als auch erkrankte Populationen unterschiedlicher Erkrankungsgruppen untersucht werden (Bullinger & Kirchberger, 1998).

Eine neuere Studie von Elliot, Renier und Palcher (2003) verdeutlicht, dass der SF-36 neben der Erfassung von gesundheitsbezogener Lebensqualität bei chronischen Schmerzpatienten auch einen negativen Zusammenhang mit Depression zeigt. Die jeweilige Art der Depression (Major-, Minor-Depression oder keine Depression) zeigte hohe negative Korrelationen mit den SF-36-Werten ( $r = -.567$ ,  $p < .001$ ). Der positive prädiktive Wert des SF-36 für die Differenzierung zwischen Major-Depression, Minor-Depression und keiner Depression betrug 98% (Sensitivität = 84,4%, Spezifität = 93,9%; Elliot et al., 2003). Daraus ergeben sich Hinweise, dass der SF-36 auch zur Bestimmung des Schweregrades bzw. der Art einer Depression eingesetzt werden kann.

### 3.3.3 Fragen zu soziodemographischen Daten

Am Anfang des Fragebogens wurden folgende soziodemographische Daten der Patienten erhoben: Alter in Jahren, Geschlecht, Körpergröße und -gewicht sowie Schulabschluss. Des Weiteren wurde die Art der Schmerzen erfragt, die zur Aufnahme in die Klinik führten und seit wann diese bestehen. Die Angaben der Patienten zur Schmerzlokalisierung und zur Medikamenteneinnahme wurden als Freitext erhoben. (s. Fragen zur Person Anhang; E Fragebogensatz der Studie, S.114).

## 3.4 Auswertungsverfahren

Im Folgenden werden kurz die eingesetzten Auswertungsverfahren der vorliegenden Untersuchung beschrieben.

**Itemanalysen:** Die Itemanalyse wird durchgeführt, um eine Aussage über die Qualität der Items sowie des Fragebogens zu treffen. Zur Itemanalyse aller 28 Items gehören die Berechnung von Mittelwert (MW) und Standardabweichung (SD), Schiefe, Kurtosis, Trennschärfe, Schwierigkeitsindex und Cronbachs- $\alpha$ .

- **Der Mittelwert (MW)** beschreibt den Quotienten aus der Summe der Messwerte und ihrer Anzahl N. Er wird auch als arithmetischer Mittelwert bezeichnet.
- **Die Standardabweichung (SD)** ist das Maß für die Abweichung der Einzelwerte einer Messreihe von ihrem arithmetischen Mittelwert und berechnet sich als positive Wurzel aus der Streuung der Einzelmesswerte um ihren Mittelwert (Varianz).
- **Die Schiefe** beschreibt die Abweichung einer Häufigkeitsverteilung von einer symmetrischen Verteilung. Bei der symmetrischen Verteilung liegen innerhalb gleicher Abstände vom Mittelwert auf beiden Seiten gleich viele Werte. Ist die Schiefe = 0, liegt eine symmetrische Verteilung und damit eine Normalverteilung vor. Unterscheidet sich die Schiefe von Null, so liegt bei Schiefe > 0 eine linkssteile (bzw. linksschiefe) Verteilung und bei Schiefe < 0 eine rechtssteile (bzw. rechtsschiefe) Verteilung vor.
- **Die Kurtosis** (Exzess) der einzelnen Items gibt an, ob eine Verteilung schmal- oder breitgipflig ist. Je größer die Kurtosis eines Items ist, desto breitgipfliger ist das Item verteilt. Bei einer Normalverteilung gilt Kurtosis = 0. Unterscheidet sie sich von Null, so ist die Hypothese, dass die Daten aus einer normalverteilten Grundgesamtheit stammen, zu verwerfen.
- **Die Trennschärfe** gibt an, wie gut ein Item eine Skala (oder Subskala), die aus weiteren Items gebildet wird, repräsentiert. Sie ist der Korrelationskoeffizient (korrigierte Item-Skala-Korrelation) zwischen der Aufgabenantwort und dem Gesamtskalenwert. Dabei wird der Gesamtskalenwert über alle gemittelten Items

berechnet. Die Trennschärfe sollte mindestens  $r_{itc} = .40$  sein, um im mittleren Bereich zu liegen. Eine hohe Trennschärfe liegt vor bei Werten von  $r_{itc} > .50$  (Bühner, 2006).

- **Der Schwierigkeitsindex** beschreibt, ob ein Item leicht oder schwer zu beantworten ist. Bei mehrstufigen Items, wie sie der AmbEE beinhaltet, berechnet sich der Index wie folgt:  $pm = \text{erreichte Punktzahl} / \text{erreichbare Wertpunkte}$ . Angemessene Werte für die Schwierigkeit liegen im mittleren Bereich bei  $p = .20$  bis  $p = .80$ . Schwierigkeitswerte  $> .80$  und  $< .20$  sollten nicht erreicht werden, da die Schwierigkeit dieser Items entweder zu niedrig ist und die Items damit zu „leicht“ sind oder die Schwierigkeit der Items zu hoch ist und sie damit zu „schwer“ sind und damit weniger gut zwischen den Probanden bzw. Patienten trennen (Bühner, 2006).

**Faktorenanalyse:** Mit der Faktorenanalyse wird untersucht, ob einzelne Items eines Fragebogens zu einer latenten Dimension (Faktor) zugeordnet oder zu einer Komponente zusammengefasst werden können. Die Zusammenfassung zu Faktoren erfolgt, wenn Items untereinander korrelieren. Die Faktorenanalyse ist nur angebracht, wenn Korrelationen unter den Items vorliegen. Für die Überprüfung der Korrelationen wird der Kaiser-Meyer-Olkin-Koeffizient (KMO) und der Bartlett-Test verwendet.

In dieser Arbeit wurde nach der Überprüfung des KMO und des Bartlett-Tests eine Hauptkomponentenanalyse mit der Rotationsmethode „Varimax mit Kaisernormalisierung“ durchgeführt. Die Extraktion der Faktoren erfolgte graphisch nach dem Scree-Test und dabei über den Scree-Plot und über das Kriterium „Eigenwert  $> 1$ “. Durch diese Vorgehensweise wurde für jede Skala eine erste Schätzung ermittelt, aus wie vielen Faktoren sie rein rechnerisch besteht. Dieses Verfahren wurde verwendet um zu überprüfen, aus wie vielen Dimensionen der AmbEE besteht.

- **Der Kaiser-Meyer-Olkin-Koeffizient (KMO)** gibt Anhaltspunkte, ob ein Datensatz für eine Faktorenanalyse geeignet ist. Bei der Berechnung wird der gemeinsame Varianzanteil aller Items miteinander bestimmt und durch den gemeinsamen Varianzanteil zwischen allen Items plus den quadrierten Partialkoeffizienten geteilt (Bühner, 2006). Nach Bühner (2006) ist ein  $KMO < .50$  inkompatibel mit der Durchführung,  $.50 - .59$  schlecht,  $.60 - .69$  mäßig,  $.70 - .79$  mittel,  $.80 - .89$  gut und  $> .90$  sehr gut.
- **Der Bartlett-Test auf Sphärizität** testet die Nullhypothese, dass alle Korrelationen der Korrelationsmatrix gleich null sind. Ist der Test signifikant, sind alle Korrelationen  $> 0$ . Ist der Test nicht signifikant, sind die Items unkorreliert und für die Durchführung einer Faktorenanalyse ungeeignet. (Bühner, 2006)

- **Die Hauptkomponentenanalyse** (Principal Component Analysis, PCA) dient zur Datenreduktion und Beschreibung der Items durch Komponenten (Faktoren).
- **Der Scree-Test nach Cattell:** Grafisch wird im Scree-Plot nach einem Knick (bedeutsamer Eigenwertabfall) von links nach rechts gesucht. Die einzelnen Eigenwertabfälle werden gezählt. Dazu wird der Eigenwertverlauf vor der Rotation betrachtet.
- **Die Varimax-Rotation** maximiert die Varianz der quadrierten Ladungen der Items innerhalb der Faktoren. Dadurch werden für jeden Faktor einige Ladungen höher und andere geringer. (Bühner, 2006)
- **Der Eigenwert** ist die Summe der quadrierten Ladungen über alle Items auf einem Faktor (Bühner, 2006). Für die Extraktion eines Faktors gilt Eigenwert  $> 1$ .

**Normalverteilung:** Um die Normalverteilung der einzelnen Testergebnisse zu prüfen, wurde der Kolmogorov-Smirnov-Test angewandt.

- **Der Kolmogorov-Smirnov-Test** zeigt, ob eine gegebene Verteilung signifikant von der Normalverteilung abweicht. Eine berechnete Wahrscheinlichkeit von  $p < .05$  bedeutet, dass die getestete Verteilung signifikant von einer Normalverteilung abweicht. Bei einem Signifikanzniveau von  $p > .05$  kann dagegen eine Normalverteilung angenommen werden.

Mit **Korrelationskoeffizienten** wie Pearson und Spearman-Rho kann eine Aussage darüber getroffen werden, ob ein Zusammenhang zwischen Variablen besteht und wie hoch dieser ist. Für die Berechnung einer Produkt-Moment-Korrelation nach Pearson muss eine normalverteilte, intervallskalierte Skala vorliegen. Liegen die Skalenwerte auf Ordinalskalenniveau bzw. sind nicht normalverteilt, ist die Durchführung einer Spearman-Rangkorrelation möglich.

- **Die Produkt-Moment-Korrelation nach Pearson** beschreibt den Zusammenhang zwischen zwei normalverteilten, intervallskalierten Variablen. Zur genauen Berechnung s. Bühner (2006) S.293.
- **Die Spearman-Rangkorrelation** eignet sich dazu, Zusammenhänge zwischen ordinalskalierten bzw. nicht normalverteilten Daten zu beschreiben. Dazu werden alle Werte der Größe nach in eine Rangreihe gebracht. Die Rangreihen werden anschließend miteinander korreliert (Bühner, 2006).

**Die Reliabilität** ist die Messgenauigkeit eines Testes. Sie kann durch die Berechnung der Inneren Konsistenz, der Ermittlung der Paralleltest-Reliabilität oder der Retest-Reliabilität geschätzt werden.

In dieser Studie wurde die Reliabilität über die Innere Konsistenz und die Bestimmung der Retest-Reliabilität berechnet.

- **Die Innere Konsistenz** wird durch eine Interitemkonsistenzanalyse unter Berechnung des Reliabilitätskoeffizienten Alpha nach Cronbach beschrieben.
- **Der Reliabilitätskoeffizient Alpha nach Cronbach (Cronbachs- $\alpha$ )** entspricht der mittleren Testhalbierungs-Reliabilität eines Tests für alle möglichen Testhalbierungen.
- **Die Retest-Reliabilität** beschreibt die Wahrscheinlichkeit, mit der ein Proband nach erneuter Testung bzw. Beantwortung der Items den gleichen Mittelwert erreicht wie bei der ersten Testung. Dazu wird der Fragebogen an den Probanden zu zwei Messpunkten zur Bearbeitung ausgehändigt.



## 4 Ergebnisse

### 4.1 Objektivität

Die Durchführungsobjektivität des AmbEE wurde durch eine schriftliche Testinstruktion auf dem Fragebogen sichergestellt, welche das selbstständige Ausfüllen des Fragebogens ermöglicht. Gleichzeitig war auch die Durchführung technisch einfach, da auf Interviews oder weitere Erklärungen zum Fragebogen verzichtet werden konnte.

Bei der Auswertung der 5-Punkte-Skala gab es keinen subjektiven Handlungsspielraum. In der vorliegenden Arbeit fiel auf, dass von den befragten Patienten die Markierungen häufig zwischen die ganzen Zahlen 1 bis 5 auf der Antwortskala gesetzt wurden. Aus diesem Grund wurde die Regelung getroffen, diese in 0,5er Schritten zu übernehmen, d.h. es lag nun keine 5-stufige, sondern eine 10-stufige Antwortskala vor.

### 4.2 Reliabilität

#### 4.2.1 Innere Konsistenz

Für den AmbEE konnte eine sehr gute innere Konsistenz mit Cronbachs- $\alpha = .96$  nachgewiesen werden. Durch Weglassen bzw. Eliminieren eines der 28 Items konnte keine erhebliche Verbesserung der internen Konsistenz erreicht werden.

Das Ergebnis des Cronbachs- $\alpha$  für die deutsche Version des AEQ entspricht den Voruntersuchungen mit dem AEQ (s. Tabelle 2, 2.5.2.1 Innere Konsistenz).

#### 4.2.2 Retestreliaibilität

Die Retestreliaibilität des AmbEE für das Intervall von 27.3 Tagen ( $SD = 14.39$ , Minimum = 5.0 Tage, Maximum = 71.0 Tage) liegt bei  $r_{tt} = .69$ . Damit besteht nach Bühner (2006) eine niedrige Reliabilität.

Mit diesem Ergebnis liegt die Retestreliaibilität des AmbEE deutlich unter der des AEQ ( $r_{tt} = .78$ ). Unter der Berücksichtigung folgender Gesichtspunkte ist die niedrigere Retestreliaibilität des AmbEE jedoch zufriedenstellend: Während des stationären Aufenthaltes der Patienten im St.-Josefs-Hospital in Hagen und damit zwischen den Messzeitpunkten T1 und T2 fanden psychotherapeutische Interventionen statt. Außerdem lag zum Teil ein sehr langer Zeitraum zwischen den Messpunkten T1 und T2, der von der Dauer des stationären Aufenthaltes der Patienten abhängig war.

### 4.3 Itemanalyse

Die Mittelwerte der einzelnen Items reichen von  $M = 2.10$  ( $SD = 1.34$ ) für Item 2 bis  $M = 3.28$  ( $SD = 1.41$ ) für Item 21.

Bei der Mehrzahl der Items fällt eine linksschiefe Verteilung auf. Die Items 3, 8, 21 und 28 zeigen jedoch eine rechtssteile Verteilung. Eine nahezu symmetrische Verteilung liegt bei den Items 3, 7, 10, 11 und 16 vor.

Die Kurtosis aller Items ist ungleich Null. Die Daten stammen demnach nicht aus einer normalverteilten Grundgesamtheit. Da die Kurtosis aller Items  $< 0$  ist, kann von einer schmalgipfligen Verteilung gesprochen werden. Folglich wurde die fünfstufige Antwortskala von den Patienten selten voll ausgeschöpft.

Die Trennschärfen der Items liegen zwischen  $r_{it} = .52$  und  $r_{it} = .80$ . Demzufolge gilt für alle Items eine Trennschärfe  $> .50$ , was einer hohen Trennschärfe entspricht (Bühner, 2006). Die einzelnen Schwierigkeitsindices der Items liegen zwischen  $p = .41$  und  $p = .65$ . Da die Werte zwischen  $.20$  und  $.80$  sind, liegt die Schwierigkeit des AmbEE im mittleren Bereich (Bühner, 2006).

Unterschiede im Cronbachs- $\alpha$  für den Fall, dass ein Item weggelassen wird, ergeben sich erst im 3. Dezimalbereich (s. Tabelle 23).

**Tabelle 24: AmbEE Itemstatistik**

Item	N	MW	SD	Schiefe Standard- fehler: .21-.22	Kurtosis Standard- fehler: .41-.44	Trenn- schärfe	Schwierig- keit	Cronbachs- $\alpha$ , wenn Item weggelassen
1	134	2.32	1.32	.71	- .64	.72	.46	.957
2	133	2.10	1.34	1.00	- .35	.61	.41	.958
3	135	3.07	1.25	- .04	-1.07**	.54	.61	.958
4	131	2.86	1.35	.29	-1.08**	.52	.55	.959
5	135	2.17	1.40	.87	- .69*	.68	.44	.957
6	134	2.12	1.27	.86	- .45	.67	.42	.957
7	135	3.02	1.45	.03	-1,35***	.53	.60	.959
8	133	2.94	1.45	- .04	-1.36***	.77	.58	.956
9	135	2.94	1.56	.10	-1.54**	.64	.59	.958
10	135	2.92	1.42	.04	-1.34***	.77	.58	.957
11	135	2.97	1.50	.03	-1.46***	.70	.60	.957
12	135	2.89	1.44	.13	-1.31***	.68	.58	.957
13	118	2.42	1.50	.59	-1.15**	.52	.42	.959
14	132	2.25	1.29	.72	- .70*	.67	.44	.957
15	134	2.28	1.36	.70	- .81*	.56	.45	.958

Item	N	MW	SD	Schiefe Standard- fehler: .21-.22	Kurtosis Standard- fehler: .41-.44	Trenn- schärfe	Schwierig- keit	Cronbachs- $\alpha$ , wenn Item weggelassen
16	134	2.93	1.49	.06	-1.42***	.74	.58	.957
17	133	2.36	1.44	.71	-.94*	.61	.46	.958
18	133	2.38	1.41	.63	-.98**	.56	.47	.958
19	132	2.78	1.37	.26	-1.12**	.75	.54	.957
20	134	2.46	1.49	.57	-1.16**	.54	.49	.959
21	134	3.28	1.41	-.28	-1.20**	.69	.65	.957
22	135	2.66	1.43	.37	-1.22**	.78	.53	.956
23	135	2.64	1.38	.35	-1.14**	.76	.53	.957
24	135	2.80	1.39	.18	-1.20**	.69	.56	.957
25	135	2.49	1.50	.52	-1.20**	.68	.50	.957
26	135	2.49	1.44	.52	-1.12**	.65	.50	.957
27	134	2.93	1.44	.11	-1.28**	.80	.58	.956
28	135	3.18	1.48	-.15	-1.40***	.69	.64	.957
<b>Ges.</b>	134	2.67	.95					

Anmerkung: N = Anzahl; MW = Mittelwert; SD = Standardabweichung; Ges. = Gesamt.

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

#### 4.4 Faktorenanalyse

Zunächst wurde der Datensatz des AmbEE auf seine Eignung zur Durchführung einer Faktorenanalyse getestet: Der Kaiser-Meyer-Olkin-Koeffizient liegt mit  $KMO = .92$  über  $.90$  und bestätigt damit eine sehr gute Faktorierbarkeit des Datensatzes. Auch der Bartlett-Test mit  $\chi^2 = 1986$ ,  $df = 378$ , Signifikanz  $p < .000$  bestätigt die Durchführbarkeit der Faktorenanalyse.

Anschließend erfolgte zur Überprüfung der faktoriellen Struktur des AmbEE eine Hauptkomponentenanalyse. Um eine möglichst hohe Vergleichbarkeit zur Untersuchung des AEQ von King und Emmons (1990) herzustellen, wurde der Datensatz varimaxrotiert, obwohl auch andere Rotationsmethoden denkbar gewesen wären.

Die Voreinstellungen von SPSS wurden so gewählt, dass alle Faktoren mit einem Eigenwert  $> 1$  extrahiert werden sollten. Unter dieser Bedingung wurde eine Fünf-Faktorenlösung vorgeschlagen, durch die 63,98 % der Gesamtvarianz aufgeklärt werden. Dem Screeplot in Abbildung 1 sind die Eigenwerte der einzelnen Komponenten zu entnehmen. Der erste Faktor besitzt einen Eigenwert von 12.82. Der Eigenwert des zweiten Faktors beträgt 1.73, und die Eigenwerte des 3. und 4. Faktors liegen mit 1.14 und 1.00 dicht über dem kritischen Wert von 1.

### Screepplot

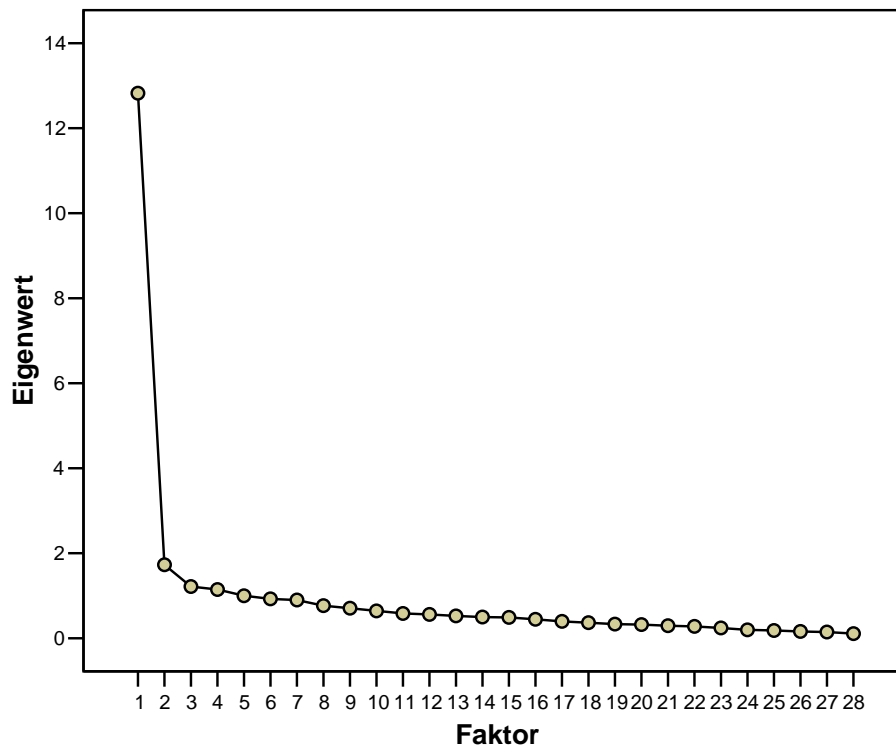


Abbildung 1: Screepplot zur Faktorenanalyse des AmbEE

Für alle Items ergibt sich eine Ladung  $> .40$ . Auf den ersten Faktor laden die Items 3, 11, 12, 19, 22, 23, 24, 25, 26 und 27, während auf den zweiten die Items 9, 10, 13, 16 und 28 laden und auf den dritten die Items 1, 5, 6, 14, 15 und 20. Dem 4. Faktor lassen sich die Items 4, 17 und 18 zuordnen. Die restlichen Items 2, 4, 7 und 8 laden auf den fünften Faktor.

Die Interpretation der fünf Faktoren gestaltete sich als sehr schwierig. Unter den einzelnen Faktoren sammeln sich inhaltlich relativ heterogene Items, für die es sehr problematisch war, eine gemeinsame, übergeordnete Kategorie zu finden:

Auf den ersten Faktor laden Items, welche die Problematik des Ausdrucks von Gefühlen beschreiben (z. B. Item 27: „Ich kann mich nicht dazu durchringen, meine wahren Gefühle auszudrücken.“). Andererseits beinhaltet er aber auch Items, in denen es um die Beherrschung von Wut (Item 3) und Ärger (Item 23) geht, sowie um die Sorge vor dem Zeigen negativer Gefühle wie Angst und Wut (Item 25).

Der zweite Faktor beinhaltet Items, welche sowohl negative Emotionen wie Wut und Ärger (Item 16 und 28) thematisieren als auch Items, welche das Zurückhalten von Emotionen beschreiben (Item 9, 10 und 13).

Der dritte Faktor lässt sich noch am ehesten inhaltlich konsistent interpretieren: Er umfasst hauptsächlich Items, die Angst bzw. Sorge vor den Konsequenzen des emotionalen Ausdrucks thematisieren. Item 20, das ebenfalls hoch auf dem Faktor 3 lädt, beschreibt jedoch einen Wunsch: „Ich wünschte, ich hätte in der Vergangenheit anders gehandelt und einem Menschen gesagt, wie gern ich ihn mag.“

Auch die Items des vierten und fünften Faktors scheinen inhaltlich aus einer Vielzahl an verschiedenen Emotionen und dem Umgang mit diesen zu bestehen und lassen sich daher ebenfalls nicht kategorisieren. Auf Faktor 4 laden einerseits zwei Items (17 und 18), welche das Mitteilen von Gefühlen für andere thematisieren, andererseits ein Item (21), welches das Verbergen von Gefühlen thematisiert. Die Items (2, 4, 7 und 8), welche auf den fünften Faktor laden, handeln von Eifersucht, Schmollen, dem Zurückhalten von Gefühlen und dem Beunruhigen von anderen.

Aufgrund der schlechten inhaltlichen Interpretationsmöglichkeit scheint die Fünf-Faktorenlösung als wenig sinnvoll.

Graphisch ergeben sich aus dem Screeplot (s. Abb.1) Hinweise auf eine Drei-Faktorenlösung, weswegen die Faktorenzahl bei erneuter Faktorenanalyse auf „3“ festgelegt wurde, die eine Varianzaufklärung von 56,3% erzielt. Für alle Ladungen der Items gilt  $r > .40$ .

Die Items 1, 3, 4, 8 bis 13, 16, 19 und 21 bis 28 laden alle auf den ersten Faktor. Auf den zweiten Faktor laden die Items 2, 6, 14, 15, 17, 18 und 20 und auf den dritten laden lediglich die Items 4, 5 und 7.

Auch hier gestaltete sich die inhaltliche Interpretation der Faktoren als sehr schwierig. Die inhaltlich heterogenen Items lassen sich durch keine gemeinsame, übergeordnete Kategorie beschreiben, folglich wurde auch die Drei-Faktorenlösung für den AmbEE verworfen.

Anschließend wurde die Faktorenzahl bei erneuter Faktorenanalyse auf „2“ begrenzt. Der erste der beiden extrahierten und rotierten Faktoren erklärt 30,0% der Varianz und der zweite Faktor klärt weitere 22,0% auf, womit der Anteil der durch beide Faktoren erklärten Varianz bei 52,0% liegt. Auf den ersten Faktor laden die Items 1, 3, 4, 7 bis 13, 16, 19, 21 und 23 bis 28. Der zweite Faktor erfasst die restlichen Items: 2, 5, 6, 14, 15, 17, 18, 20 und 22. Inhaltlich ergibt die Zuordnung der Items auf 2 Faktoren keinen Sinn. Beide Faktoren beinhalten Items, welche negative und positive Gefühle sowie den Umgang mit solchen beschreiben.

Die Zwei-Faktorenlösung des AmbEE unterscheidet sich von der des AEQ (King & Emmons, 1990). Beim AEQ laden 16 Items auf den ersten Faktor (Items 1, 6 –8, 10 –12, 14, 17 –22, 24 und 27) und 12 auf den zweiten (Items 2 - 5, 9, 13, 15, 16, 23, 25, 26 und 28). (vgl. Anhang C und Anhang H).

King und Emmons (1990) ermittelten die Zwei-Faktorenlösung in einer konfirmatorischen Faktorenanalyse, in der sie die Items einer Gruppenanalyse nach „PACKAGE“ unterzogen. Beide Gruppierungen zeigen eine hohe Reliabilität mit Cronbachs- $\alpha = .87$  für die Ambivalenz über positive Emotionen und Cronbachs- $\alpha = .77$  für die Ambivalenz über negative Emotionen. Aufgrund starker Korrelationen zwischen den beiden Gruppierungen ( $r = .77$ ) kamen King und Emmons (1990) zu der Empfehlung den AEQ als eindimensionales Konstrukt „Ambivalence over Emotional Expression“ zu betrachten.

Mongrain und Vettese (2003) überprüften die Ein-Faktorenlösung mit einer konfirmatorischen Maximum-Likelihood-Faktorenanalyse mit obliquen Rotation. In ihren Ergebnissen sprachen für die Ein-Faktorenlösung (delta chi-square = 614,  $df = 27$ ,  $p < .001$ ) der Screeplot und die ebenfalls hohen Interkorrelationen der beiden Faktoren ( $r = .58$ ,  $p < .001$ ).

Da die Faktorenanalysen bisher inhaltlich nicht sinnvoll interpretiert werden konnten und der erste Faktor sich mit einem hohen Eigenwert von 12.82 stark von den Eigenwerten der folgenden Komponenten abhob, schien eine eindimensionale Faktorenlösung plausibel. So wurde als letztes eine Faktorenanalyse mit der Begrenzung der Faktorzahl auf „1“ durchgeführt. Die Ein-Faktorenlösung zeigt eine Varianzaufklärung von 45,8%. Für alle Ladungen der Items gilt  $r > .40$  (s. Tabelle 23).

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie lassen darauf schließen, dass es sich beim AmbEE um ein eindimensionales Konstrukt handelt.

Tabelle 25 zeigt die Ladungen der Faktorenanalyse mit der Ein-Faktorenlösung. Die Ladungen der Fünf-Faktorenanalyse, der Drei-Faktorenanalyse und der Zwei-Faktorenanalyse finden sich in den Anhängen F, G und H.

**Tabelle 25: Faktorenladungen der Ein-Faktorenlösung des AmbEE**

Items	Faktorladung
1. Ich möchte zwar meine Gefühle ehrlich ausdrücken, aber ich habe Angst, dass ich dadurch verletzt werden oder mich bloßstellen könnte.	.71
2. Wenn ich eiferstüchtig bin, versuche ich, das nicht zu zeigen, möchte aber gleichzeitig, dass mein Partner bemerkt, wie verletzt ich bin.	.59
3. Wenn mich etwas wütend gemacht hat, versuche ich mich zu beherrschen, obwohl ich manchmal meinen Gefühlen entsprechend direkt handeln möchte.	.55

Items	Faktorladung
4. Ich bemühe mich, nicht zu schmolten, selbst wenn ich mich danach fühle.	.56
5. Wenn ich etwas fertiggestellt habe, auf das ich wirklich stolz bin, möchte ich am liebsten anderen davon erzählen, aber ich habe gleichzeitig Angst, dass man von mir denken könnte, ich sei eingebildet.	.68
6. Ich würde gerne meine Zuneigung anderen gegenüber stärker durch Körperkontakt ausdrücken (z.B. sie in den Arm nehmen, sie berühren), aber ich habe Angst, dass sie dann einen falschen Eindruck von mir bekommen könnten.	.67
7. Ich versuche eher, andere nicht zu beunruhigen, auch wenn es manchmal besser wäre, sie wüssten die Wahrheit.	.56
8. Oft möchte ich anderen zeigen, wie ich mich fühle, aber es ist so, als hielte mich etwas davon zurück.	.77
9. Ich versuche, mich hinter einem Lächeln zu verbergen, um vor den anderen glücklicher zu erscheinen, als ich es in Wirklichkeit bin.	.68
10. Ich versuche, meine Ängste und Gefühle versteckt zu halten, habe aber doch mitunter den Wunsch, mich gegenüber anderen zu öffnen.	.77
11. Ich möchte mit anderen über meine Probleme reden, aber manchmal kann ich das einfach nicht.	.73
12. Wenn mich jemand nervt, versuche ich gleichgültig zu erscheinen, obwohl ich lieber sagen möchte, was ich wirklich fühle.	.69
13. Ich bemühe mich darum, möglichst nicht wütend auf meine Eltern zu sein, obwohl ich es manchmal möchte.	.56
14. Ich versuche anderen zu zeigen, dass ich sie gerne mag, obwohl ich manchmal Angst habe, dass es mich schwach oder sensibel erscheinen lässt.	.68
15. Ich versuche, mich zu entschuldigen, wenn ich etwas falsch gemacht habe, aber ich mache mir gleichzeitig Sorgen darüber, dass ich hierdurch als inkompetent erscheinen könnte.	.57
16. Wenn ich wütend bin, habe ich viele Ideen, was ich tun sollte, aber ich tue es dann lieber doch nicht.	.70
17. Mir fällt auf, dass ich anderen nicht sagen kann, wie viel sie mir wirklich bedeuten.	.61
18. Ich möchte jemandem sagen, dass ich ihn oder sie gern habe, aber es ist für mich schwierig, die richtigen Worte zu finden.	.57
19. Wenn die Dinge nicht so laufen wie geplant, möchte ich am liebsten sagen, wie enttäuscht ich bin, aber gleichzeitig möchte ich vor den anderen nicht verletzbar erscheinen.	.77
20. Ich wünschte, ich hätte in der Vergangenheit anders gehandelt und einem Menschen gesagt, wie gern ich ihn mag.	.57
21. Ich versuche, anderen gegenüber zu verbergen, wenn ich mich schlecht fühle, und weiß doch, dass Menschen, die mir nahe stehen, besser davon erfahren sollten.	.73
22. Ich möchte gerne meine Gefühle spontaner ausdrücken, aber anscheinend schaffe ich das einfach nicht.	.76
23. Ich versuche meinen Ärger zu unterdrücken, möchte aber gleichzeitig, dass andere Leute erfahren, wie ich mich fühle.	.76
24. Es ist schwer, die richtigen Worte zu finden, um anderen zu zeigen, was ich wirklich empfinde.	.72
25. Ich mache mir Sorgen, dass andere Leute mich nicht leiden mögen, wenn ich negative Gefühle wie Angst und Wut rauslasse.	.68
26. Ich fühle mich schuldig, nachdem ich jemandem gegenüber meinen Ärger ausgedrückt habe.	.68
27. Ich kann mich oft nicht dazu durchringen, meine wahren Gefühle auszudrücken.	.80
28. Nachdem ich meinen Ärger an jemandem ausgelassen habe, beschäftigt es mich für eine lange Zeit.	.71

## 4.5 Validität

Zur Untersuchung der Kriteriumsvalidität des AmbEE wurden die Variablen Schmerzintensität (VAS), Schmerzempfinden (SES), Behinderung durch die Schmerzen (PDI), Depression (ADS) und gesundheitsbezogene Lebensqualität (SF-36) hinzugezogen.

Nach Überprüfung der einzelnen Skalen auf Normalverteilung durch den Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest wurde bei normalverteilten Skalen eine Produkt-Moment-Korrelation nach Pearson und bei nicht normalverteilten Skalen eine Spearman-Rangkorrelation mit dem AmbEE zum Messzeitpunkt T1 durchgeführt.

Normalverteilte Skalen zeigen sich bei beiden Subskalen des SES (SES-affektiv, SES-sensorisch), beim PDI, bei der ADS und bei beiden Subskalen des SF-36 (körperliche und psychische Summenskala des SF-36). Für diese Skalen wurde eine Produkt-Moment-Korrelation nach Pearson mit dem AmbEE zu T1 durchgeführt.

Die Fragen zur Schmerzintensität (durchschnittliche, momentane und erträgliche Schmerzstärke), die mit der VAS beantwortet wurden, wiesen keine Normalverteilung der Skalen auf. Daher wurde mit dem AmbEE zu T1 eine Spearman-Rangkorrelation durchgeführt.

Tabelle 26 zeigt die Ergebnisse des Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstests.

**Tabelle 26: Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest: Ergebnisse zur Überprüfung auf Normalverteilung**

Messverfahren	Kolmogorov-Smirnov-Z und Asymptotische Signifikanz 2-seitig
VAS:	
durchschnittliche Schmerzstärke	$z = 1.66$ $p = .008$
momentane Schmerzstärke	$z = 1.46$ $p = .028$
erträgliche Schmerzstärke	$z = 2.24$ $p = .000$
SES:	
SES-affektiv	$z = 1.16$ $p = .138$
SES-sensorisch	$z = 1.22$ $p = .103$
PDI	$z = 1.13$ $p = .158$
ADS	$z = .84$ $p = .480$
SF-36:	
Körperliche Summenskala	$z = .84$ $p = .477$
Psychische Summenskala	$z = .69$ $p = .727$

*Anmerkung:* Bei  $p > .05$  kann eine Normalverteilung angenommen werden.



### 4.5.1 Kriteriumsvalidität

Die Korrelationen zwischen der durchschnittlichen, momentanen und erträglichen Schmerzstärke, gemessen mit der VAS und dem AmbEE ergeben keine signifikanten Zusammenhänge. Die emotional ambivalenten Patienten dieser Studie geben folglich keine größeren Schmerzen an.

Hinsichtlich des Schmerzempfindens zeigt sich ein mittlerer signifikanter Zusammenhang zwischen Emotionaler Ambivalenz und dem affektiven Schmerzempfinden ( $r = .26$ ,  $p < .001$ , SES-affektiv). Der Zusammenhang lässt vermuten, dass Patienten mit erhöhten emotionalen Ambivalenzwerten im AmbEE ihre Schmerzen emotional stärker erleben und beschreiben. Die Korrelation von AmbEE und dem sensorischen Schmerzempfinden dagegen konnte interferenzstatistisch nicht gesichert werden ( $r = .16$ ,  $p = .069$ ). Damit besteht kein Zusammenhang zwischen erhöhten Emotionalen Ambivalenzwerten und dem mit den Sinnesorganen wahrgenommenen Schmerzempfinden.

Die erste Hypothese, nämlich über den Zusammenhang zwischen emotionalen Ambivalenzwerten der Patienten und der Schmerzintensität und des Schmerzempfindens, bestätigt sich also nur für das affektive Schmerzempfinden.

Einen schwachen signifikanten Zusammenhang zeigt die Korrelation von PDI und AmbEE ( $r = .19$ ,  $p < .03$ ). Somit kann die zweite Hypothese bestätigt werden: Patienten mit hohen Werten im AmbEE berichten über eine hohe Behinderung durch Schmerzen im alltäglichen Leben.

Des Weiteren bestätigt sich erwartungsgemäß der Zusammenhang zwischen Depression und Emotionaler Ambivalenz: Die Korrelation der ADS mit dem AmbEE ergab einen mittleren signifikanten Zusammenhang von  $r = .32$ ,  $p < .001$ . Emotional ambivalentere Patienten zeigen also auch erhöhte Depressionswerte.

Korrelationen zwischen dem AmbEE und den beiden Summenskalen körperliche und psychische Lebensqualität des SF-36 ergaben nur einen negativen mittleren signifikanten Zusammenhang mit der Summenskala psychische Lebensqualität ( $r = -.30$ ,  $p < .001$ ). Demzufolge gehen erhöhte Werte der Emotionalen Ambivalenz mit niedrigeren Werten der psychischen, gesundheitsbezogenen Lebensqualität einher. Das bedeutet, emotional ambivalente Patienten schätzen ihr psychisches Wohlbefinden niedriger ein. Auch hier bestätigt sich die Hypothese, dass Patienten mit erhöhten Ambivalenzwerten eine niedrigere gesundheitsbezogene Lebensqualität aufweisen, nur zum Teil und muss daher auf die psychische, gesundheitsbezogene Lebensqualität beschränkt werden.

Tabelle 27 fasst die Ergebnisse der Korrelationen für die Kriteriumsvalidität des AmbEE zusammen.

**Tabelle 27: Korrelationen der einzelnen Messverfahren mit dem AmbEE**

Messverfahren	Korrelationen mit AmbEE
VAS:	
durchschnittliche Schmerzstärke	$r = .05$ $p = .556$
momentane Schmerzstärke	$r = .13$ $p = .153$
erträgliche Schmerzstärke	$r = .07$ $p = .404$
SES:	
SES-affektiv	$r = .26^{**}$ $p = .003$
SES-sensorisch	$r = .16$ $p = .069$
PDI	$r = .19^*$ $p = .03$
ADS	$r = .32^{***}$ $p < .001$
SF-36:	
Körperliche Summenskala	$r = -.03$ $p = .772$
Psychische Summenskala	$r = -.30^{***}$ $p < .001$
* $p < .05$ , ** $p < .01$ , *** $p < .001$	

## 5 Diskussion

Der erste Teil dieses Kapitels befasst sich zunächst mit dem Vergleich der Ergebnisse aus dieser Arbeit zur psychometrischen Qualität des AmbEE und den Ergebnissen der englischen Originalversion AEQ sowie den Ergebnissen der deutschen Kurzfassungen AEQ-G18 und AEQ-G10. Im Anschluss folgen zwei Abschnitte über die methodische Kritik und die Kritik am Vorgehen dieser Studie.

Im nachfolgenden Abschnitt wird zuerst, ausgehend von dieser Arbeit, eine kritische Betrachtung des AmbEE vorgenommen. Dann wird, ausgehend von Ergebnissen aus anderen Studien zum AEQ und AEQ-G18, allgemein das Konstrukt „Emotionale Ambivalenz“ diskutiert, gefolgt von einem Vergleich der deutschen Fassungen des AmbEE und den Kurzformen AEQ-G18 bzw. AEQ-G10.

Der letzte Abschnitt gibt, basierend auf den Ergebnissen dieser Untersuchung und früheren Untersuchungen zu AEQ, AEQ-G18 und AEQ-G10, einen Forschungsausblick.

### 5.1 Objektivität

Bei den Untersuchungen zu dieser Arbeit ergeben sich bei der Durchführung, Auswertung und Interpretation des Selbstbeurteilungsfragebogens AmbEE keine Hinweise auf mangelnde Objektivität. Dies entspricht der Datenlage zum AEQ und zu den deutschen Kurzformen AEQ-G18 und AEQ-G10, für die das Gleiche festgestellt werden konnte (z.B. King & Emmons, 1990, 1991; Deighton & Traue, 2006; Albani et al., 2007).

Anders als in den Arbeiten zum AEQ, AEQ-G18 und AEQ-G10, wurde in dieser Arbeit aufgrund der nicht eindeutigen grafischen Gestaltung der Antwortskala des Fragebogens die Regelung getroffen, Markierungen zwischen den ganzen Zahlen der 5-Punkte-Skala in halben Schritten zu übernehmen. Viele Patienten hatten die gesamte Skala ausgenutzt und ihre Markierungen in den Zwischenraum der Zahlen 1 bis 5 gesetzt. Durch diese Maßnahme wurden keine Verfälschungen beim Ab- oder Aufrunden der Antworten vorgenommen.

### 5.2 Reliabilität

#### 5.2.1 Innere Konsistenz

Als Maß für die innere Konsistenz wurde das Cronbachs-alpha berechnet. In dieser Arbeit lag der Wert für Cronbachs- $\alpha$  im oberen Bereich mit  $\alpha = .96$ . Damit liegen alle Werte für das Cronbachs- $\alpha$  des AEQ ( $\alpha = .87$  bis  $.93$ , s. Tabelle 2, 2.5.2.1 Innere Konsistenz) bis auf einen von Tucker und Winkelmann ( $\alpha = .96$ ) unter dem des AmbEE.

Die Werte des Cronbachs- $\alpha$  für die Kurzformen des AEQ-G18 als Gesamtskala liegen mit  $\alpha = .77$  bis  $.90$  ebenfalls unter denen des AmbEE (Deighton & Traue, 2006; Albani et al., 2007). Gleiches zeigt sich auch für den AEQ-G10, der nach der Entfernung von Item 13 und 14 einen Wert von  $\alpha = .87$  erzielte (Albani et al., 2007).

Die unterschiedlichen Werte für Cronbachs-alpha von AmbEE, AEQ-G18 und AEQ-G10 können u.a. auf die unterschiedlichen Übersetzungen der Items und die unterschiedliche Itemzahl zurückgeführt werden. Ein vergleichbarer Wert für Cronbachs- $\alpha$  des AEQ-G, welcher noch alle 28 Items beinhaltet, ist aus der Veröffentlichung von Deighton und Traue (2006) nicht bekannt.

Für die gute Reliabilität des AmbEE spricht ebenfalls die Tatsache, dass selbst durch Weglassen bzw. Eliminieren eines der 28 Items keine erhebliche Verbesserung der internen Konsistenz erreicht werden konnte.

### 5.2.2 Retestreliaibilität

Die Retestreliaibilität des AmbEE liegt mit  $r_{tt} = .69$  deutlich unter dem Ergebnis des AEQ ( $r_{tt} = .78$ ) von King und Emmons (1990), obwohl das Intervall bei King und Emmons (1990) sechs Wochen betrug, was deutlich länger als das gemittelte Intervall beim AmbEE mit 27.3 Tagen (SD = 14.39, Minimum = 5.0 Tage, Maximum = 71.0 Tage) ist. Eine mögliche Erklärung der unterschiedlichen Ergebnisse ist die Tatsache, dass es sich bei der Stichprobe von King und Emmons (1990) auch um Studenten und nicht um chronische Schmerzpatienten handelt.

Ein weiterer Grund für die niedrige Retestreliaibilität des AmbEE können die erheblichen Schwankungen zwischen T1 und T2 sein. Um die Datenerhebung im St.-Josefs-Hospital in Hagen zu vereinfachen, wurde der Fragebogen bei Entlassung das zweite Mal an den Patient ausgehändigt und nicht, wie es bei King und Emmons (1990) der Fall war, nach einem definierten Zeitintervall.

Ferner kann die psychotherapeutische Intervention im Sinne der ganzheitlichen und fächerübergreifenden chronischen Schmerztherapie während der stationären Behandlung der Patienten eine Erklärung für das niedrige Ergebnis der Retestreliaibilität sein. Die psychotherapeutischen Interventionen haben vermutlich den Umgang mit Emotionen, die Verarbeitung und den Ausdruck von Emotionen der einzelnen Patienten beeinflusst. Die Veränderungen im emotionalen Ausdruck hatten wiederum Auswirkungen auf die Emotionale Ambivalenz gemessen mit dem AmbEE, denn anscheinend gab ein Großteil der Patienten beim zweiten Ausfüllen des AmbEE andere Werte an, so dass die Retestreliaibilität niedriger ausfiel.

Bei AEQ-G, AEQ-G18 und AEQ-G10 sind keine Werte für die Retestreliaibilität bekannt.

### 5.3 Itemanalyse

Die Mittelwerte der einzelnen Items des AmbEE liegen im Bereich der Mittelwerte gemessen mit dem AEQ (vgl. Tabelle 2, 2.5.2.1 Innere Konsistenz und Tabelle 5, Anhang C Ladungen für die Zwei-Faktorenlösung).

Bei der Mehrzahl der Items fällt eine linksschiefe Verteilung auf, wobei vier Items eine rechtssteile und fünf Items eine nahezu symmetrische Verteilung aufzeigen.

Die Ergebnisse der Kurtosis zeigen keine normalverteilte Grundgesamtheit, welche die Antwortskala des AmbEE selten voll ausgeschöpft hat.

Die einzelnen Items zeigen eine hohe Trennschärfe und eine mittlere Schwierigkeit.

Für die Ergebnisse der Schiefe, Kurtosis, Trennschärfe und Schwierigkeit der Itemanalysen gibt es bislang keine Vergleichswerte mit dem AEQ. In der Publikation zur Entwicklung des AEQ (King & Emmons, 1990) wird weder über eine statistische Überprüfung noch über eine inhaltliche Analyse der Items berichtet.

Für den AEQ-G gibt es bislang ebenfalls keine veröffentlichten Ergebnisse der Itemanalysen. Albani et al. (2007) beschrieben lediglich deskriptive Statistiken der Gesamtskala und den beiden Subskalen des AEQ-G18 sowie der Gesamtskala AEQ-G10.

### 5.4 Faktorenanalyse

Die Durchführbarkeit einer Faktorenanalyse mit dem Datensatz des AmbEE wurde durch den Kaiser-Meyer-Olkin-Koeffizient ( $KMO = .92$ ) und den Bartlett-Test ( $\chi^2 = 1986$ ,  $df = 378$ ,  $p < .000$ ) bestätigt. Zur Überprüfung der faktoriellen Struktur wurde eine Hauptkomponentenanalyse mit Varimaxrotation durchgeführt. Mit der Bedingung, alle Faktoren mit einem Eigenwert  $> 1$  zu extrahieren, zeigte sich zunächst eine Fünf-Faktorenlösung mit einer Varianzaufklärung von 64,0%. Allerdings bot diese keine inhaltlich sinnvolle Interpretationsmöglichkeit und wurde daher verworfen.

Da sich graphische Hinweise auf eine Drei-Faktorenlösung aus dem Screeplot ergaben, wurde im Anschluss die Faktorenzahl auf „3“ begrenzt und eine erneute Faktorenanalyse durchgeführt. Die Drei-Faktorenlösung erzielte eine Varianzaufklärung von 56,3%. Auch hier wurde keine inhaltlich sinnvolle Interpretation gefunden, weswegen diese Lösung ebenfalls verworfen wurde.

In einem nächsten Schritt wurde die Faktorenanalyse auf zwei Faktoren begrenzt und wiederholt. Hinweise für eine Zwei-Faktorenlösung ergaben sich auch bei King und Emmons (1990) sowie Mongrain und Vettese (2003) für den AEQ und bei Deighton und

Traue (2006) für den AEQ-G (s.u.).

Die Zwei-Faktorenlösung brachte eine Varianzaufklärung von 30,0 %. Dabei laden auf den ersten Faktor 19 Items (Item 1, 3, 4, 7-13, 16, 19, 21 und 23- 28) und auf den zweiten 9 Items (Item 2, 5, 6, 14, 15, 17, 18, 20 und 22), wobei wiederholt keine sinnvolle inhaltliche Interpretation möglich war.

In der Faktorenanalyse des AEQ von King und Emmons (1990) laden 16 Items auf den ersten Faktor (Items 1, 6-8, 10-12, 14, 17-22, 24 und 27), die positive Gefühle beinhalten, und auf den zweiten laden 12 Items (Items 2-5, 9, 13, 15, 16, 23, 25, 26 und 28), die eher negative Gefühle beschreiben. Insofern unterscheiden sich die Zwei-Faktorenlösungen für AEQ und AmbEE. Aufgrund hoher Interkorrelation der beiden Faktoren ( $r = .77$ ) schließen King und Emmons (1990) jedoch, dass der AEQ mit einem allgemeinen Konstrukt „Ambivalence over Emotional Expression“ wohl am besten beschrieben wird.

Mongrain und Vettese (2003) überprüften die Dimensionalität des AEQ mit einer konfirmatorischen Faktorenanalyse und einer obliquen Rotation. Für die Ein-Faktorenlösung sprach der Screeplot, der graphisch nur einen Faktor zeigt. Ferner ergab sich bei der Zwei-Faktorenlösung eine mittlere Interitemkorrelation ( $r = .58$ ,  $p < .001$ ) der beiden Faktoren. Folglich halten auch Mongrain und Vettese (2003) es für gerechtfertigt, den AEQ weiterhin als ein eindimensionales Konstrukt anzusehen.

Dementsprechend passt die ermittelte Eindimensionalität des AmbEE zu den Vorbefunden mit dem AEQ.

Deighton und Traue (2006) ermittelten in ihrer Studie zwei Dimensionen für AEQ-G bzw. AEQ-G18, für die der Screeplot und die Möglichkeit der inhaltlichen Interpretation der zwei Faktoren spricht. Anschließend wurden Items, die nicht eindeutig oder niedrig auf einem Faktor luden, ausgeschlossen. So wurde der Fragebogen auf die 18 Items des AEQ-G18 reduziert. Die erneute Faktorenanalyse mit dem AEQ-G18 brachte eine Varianzaufklärung von 36,3% , diese liegt damit über der Varianzaufklärung der Zwei-Faktorenlösung (30,0%) für den AmbEE. Für die Zwei-Faktorenlösung des AEQ-G18 spricht auch die sehr schwache Interkorrelation der beiden Faktoren ( $r = .19$ ,  $p < .05$ ), welche durch die Herauspriorisierung von Neurotizismus wegfällt. Bei gleicher Itemnummerierung wie bei AEQ, AEQ-G und AmbEE laden auf den ersten Faktor „Kompetenzambivalenz“ die Items 1, 6, 17, 18, 20, 22, 24, und 27. Auf den zweiten Faktor „Effektambivalenz“ laden die Items 2, 3, 7, 9, 14, 15, 21,25, 26, und 28. Beim Vergleich der Itemladungen mit dem Ergebnis des AmbEE ergeben sich nur drei Übereinstimmungen sowohl für Faktor 1 (Item 1, 24 und 27) als auch für Faktor 2 (Item 2, 14, und 15). (vgl. Anhang D und Anhang H). Als Ursache für die unterschiedlichen

Ladungen von AEQ-G18 und AmbEE sind neben der differentiellen Übersetzung der Items sicher auch die Testung an einer ganz anderen Stichprobe zu nennen: Bei Deighton und Traue (2006) besteht die Stichprobe aus 200 Personen unterschiedlichen Alters und Bildungsniveaus, die im beruflichen und privaten Umfeld von verschiedenen Mitarbeitern der Universität Ulm für die Studie rekrutiert wurden, während die Stichprobe dieser Studie aus 135 Patienten mit chronischen Schmerzen besteht.

In einer zweiten Studie zum AEQ-G18 wurde die Faktorenanalyse erneut durchgeführt und es zeigten sich einige Verschiebungen der Items (s. 2.6.1.2 Überprüfung der Faktorenstruktur und der Validität des AEQ-G18), wodurch die gefundene Zwei-Faktorenlösung nicht mehr völlig eindeutig erschien. Aufgrund der inhaltlichen Plausibilität entschieden sich Deighton und Traue (2006) jedoch dafür, die Zwei-Faktorenlösung beizubehalten.

In der repräsentativen Studie zum AEQ-G18 von Albani et al. (2007) ergibt die Faktorenanalyse des AEQ-G18 eine Drei-Faktorenlösung mit einer Varianzaufklärung von 52,4%, obwohl der Scree-Test auf eine Ein-Faktorenlösung hinweist. Nach der Durchführung einer Parallelanalyse konnten Albani et al. (2007) eine Zwei-Faktorenstruktur bestätigen, die auch einer weiteren Faktorenanalyse mit orthogonaler Rotation standhielt. Die Zwei-Faktorenlösung des Originals ist damit plausibel.

Für die anschließende Entwicklung des AEQ-G10 berücksichtigten Albani et al. (2007) jedoch die widersprüchlichen Ergebnisse der Faktorenanalyse und reduzierten die Zahl der Items, bis die Hauptkomponentenanalyse einen einzigen Faktor ergab (Eigenwert  $> 1$ , Varianzaufklärung 46,1%).

Die Faktorenanalysen von Deighton und Traue (2006) sowie Albani et al. (2007) für AEQ-G18 und AEQ-G10 stellen sich ähnlich wie beim AmbEE als schwierig und nicht eindeutig dar. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sowohl die Ergebnisse von Albani et al. (2007) wie auch die Ergebnisse von King und Emmons (1990), von Mongrain und Vettese (2003) und von dieser Studie deutlich machen, dass Emotionale Ambivalenz in einem eindimensionalen Konstrukt wohl am besten abgebildet wird.

## **5.5 Validität: Kriteriumsvalidität**

### **5.5.1 Schmerzintensität und Schmerzempfinden**

Die Ergebnisse sprechen dafür, dass die momentane und durchschnittliche Schmerzstärke sowie ein erträgliches Maß an Schmerzen in keinem Zusammenhang mit der Emotionalen Ambivalenz, gemessen mit dem AmbEE, stehen. Wie auch in der Literatur zum AEQ

(Lowry, 2005; Carson et al., 2007, Porter et al., 2005) finden sich für die deutsche Version AmbEE keine Zusammenhänge zwischen Schmerzintensität und Emotionaler Ambivalenz.

Für das sensorische Schmerzempfinden konnte ebenfalls kein signifikanter Zusammenhang zu Emotionaler Ambivalenz nachgewiesen werden. Lediglich das affektive Schmerzempfinden steht in mittlerem Zusammenhang zum AmbEE. Diese Ergebnisse entsprechen nahezu denen von Carson et al. (2007): Sie fanden schwache bis mittlere Zusammenhänge zwischen AEQ und den Subskalen „Affective Pain“ und „Evaluative Pain“, gemessen mit dem MPQ. Auch ein Zusammenhang zu „Sensory Pain“ konnte nicht nachgewiesen werden. Emotionale Ambivalenz scheint demnach vor allem mit emotionalen und wertenden Aspekten des Schmerzempfindens in Zusammenhang zu stehen, während zwischen somatosensorischer Komponente und Emotionaler Ambivalenz kein Zusammenhang besteht. So ist ein Einfluss von Emotionaler Ambivalenz auf das Schmerzerleben des chronischen Schmerzes zwar nicht von der Hand zu weisen, jedoch scheint - diesen Ergebnissen zufolge - der Konflikt über den Ausdruck von Gefühlen nur wenig zum psycho-physiologischen Phänomen des chronischen Schmerzes beizutragen.

Grund hierfür könnte die überaus heterogene Stichprobe sein. Die Patienten hatten chronische Schmerzen unterschiedlichster Art in unterschiedlichsten Körperregionen, was jedoch nicht erfasst und bei der Auswertung nicht berücksichtigt wurde (s. 5.6 Methodische Kritik).

### **5.5.2 Behinderungseinschätzung durch die Schmerzen**

Hinsichtlich der Behinderungseinschätzung durch die Schmerzen im Alltag findet sich ein schwacher Zusammenhang zwischen PDI und AmbEE. Nach vorliegender Literatur zum AEQ, zum AEQ-G18 sowie zum AEQ-G10 liegen zu dieser Thematik bislang keine Ergebnisse vor. Das Ergebnis dieser Studie bestätigt allerdings, dass emotional ambivalente Patienten durch ihre chronischen Schmerzen im alltäglichen Leben stärker beeinträchtigt sind.

Eine Erklärung dieses Ergebnisses könnte sein, dass emotional ambivalente, chronische Schmerzpatienten auch dazu neigen, stärker zu katastrophisieren (Norman et al., 2004; Lowry, 2005). Folglich würden sie negative Ereignisse, wie auch die Beeinträchtigung durch Schmerzen, überbewerten und höhere Werte in der Behinderungseinschätzung durch Schmerzen im PDI angeben.

Darüber hinaus könnte auch eine niedrigere soziale Unterstützung, wie sie Deighton und Traue (2006) bei emotional ambivalenten Patienten einer Allgemeinarztpraxis nachwies, Ursache für die größere Beeinträchtigung der chronischen Schmerzen im alltäglichen Leben



sein. Emotional ambivalente Patienten, die kaum in ein soziales Netz eingebunden sind, müssen ihre Krankheiten, wie auch chronische Schmerzen, und ihre alltäglichen Arbeiten ohne Unterstützung selbst bewältigen. Mangelnde Unterstützung aus dem sozialen Umfeld könnte daher zu größeren Beeinträchtigungen durch die chronischen Schmerzen führen und die Ergebnisse dieser Arbeit für emotional ambivalente, chronische Schmerzpatienten erklären.

### 5.5.3 Depression

Gemäß der Ergebnisse von AEQ, AEQ-G18 und AEQ-G10 zeigt sich auch für den AmbEE ein mittlerer Zusammenhang zu Depression bei chronischen Schmerzpatienten. Der Zusammenhang zwischen Emotionaler Ambivalenz und Depressivität findet sich bei gesunden Stichproben der Gesamtbevölkerung (King & Emmons, 1991: AEQ; Deighton & Traue, 2006: AEQ-G18; Albani et al., 2007: AEQ-G18/ AEQ-G10:) ebenso wie bei Stichproben von Studenten (Emmons & Colby, 1995; King, 1998; Krause et al., 2000: AEQ). Darüber hinaus zeigt sich auch bei Stichproben von Patienten mit rheumatoider Arthritis und mit chronischem Rückenschmerz ein Zusammenhang zwischen Emotionaler Ambivalenz und Depressivität (Tucker et al., 1999; Lowry, 2005).

Depression zählt zu den meist belegten Komorbiditäten bei chronisch kranken Patienten wie auch bei chronischen Schmerzpatienten (Egle et al., 2003). So können die gefundenen höheren Depressionswerte in dieser Arbeit sowie die in anderen Studien (Tucker et al., 1999; Lowry, 2005) bei Patienten mit rheumatoider Arthritis und mit chronischem Rückenschmerz auch durch diese Tatsache erklärt werden, ohne dass die Emotionale Ambivalenz Einfluss auf die Depressivität nehmen muss.

Allerdings zeigen Ergebnisse aus Studien mit dem AEQ, dem AEQ-G18 und dem AEQ-G10 (s. 2.5.5.4 Kriteriumsvalidität, 2.6.1 Der AEQ-G und AEQ-G18 und 2.6.2 Der AEQ-G18 und AEQ-G10 in einer repräsentativen Studie) auch bei gesunden, emotional ambivalenten Personen höhere Depressionswerte, die folgende Gründe haben können:

Mehrere Autoren zeigen, dass emotional ambivalente Personen vermehrt ihre Gefühle unterdrücken (King & Emmons, 1991; King et al., 1992), die sich möglicherweise intensivieren und so zu erhöhtem Distress führen, der wiederum bei emotional ambivalenten Personen Depressionen auslöst (Lowry, 2005).

Eine andere Erklärung für erhöhte Depressionswerte bei emotional ambivalenten Personen könnte eine niedrigere soziale Unterstützung sein, die sowohl bei emotional ambivalenten Patienten als auch bei gesunden emotional ambivalenten Personen zu finden ist (Deighton & Traue, 2006; Emmons & Colby, 1995). Eine niedrigere soziale Unterstützung

kann ein Gefühl des Alleinseins und der Isolation hervorrufen und auf diese Weise Depressivität verstärken. Die niedrigere soziale Unterstützung bei emotional ambivalenten Personen erklärt sich möglicherweise dadurch, dass emotional ambivalente Personen ihre Gefühle in Anwesenheit von anderen unterdrücken, was zu weniger sozialer Unterstützung aus dem Umfeld führen kann.

Interessanterweise zeigt sich bei emotional ambivalenten Patienten mit chronischer Tumorerkrankung keine mangelnde soziale Unterstützung. Ursache dafür ist wohl die akute, lebensbedrohende Natur des Karzinoms, welche eine maximale soziale Unterstützung im sozialen Umfeld auslöst (Porter et al., 2005).

#### **5.5.4 Gesundheitsbezogene Lebensqualität**

Bezüglich der gesundheitsbezogenen Lebensqualität lässt sich lediglich ein negativer Zusammenhang zwischen AmbEE und der psychischen Summenskala des SF-36 nachweisen. Porter et al. (2005) fanden mit dem AEQ ähnliche Ergebnisse bei Patienten mit gastrointestinalem Tumor: Sie wiesen negative Korrelationen zu den Subskalen „Role limitations-emotional“, „Energy/fatigue“ und „Emotional well-being“ des SF-36 nach. Zusätzlich zeigten sie einen negativen Zusammenhang zu „Perceived general health“. Für den AEQ-G18 und AEQ-G10 wiesen Albani et al. (2007) negative Zusammenhänge für alle Subskalen des SF-36 nach. Allerdings bestand ihre Stichprobe aus einer repräsentativen Bevölkerungsstichprobe und nicht ausschließlich aus Patienten.

Diese Ergebnisse zeigen, dass Emotionale Ambivalenz mit psychischen Aspekten der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Patienten und gesunden Personen in Zusammenhang steht. Gleichzeitig werden frühere Ergebnisse, die ein niedrigeres psychisches Wohlbefinden bei emotional ambivalenten Patienten mit rheumatoider Arthritis nachweisen, bestätigt (Tucker et al., 1999)

Erklärung hierfür könnte erneut die mangelnde soziale Unterstützung von emotional ambivalenten Personen sein (Deighton & Traue, 2006; Emmons & Colby, 1995), welche ein niedrigeres psychisches Wohlbefinden hervorruft.

Eine andere Erklärung für die niedrigere psychische gesundheitsbezogene Lebensqualität bei emotional ambivalenten chronischen Schmerzpatienten liefern Tucker et al. (1999): Sie wiesen passive und distanzierende Coping-Strategien bei emotional ambivalenten Arthritispatienten nach. So versuchen emotional ambivalente Patienten mit rheumatoider Arthritis ein effektives Auseinandersetzen mit stressigen Situationen zu vermeiden, beispielsweise wünschen sie sich fern der Situationen oder machen sich oder andere für ihre Situation verantwortlich (Tucker et al., 1999). Vermeidende Coping-Strategien ändern jedoch nichts an stressigen Situationen, auf lange Sicht verstärkt sich der Stress eher noch

(Tucker et al., 1999). Das Einsetzen vermeidender Coping-Strategien kann demzufolge zu vermehrtem psychischen Distress führen, was letztlich ein niedrigeres psychisches Wohlbefinden fördert.

## **5.6 Methodische Kritik**

### **5.6.1 Fehlende Konstruktvalidität**

Ein Nachteil dieser Arbeit ist das Fehlen eines Fragebogens zur Erfassung der Konstruktvalidität des AmbEE. Dazu hätte z.B. eine deutsche Version der „Toronto Alexithymia Scale“ (TAS) oder eines Emotionalen Expressionsfragebogens (z. B. EEQ) verwendet werden können. Deighton und Traue (2006) benutzten bei der Evaluierung des AEQ-G18 beispielsweise die TAS und Fragen zur Emotionsregulation aus dem Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI-R). In dieser Arbeit können somit lediglich Aussagen zur Kriteriumsvalidität des AmbEE getroffen werden.

### **5.6.2 Heterogenität der Stichprobe**

Die Auswertungen der demographischen Daten zeigen, dass die Stichprobe aus 135 chronischen Schmerzpatienten sehr heterogen ist. Im Freitext nannten die Patienten verschiedenste Schmerzorte, wobei sich zwei größere Gruppen herausbilden: Die meisten Patienten geben Schmerzen im Rücken, in der Hüfte, im Gesäß und in der unteren Extremität an, oder im Bereich des Nackens, des Halses und der Schultern. Die Schmerzen in den unterschiedlichen Körperregionen werden jedoch anders wahrgenommen, was die Schmerzintensität und das Schmerzempfinden je nach Körperregion beeinflusst haben kann.

Darüber hinaus könnten auch die verschiedenen Arten der chronischen Schmerzen Einfluss auf Schmerzempfinden und -intensität genommen haben. Aufgrund der Größe der Stichprobe und der Diversa der Schmerzlokalisationen ist davon auszugehen, dass Patienten mit Nozizeptorschmerz, Neuropathischem Schmerz und mit Somatoformem Schmerz in der Stichprobe vertreten sind. Allerdings wurden hierzu keine Daten erfasst. Somit kann keine Klassifizierung der chronischen Schmerzen vorgenommen werden und eine Überprüfung des Einflusses der Schmerzarten auf das Schmerzempfinden und die Schmerzintensität ist nicht möglich.

### **5.6.3 Systematische Nichtteilnahme**

Im St.-Josefs-Hospital des Katholischen Krankenhauses Hagen erklärten sich alle chronischen Schmerzpatienten im Zeitraum Februar bis September 2007 zur Teilnahme an der Erhebung bereit.

Dies gilt jedoch nicht für die Schmerzpatienten der Stiftung Tannenhof in Remscheid. Daher kann es durch systematische Nicht-Teilnahme einiger Schmerzpatienten in der Stiftung

Tannenhof zu Verzerrungen gekommen sein. Eine Überprüfung von Selektionseffekten war dennoch nicht möglich, da keine Daten zu den Nichtteilnehmern erhoben bzw. erfasst wurden.

## 5.7 Kritik am eigenen Vorgehen

### 5.7.1 Erhebung des Retests

Die zweite Datenerhebung mit dem AmbEE für den Retest wurde bei Entlassung der Patienten aus dem St.-Josefs-Hospital in Hagen durchgeführt. Mit dieser Vorgehensweise vereinfachte sich zwar die Erhebung für das Pflegepersonal, allerdings ergaben sich dadurch sehr unterschiedliche Zeitpunkte für T2 mit einem Minimum von 5.0 Tagen und einem Maximum von 71.0 Tagen ( $M = 27.7$  Tage  $SD 14.39$ ).

Des Weiteren fanden während der stationären Behandlung, demnach zwischen T1 und T2, psychotherapeutische Interventionen statt. Das niedrige Ergebnis der Retestreliabilität ( $r_{tt} = .69$ ) fiel in Anbetracht der Gegebenheiten des Untersuchungsablaufs noch recht zufriedenstellend aus. Jedoch kann davon ausgegangen werden, dass die unterschiedlichen Zeitspannen sowie die psychotherapeutischen Interventionen Einfluss darauf nahmen.

## 5.8 Kritik am Fragebogen AmbEE

### 5.8.1 Eigene Arbeit

Bei der Dateneingabe fiel auf, dass einige Patienten, überwiegend ältere, Item 13 mit handschriftlichen Bemerkungen, wie „Eltern tot“, versahen und es daher nicht oder mit „1 = trifft nicht zu“ beantworteten. Item 13 thematisiert die Beziehung zu den Eltern: „Ich bemühe mich, möglichst nicht wütend auf meine Eltern zu sein, obwohl ich es manchmal möchte.“ (s. Anhang E Fragebogensatz der Studie, S. 122 ff.). Daher ist zu überlegen, ob ein kurzer Kommentar hinzugefügt werden sollte, so dass Item 13 von den Probanden auch dann ausgefüllt wird, wenn ein Elternteil oder beide Eltern bereits verstorben sind.

Ähnliches gilt auch für Item 2, das von Eifersucht handelt: „Wenn ich eifersüchtig bin, versuche ich, das nicht zu zeigen, möchte aber gleichzeitig, dass mein Partner (meine Partnerin) bemerkt, wie verletzt ich bin.“ (s. Anhang E Fragebogensatz der Studie, S. 122 ff.): Auch hier sollte eine Anweisung erwägt werden, die vorgibt, wie das Item beantwortet werden soll, wenn der Proband derzeit keinen Partner oder keine Partnerin hat.

## 5.8.2 Allgemeine Kritik

### 5.8.2.1 Überschneidung von Emotionaler Ambivalenz und Alexithymie

Ergebnisse zur konvergenten Konstruktvalidität lassen Überschneidungen von Emotionaler Ambivalenz und Alexithymie vermuten. Es zeigen sich mittlere bis starke Zusammenhänge zwischen AEQ bzw. AEQ-G18 und Alexithymie (Berenbaum & James, 1994; Helmers & Mente, 1999; Quinton & Wagner, 2005; Deighton & Traue, 2006; s. 2.5.5.2 Konstruktvalidität: Konvergente Validität). Einerseits belegen diese Ergebnisse die Konstruktvalidität des AEQ und AEQ-G18, da emotional ambivalente Personen beispielsweise ebenfalls Schwierigkeiten mit dem Identifizieren und Kommunizieren von Gefühlen aufweisen können, andererseits zeigen diese Ergebnisse jedoch auch, dass AEQ und AEQ-G18 Alexithymie mit erfassen, was dann mit hoher Wahrscheinlichkeit auch für den AmbEE zutrifft.

Die Studie „Are alexithymia, ambivalence over emotional expression and social insecurity overlapping constructs?“ von Müller, Bühner, Ziegler und Sahin (2008) untersucht die Zusammenhänge zwischen Alexithymie, Emotionaler Ambivalenz und sozialer Unsicherheit an einer Stichprobe mit psychosomatischen Patienten. Dabei wurde Alexithymie mit der TAS-20 und dem „Bermond Vorst Alexithymia Questionnaire“ (BVAQ; Vorst & Bermond, 2001) gemessen. Zur Erfassung der Emotionalen Ambivalenz diente der AEQ-G18. Die soziale Unsicherheit wurde mit dem „U-Questionnaire“ (UQ; Mehren, 2002) erhoben. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass sich Emotionale Ambivalenz, Alexithymie und soziale Unsicherheit teilweise überschneiden (Müller et al., 2008): Die Skala „Kompetenzambivalenz“ des AEQ-G18 kann nicht von den TAS- und BVAQ-Subskalen „Identification“ und „Describing [bzw. „Communicating“]“ unterschieden werden. Darüber hinaus lädt die zweite Skala „Effektambivalenz“ auf den selben Faktor wie die Skalen „soziale Unsicherheit“ (UQ).

Eine Ursache für die Überschneidungen von Kompetenzambivalenz des AEQ-G18, TAS-20 und BVAQ sehen die Autoren in den sehr ähnlichen Items der Subskala „Kompetenzambivalenz“ des AEQ-G18 und den zwei Fragebögen TAS-20 und BVAQ.

Des Weiteren machen Müller et al. (2008) in ihrer Arbeit deutlich, dass verschiedene Items der Skala „Kompetenzambivalenz“ die Ambivalenz gegenüber dem Wunsch nach Ausdruck von Emotionen und dem Fehlen der Fähigkeiten oder der Kompetenzen nicht genügend abbilden.

Zudem weisen Müller et al. (2008) auf Probleme bei selbsteinschätzenden Fragebögen zur Alexithymie hin, welche den starken Zusammenhang zwischen Emotionaler Ambivalenz und Alexithymie erklären können: Beide Fragebögen messen scheinbar die Unfähigkeit,

anderen gegenüber die eigenen Gefühle auszudrücken. Allerdings sind alexithyme Personen nicht in der Lage, zwischen realen und wahrgenommenen Unfähigkeiten zu unterscheiden, weswegen Angaben in Selbsteinschätzungsfragebögen verfälscht sein können (Müller et al., 2008). Ebenso fraglich ist, ob alexithyme Personen die Fähigkeit besitzen, Emotionen auszudrücken, zu identifizieren und zu beobachten, oder gar darüber zu berichten (Müller et al. 2008).

Die Überschneidungen von „Effektambivalenz“ und „sozialer Unsicherheit“ erklären Müller et al. (2008) wie folgt: Schwierigkeiten bei erwünschtem emotionalem Ausdruck, auf den negative Konsequenzen erwartet werden, was „Effektambivalenz“ entspricht (Deighton & Traue, 2006), können eine Form der sozialen Unsicherheit darstellen. Dazu gehört beispielsweise die Angst vor Versagen und Kritik.

### **5.8.2.2 Überschneidung von Emotionaler Ambivalenz, Katastrophisieren und Neurotizismus**

Korrelationen von AEQ und der „Catastrophizing Subscale“ des „Coping Strategies Questionnaire“ (CSQ) liefern starke Zusammenhänge zwischen AEQ und Katastrophisieren. Darüber hinaus ergeben Regressionsanalysen zur Kriteriumsvalidität des AEQ ohne den Mediator „Catastrophizing“ eine Abschwächung der Zusammenhänge zwischen AEQ und Schmerzverhalten sowie der Lebensqualität (Porter et al., 2005). Diese Ergebnisse werfen die Frage auf, inwiefern das Konstrukt „Emotionale Ambivalenz“, gemessen mit dem AEQ, das Merkmal Katastrophisieren mit misst.

Ähnliches lassen auch die Ergebnisse zur Kriteriumsvalidität des AEQ-G18 vermuten, die sich nach der Herausschärfung des Merkmals Neurotizismus abschwächen (Deighton & Traue, 2006): Es zeigen sich Abschwächungen in den Zusammenhängen von AEQ und Krankheitsverhalten, Stressverhalten, psychophysische Konstitution, Depressivität, soziale Unterstützung, Persönlichkeit, Alexithymie, Emotionale Hemmung und Emotionsregulation. Auch hier ist fraglich, ob die deutsche Kurzform des AEQ teilweise das Kriterium Neurotizismus mit misst.

### **5.8.2.3 Bedeutung für den AmbEE**

Die beschriebenen Ergebnisse (s. 5.8.2.1 Überschneidung von Emotionaler Ambivalenz und Alexithymie und 5.8.2.2 Überschneidung von Emotionaler Ambivalenz, Katastrophisieren und Neurotizismus) weisen darauf hin, dass die Konstrukte AEQ und AEQ-G18 die Merkmale Alexithymie, Katastrophisieren sowie Neurotizismus teilweise mit erfassen. Folglich gibt es Überschneidungen zwischen den Konstrukten Emotionaler Ambivalenz und Alexithymie, Katastrophisieren sowie Neurotizismus.

Aufgrund der reliablen Übersetzung des AmbEE und der Ähnlichkeit zwischen AEQ-G18 und AmbEE kann davon ausgegangen werden, dass sich diese kritischen Aspekte auch für den AmbEE replizieren lassen. Daher sollten weitere Studien folgen, die den Zusammenhang zwischen AmbEE und den Konstrukten Alexithymie, Katastrophisieren und Neurotizismus näher beleuchten und quantifizieren (s. 5.10 Forschungsausblick).

## 5.9 Vergleich der deutschen Fassungen: AmbEE und Kurzformen des AEQ-G

Für den AmbEE spricht die gute interne Konsistenz mit Cronbachs- $\alpha = .96$ , welche über der internen Konsistenz des AEQ-G18 (Cronbachs- $\alpha = .80$  bis Cronbachs- $\alpha = .90$ ) und des AEQ-G10 (Cronbachs- $\alpha = .87$ ) liegt. Der höhere Wert für das Cronbachs- $\alpha$  des AmbEE könnte allerdings auch auf die höhere Itemzahl zurückzuführen sein, denn laut Bühner (2006) gilt: Je mehr Items ein Fragebogen hat, umso höher liegt auch der Wert für Cronbachs- $\alpha$ . Allerdings ändert sich der Wert für das Cronbachs- $\alpha$  des AmbEE auch dann nicht, wenn eines der 28 Items weggelassen bzw. eliminiert wird, was für die sehr gute Reliabilität des AmbEE spricht.

Als weiteres Maß der Reliabilität wurde in dieser Studie mit dem AmbEE ein Retest durchgeführt, welcher eine befriedigende Retestreliabilität mit  $r_{tt} = .69$  für den AmbEE zeigt. Die Retestreliabilität des AEQ-G18 und des AEQ-G10 wurde bislang nicht untersucht.

Des Weiteren zeigen die Ergebnisse der Itemanalysen des AmbEE eine hohe Trennschärfe der einzelnen Items und eine mittlere Schwierigkeit. Für den AEQ-G18 und den AEQ-G10 sind keine Ergebnisse der Itemanalysen bekannt (Deighton & Traue, 2006; Albani et al., 2007). Die hohe Trennschärfe spricht dafür, dass die einzelnen Items des AmbEE die Gesamtskala Emotionale Ambivalenz gut repräsentieren.

Eine Einschränkung des AmbEE stellt derzeit noch die fehlende Überprüfung der Konstruktvalidität dar. Für den AEQ-G18 wurden mehrere Untersuchungen zur Konstruktvalidität durchgeführt, in denen sich der AEQ-G18 als konstruktvalide darstellt (Deighton & Traue, 2006; Albani et al., 2007; s. 2.6 Vorbefunde zu psychometrischen Daten des AEQ-G). Der AEQ-G10 wurde ebenfalls noch nicht auf Konstruktvalidität überprüft. Allerdings liefern hohe Korrelationen zwischen AEQ-G10 und den Subskalen „Effektambivalenz“ und „Kompetenzambivalenz“ sowie der Gesamtskala des AEQ-G18 Hinweise auf eine gute Konstruktvalidität des AEQ-G10 (Albani et al., 2007).

Ein Vorteil des AEQ-G18 besteht darin, dass er als einziger Fragebogen neben dem Gesamtwert für Emotionale Ambivalenz die Dimensionen „Effektambivalenz“ und

„Kompetenzambivalenz“ erfasst. Der Einsatz des AEQ-G18 ermöglicht es dem Untersucher daher, die Emotionale Ambivalenz des Probanden differenzierter zu betrachten.

Für den Einsatz von AEQ-G18 und AEQ-G10 spricht die kürzere Bearbeitungszeit der 18 bzw. 10 Items, die bei der Bearbeitung der 28 Items des AmbEE deutlich länger ausfällt. Daher können die Kurzformen AEQ-G18 und AEQ-G10 ohne erheblichen Mehraufwand bei umfangreichen Datenerhebungen in Kombination mit mehreren Fragebögen eingesetzt werden. Die Zeitersparnis beim Bearbeiten des AEQ-G18 und des AEQ-G10 ermöglicht außerdem einen wenig aufwendigen Einsatz in der täglichen Praxis.

Ebenfalls von Vorteil bei AEQ-G18 und AEQ-G10 ist, dass aus der repräsentativen Studie von Albani et al. (2007) für beide Fragebögen Normdaten in Form von Perzentilen für Frauen und Männer in Abhängigkeit ihres Alters vorliegen. Damit steht dem Untersucher beim Einsatz von AEQ-G18 oder AEQ-G10 Vergleichsmaterial für die eigenen Ergebnisse zur Verfügung, so dass ermittelte Ergebnisse besser bewertet werden können.

Aus oben beschriebenen Vor- und Nachteilen der einzelnen deutschen Versionen des AEQ kann keine eindeutige Empfehlung für einen der drei Fragebögen ausgesprochen werden. Viel mehr müssen Vor- und Nachteile der einzelnen Fragebögen je nach Untersuchung abgewogen werden.

## **5.10 Forschungsausblick**

### **5.10.1 Abgrenzung zu anderen Persönlichkeitsmerkmalen**

Aufgrund der Zusammenhänge zwischen Emotionaler Ambivalenz und Alexithymie, Neurotizismus sowie Katastrophisieren (s. 5.8 Kritik am Fragebogen AmbEE) sollte weitere Forschungsarbeit folgen, welche das Konstrukt „Emotionale Ambivalenz“ näher beleuchtet. Die Zusammenhänge mit diesen Persönlichkeitsmerkmalen sollten überprüft werden.

Die Abgrenzung von Emotionaler Ambivalenz zu den Merkmalen Alexithymie, Neurotizismus und Katastrophisieren ist auch bei chronischem Schmerz von Bedeutung, da aus Studien ein Zusammenhang zwischen Alexithymie und Neurotizismus bei chronischen Erkrankungen, wie auch chronischem Schmerz, hervorgeht (Egle et al., 2003).

Dabei scheinen alexithyme Personen, vor allem in Belastungssituationen wie einer chronischen Schmerzerkrankung, durch maldaptives Krankheitsverhalten leichter in einen Teufelskreis aus körperlichen Symptomen, Fehlwahrnehmung von Körpersituationen, chronischen Stressoren und fehlender sozialer Unterstützung zu geraten, was weitere Chronifizierung einer akuten Krankheit fördert (Gründel et al., 2000, vgl. Egle et al., 2003).



Ferner gehen erhöhte Neurotizismuswerte, die ebenfalls Zeichen einer chronischen Erkrankungen sein können, vor allem mit stärkerer psychischer Beeinträchtigung der chronischen Schmerzpatienten einher (BenDebba et al. 1997, vgl. Egle et al., 2003).

Das Merkmal Katastrophisieren führt bei chronischen wie auch akuten Schmerzen zu höherem selbstberichteten Schmerz, ausgeprägtem Schmerzverhalten und einem schlechteren Outcome der Schmerzpatienten (Keefe et al., 2004).

### **5.10.2 Untersuchung des Einflusses auf Krankheitsverhalten und körperlicher Symptomatik**

Im Rahmen der klinischen Forschungsarbeit sollte der Einfluss von Emotionaler Ambivalenz auf das Krankheitsverhalten und die körperliche Symptomatik bei chronischem Schmerz und chronischen Erkrankungen weiter untersucht werden.

Neben den schwachen Zusammenhängen von AmbEE und affektivem Schmerzempfinden aus dieser Arbeit zeigen mehrere Autoren, dass Emotionale Ambivalenz mit vermehrten Krankheitssymptomen (King & Emmons, 1990; 1991; Deighton & Traue, 2006), stärkeren Schmerzen (Porter et al., 2005) und höherem affektiven und sensorischen Schmerzempfinden (Carson et al., 2007) einhergeht.

Darüber hinaus weisen emotional ambivalente Patienten ein ausgeprägtes Schmerzverhalten (Porter et al., 2005) auf und neigen dazu, zu katastrophisieren (Norman et al., 2004; Porter et al., 2005).

Aufgrund der Ergebnisse dieser Arbeit an einer heterogenen Stichprobe ist es ratsam, weitere Untersuchungen an homogeneren Stichproben aus chronischen Schmerzpatienten und chronisch Erkrankten durchzuführen. Überdies sollte gegebenenfalls ein anderes Instrument als die VAS zur Erfassung der Schmerzintensität gewählt werden, da aus mehreren Studien eine Problematik beim Einsatz der VAS bei älteren Patienten bekannt ist (s. 3.3.2.1 Schmerzintensität).

### **5.10.3 Untersuchung der Ursachen zu Ergebnissen der Kriteriumsvalidität**

In dieser Studie zeigen emotional ambivalente Schmerzpatienten eine gesteigerte wahrgenommene Behinderung durch ihre Schmerzen im alltäglichen Leben, die möglicherweise auf mangelnde soziale Unterstützung aus dem Umfeld zurückzuführen ist. Diese wurde sowohl bei emotional ambivalenten Personen als auch bei emotional ambivalenten Patienten einer Allgemeinarztpraxis nachgewiesen (Deighton & Traue, 2006; Emmons & Colby, 1995). In dieser Studie wurden keine Untersuchungen zur sozialen Unterstützung bei emotional ambivalenten Patienten vorgenommen. Auch wenn daher keine

Aussagen zur sozialen Unterstützung auf der Grundlage von dieser Studie möglich sind, bietet mangelnde soziale Unterstützung jedoch auch eine Erklärungsmöglichkeit für die höheren Depressionswerte der emotional ambivalenten chronischen Schmerzpatienten aus dieser Untersuchung.

Weiter zeigen chronische Schmerzpatienten mit erhöhten Ambivalenzwerten in dieser Untersuchung eine niedrigere psychische gesundheitsbezogene Lebensqualität. Eine Erklärungsmöglichkeit dafür können die Ergebnisse von Tucker et al. (1999) darstellen. Im Rahmen des Zusammenhangs Emotionaler Ambivalenz und Therapie bei rheumatoiden Arthritispatienten zeigen Tucker et al. (1999), dass emotional ambivalente Patienten vermehrt passive und distanzierende Coping-Strategien einsetzen. Da vermeidende Coping-Strategien nur selten zu einem befriedigenden Umgang mit Stresssituationen, wie sie auch durch chronische Schmerzen ausgelöst werden können, führen, wird ein niedrigeres Wohlbefinden auf diese Weise noch verstärkt..

Ausgehend von den Ergebnissen dieser Studie und den Erklärungsansätzen sollten weitere Studien an chronischen Schmerzpatienten folgen. Diese sollten einerseits die gefundenen Ergebnisse zu Emotionaler Ambivalenz, chronischem Schmerz und Behinderungseinschätzung durch die Schmerzen sowie zur niedrigeren gesundheitsbezogenen Lebensqualität bestätigen, andererseits aber auch den Zusammenhang zwischen Emotionaler Ambivalenz und den Erklärungsansätzen mangelnde soziale Unterstützung und vermeidende Coping-Strategien näher untersuchen.

## 6 Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit wurde die deutsche Version (AmbEE) eines amerikanischen Fragebogens zur Ambivalenz gegenüber emotionaler Expressivität (AEQ) bezüglich der Gütekriterien Reliabilität und Validität untersucht.

Die Testung des AmbEE erfolgte an einer Stichprobe aus chronischen Schmerzpatienten ( $N = 135$ ), die sich zum Zeitpunkt der Erhebung aufgrund ihrer Schmerzen in stationärer Behandlung befanden.

Als Maß für die Kriteriumsvalidität des AmbEE wurden folgende Fragebögen eingesetzt: die Visuelle Analogskala (VAS) zur Messung der Schmerzintensität, die Schmerzempfindungsskala (SES), der Pain Disability Index (PDI) zur Erfassung der Behinderungseinschätzung durch die Schmerzen, die Allgemeine Depressionsskala (ADS) und der SF-36 zur Beurteilung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität

Der AmbEE zeichnet sich durch eine sehr hohe Reliabilität mit einer inneren Konsistenz von Cronbachs- $\alpha = .96$  und einer zufriedenstellenden Retestreliabilität von  $r_{tt} = .69$  aus.

Die Mittelwerte und Standardabweichungen der einzelnen Items liegen im Wertebereich des AEQ. Bei der Mehrzahl der Items fällt eine linksschiefe Verteilung auf. Die Kurtosis der Items zeigt, dass die Daten aus einer nicht normalverteilten Grundgesamtheit stammten und ergab eine schmalgipflige Verteilung der Items.

Die Trennschärfe der Items ist sehr hoch, während die Schwierigkeiten der Items im mittleren Bereich liegt.

Die Faktorenanalyse ergibt eine Ein-Faktorenlösung mit 45,8% Varianzaufklärung, nachdem Lösungen mit mehreren Faktoren (fünf, drei und zwei Faktoren) inhaltlich nicht interpretierbar waren und daher verworfen werden mussten.

Kriteriumsvalidität zeigt der AmbEE in signifikanten positiven Pearsonkorrelationen zu affektivem Schmerzempfinden, gemessen mit dem SES, zum PDI und zur ADS, sowie in signifikanten negativen Pearsonkorrelationen zur psychischen Summenskala des SF-36. Keine Korrelation zeigt der AmbEE mit dem sensorischen Schmerzempfinden der SES und der körperlichen Summenskala des SF-36.

Die Spearman-Rangkorrelation der durchschnittlichen, momentanen und erträglichen Schmerzstärke, gemessen mit der VAS und dem AmbEE, ergeben ebenfalls keine signifikanten Ergebnisse.

Folglich ist der AmbEE ein gutes Instrument zur Erfassung des Konflikts über den Ausdruck von Emotionen. Es zeigt sich ein geringer klinisch relevanter Einfluss von Emotionaler Ambivalenz auf chronischen Schmerz.

In Anbetracht der bisher wenig vorhandenen Literatur auf diesem Gebiet wird weitere Forschungsarbeit empfohlen, die Emotionale Ambivalenz zu anderen Persönlichkeitsmerkmalen abgrenzt und den Einfluss von Emotionaler Ambivalenz auf Krankheit und Gesundheit näher beleuchtet.

## 7 Literaturverzeichnis

Albani, C., Blaser, G., Völker, J., Geyer, M., Schmutzer, G.; Bailert, H., Grulke, N., Brähler, E. & Traue, H.C. (2007). Ambivalence over emotional expression: psychometric evaluation of the AEQ-G18 in a representative German survey. *GMS Psycho-Social-Medicine*, 4, 1-13.

Amelang, M., Bartussek, D., Stemmler, G. & Hagemann, D. (2006). *Differentielle Psychologie und Persönlichkeitsforschung*. (6. neubearbeitete Auflage). Stuttgart: Kohlhammer.

Bair, M. J., Robinson, R. L., Katon, W. & Kroenke, K. (2003). Depression and pain comorbidity – a literature review. *Archives of Internal Medicine*, 163, 2433-2445.

Bell, P.A. & Byrne, D. (1978). *Repression-Sentilization*. In London, H. & Exner, J.E.: (Eds.), *Dimensions of Personality* (pp. 449-485). New York: Wiley

Ben-Zur, H. & Zimmerman, M. (2005). Aging Holocaust survivors' well-being and adjustment: Associations with ambivalence over emotional expression. *Psychology and Aging*, 20 (4), 710-713.

Berenbaum, H. & Taryn, J. (1994). Correlates and retrospectively reported antecedents of alexithymia. *Psychosomatic Medicine*, 56, 353-359.

Berth, H. & Balck, F. (Hrsg.). (2003). *Psychologische Tests für Mediziner*. Berlin, Heidelberg: Springer.

Bortz, J.; Döring, N. (2002). *Statistik für Sozialwissenschaftler*. (3. überarbeitete Auflage). Berlin, Heidelberg: Springer.

Buck, R.W. (1984). *The Communication of Emotion*. New York: Guilford.

Bühner, M. (2006). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion*. (2. neubearbeitete Auflage). München: Pearson Studium.

Bullinger, M. (1995): German Translation and Psychometric Testing of the SF-36 Health Survey: Preliminary Results from the IQOLA Project. *Social Science and Medicine*, 41 (10), 1359-1366.

Bullinger, M. & Kirchberger, I. (1998). *SF-36 Fragebogen zum Gesundheitszustand*. Manual. Göttingen: Hogrefe.

Bruehl, S., Chung, O. Y. & Burns, J. W. (2003). Differential Effects of Expressive Anger Regulation on Chronic Pain Intensity in CRPS and Non-CRPS Limb Pain Patients. *Pain*, 104, 647-654.

Bruehl, S., Chung, O.Y. & Burns, J. W. (2006). Anger and pain: An overview of findings and possible mechanisms. *Journal of Behavioral Medicine*, 593-606.

Carlsson, A. M. (1983). Assessment of Chronic Pain.I. Aspects of the Reliability and Validity of the Visual Analogue Scale. *Pain*,16, 87-101.

Carson, J. W., Keefe, F. J., Lowry, K. P., Porter, L. S., Goli, V. & Fras, A.M. (2007). Conflict about expressing emotions and chronic low back pain: Associations with pain and anger. *Journal of Pain*, 8 (5), 405-411.

Deighton, R. M. & Traue, H. C. (2006). Emotionale Ambivalenz, Körperbeschwerden, Depressivität und soziale Interaktion. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 14 (4), 158-170.

Dillman, U., Nilges, P., Saile, H. & Gerbershagen, H.U. (1994). Behinderungseinschätzung bei chronischen Schmerzpatienten. *Der Schmerz*, 8, 100-110.

Egle, U.T.; Hoffmann, S.O.; Lehmann, K. (2003). *Handbuch chronischer Schmerz*, 1. Aufl. Stuttgart: Schattauer.

Elliot, T.E., Renier, C.M. & Palcher, J.A. (2003). Chronic pain, depression and quality of life: Correlations and predictive value of the SF-36. *Pain Medicine*, 4 (4), 331-339.

Emmons, R. A. (1986). Personal strivings: An approach to personality and subjective well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 5, 1058- 1968.

Emmons, R. A. & King, L. A. (1988). Personal striving conflict: Immediate and long-term implications for psychological and physical well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1040-1048.

Emmons, R. A. & Colby, P. M. (1995). Emotional conflict and well-being: Relation to perceived availability, daily utilization, and observer reports of social support. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68 (5), 947-959.

Geissner, E. (1996). *Die Schmerzempfindungs –Skala (SES)* . Manual. Göttingen: Hogrefe.

Gift, A. G. (1989). Visual analogue scales: measurement of subjective phenomena. *Nursing Research*, 38 (5), 286-288.

- Hautzinger, M. & Bailer, M. (1993). *Die Allgemeine Depressionskala*. Manual. Weinheim: Beltz.
- Heisel, M. J. & Mongrain, M. (2004). Facial expressions and ambivalence: Looking for conflict in all the right faces. *Journal of Nonverbal Behavior*, 28 (1), 35-52.
- Helmers, K.F. & Mente A. (1999). Alexithymia and health behaviors in healthy male volunteers. *Journal of Psychosomatic Research*, 47 (6), 635-645.
- Hokanson, J.E. & Burgess, M. (1962). The effect of 3 types of aggression on vascular process. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 64, 446-449.
- Hokanson, J.E. & Shetler, S. (1961). The Effect of overt Aggression on physiological arousal level. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 63, 446-448.
- Jones, D. A., Rollman, G. B., White, K. P., Hill, M. L. & Brook, R. I. (2003). The relationship between cognitive appraisal, affect, and catastrophizing in patients with chronic pain. *Journal of Pain*, 4 (5), 267-277
- Katz, I. & Campbell, J. (1994). Ambivalence over emotional expression and well-being: nomothetic and idiographic tests of the stress-buffering hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67 (3), 513-524.
- Keefe, F. J., Rumble, M. E., Scipio, C. D., Giordano, L. A. & Perri, L. C. M. (2004). Psychological aspects of persistent pain: Current state of the science. *Journal of Pain*, 5 (4), 195-211.
- King, L.A. (1993). Emotional expression, ambivalence over expression and marital satisfaction. *Journal of Social and Personal Relationships*, 10, 601-607.
- King, L. A. (1998). Ambivalence over emotional expression and reading emotions in situations and faces. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74 (3), 753-762.
- King, L. A. & Emmons, R. (1990). Conflict over emotional expression: Psychological and physical correlates. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58 (5), 864-877.
- King, L. & Emmons, R. (1991). Psychological, physical, and interpersonal correlates of emotional expressiveness, conflict, and control. *European Journal of Personality*, 5, 131-150.
- King, L. A., Emmons, R. A. & Woodley, S. (1992). The structure of inhibition. *Journal of Research in Personality*, 26, 85-102.

- Krause, E.D., Robins, C.J. & Lynch, T.R. (2000). A mediational model relating sociotropy, ambivalence over emotional expression, and disordered eating. *Psychology of Women Quarterly*, 24, 328-335.
- Laghai, A. & Joseph, S. (2000). Attitudes towards emotional expression: Factor structure, convergent validity and associations with personality. *British Journal of Medical Psychology*, 73, 381-384.
- Lowry, K. (2005). *Ambivalence over emotional expression in patients with chronic low back pain: Relationship to pain intensity and depression*. Unpublished manuscript of the degree of Bachelor. Trinity College at Duke University of Durham.
- Mohiyeddini, C., Hautzinger, M. & Bauer, S. (2002). Eine Latent-State-Analyse zur Bestimmung der dispositionellen und zustandsbedingter Anteile dreier Instrumente zur Erfassung von Depressionen: ADS, BDI und SDS. *Diagnostica*, 48 (1), 12-18.
- Mongrain, M. & Zuroff, D. C. (1994). Ambivalence over emotional expression and negative life events: Mediators of depressive symptoms in dependent and self-critical individuals. *Personality and Individual Differences*, 16 (3), 447-458.
- Mongrain, M. & Vettese, L. C. (2003). Conflict over emotional expression: Implications for interpersonal communication. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29 (4), 545-555.
- Müller, J., Bühner, M., Ziegler, M. & Sahin, L. (2008). Are alexithymia, ambivalence over emotional expression, and social insecurity overlapping constructs? *Journal of Psychosomatic Research*, 64, 319-325.
- Murray, E. J. (1985). Coping and Anger. In T. Fields, P. McCabe & N. Schneiderman (Eds.), *Stress and Coping* (pp. 243-261). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Norman, S. A., Lumley, M. A., Dooley, J. A. & Diamond, M. P. (2004). For whom does it work? Moderators of the effects of written emotional disclosure on a randomized trial among women with chronic pelvic pain. *Psychosomatic Medicine*, 66 (2), 174-183.
- Obenaus, K. (2006). *Schmerztherapie mit neuen Selbstbildern* (1. Auflage). München: Reinhardt.
- Parkinson, B. (2001). Anger on and off the road. *British Journal of Medicine*, 92, 507-526.



- Pennebaker, J. W. (1985). Traumatic experience and psychosomatic disease: Exploring the roles of behavioral inhibition, obsession, and confiding. *Canadian Psychology*, 26, 82-95.
- Pennebaker, J.W. & Hoover, C.W. (1986). Inhibition and cognition: Toward and understanding of trauma disease. In: R.J. Davidson, G. E. Schwartz, D. Shapiro (Eds.), *Consciousness and Self-Regulation* (Vol. 4, pp. S. 107-136). New York: Plenum Press.
- Pennebaker, J.W., Hughes, C.F. & O'Heeron, R.C. (1987). The psychophysiology of confession: linking inhibitory and psychosomatic processes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 781-793.
- Peters, M. L., Patijn, J. & Lamé, I (2007). Pain assessment in younger and older pain patients: Psychometric properties and patient preference of five commonly used measures of pain intensity. *Pain Medicine*, 8 (7), 601- 610.
- Porter, L. S., Keefe, F. J., Lipkus, I. & Hurwitz, H. (2005). Ambivalence over emotional expression in patients with gastrointestinal cancer and their caregivers: Associations with patient pain and quality of life. *Pain*, 117, 340-348.
- Quinton, S. & Wagner, H.L. (2005). Alexithymia, ambivalence over emotional expression, and eating attitudes. *Personality and Individual Differences*, 28, 1163-1173.
- Roth, S. & Cohen, L.J. (1986). Approach, avoidance, and coping with stress. *American Psychologist*, 41, 813-819.
- Sackheim, H.A. (1983). Self-protection, self-esteem, and depression: The adaptive value of lying to oneself. In J. Masling (Ed.), *Empirical studies of psychoanalytic theories*, (Vol. 1, pp. 101-157). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Scott, J. & Huskisson, E.C. (1976). Graphic representation of pain. *Pain*, 2, 175-184.
- Tavris, C. (1984). On the wisdom of counting ten: Personal and social dangers of anger expression. In P. Shaver (Ed.), *Review of personality and social psychology* (Vol. 5, pp. 170-191). Beverly Hills, CA: Sage.
- Tucker, J. S., Winkelman, D. K., Katz, J. N. & Bermans, B. L. (1999). Ambivalence over emotional expression and psychological well-being among rheumatoid arthritis patients and their spouses. *Journal of Applied Social Psychology*, 29 (2), 271-290.

## Anhang

### A « Ambivalence over Emotional Expression Questionnaire » (AEQ)

#### Ambivalence Over Emotional Expression Questionnaire

**Instructions: Please answer each statement below with regard to its overall meaning. Use a number from 1 to 5 where 1 = you never feel what the statement suggests and 5 = you frequently feel what the statement suggests.**

1. I want to express my emotions honestly but I am afraid that it may cause me embarrassment or hurt.  

Never feel This way	1-----2-----3-----4-----5	Frequently Feel This way
------------------------	---------------------------	-----------------------------
  
2. I try to control my jealousy concerning my spouse/partner even though I want to let them know I'm hurting.  

Never feel This way	1-----2-----3-----4-----5	Frequently Feel This way
------------------------	---------------------------	-----------------------------
  
3. I make an effort to control my temper at all times even though I'd like to act on these feelings at times.  

Never feel This way	1-----2-----3-----4-----5	Frequently Feel This way
------------------------	---------------------------	-----------------------------
  
4. I try to avoid sulking even when I feel like it.  

Never feel This way	1-----2-----3-----4-----5	Frequently Feel This way
------------------------	---------------------------	-----------------------------
  
5. When I am really proud of something I accomplish I want to tell someone, but I fear I will be thought of as conceited.  

Never feel This way	1-----2-----3-----4-----5	Frequently Feel This way
------------------------	---------------------------	-----------------------------
  
6. I would like to express my affection more physically, but I am afraid others will get the wrong impression.  

Never feel This way	1-----2-----3-----4-----5	Frequently Feel This way
------------------------	---------------------------	-----------------------------
  
7. I try not to worry others, even though sometimes they should know the truth.  

Never feel This way	1-----2-----3-----4-----5	Frequently Feel This way
------------------------	---------------------------	-----------------------------
  
8. Often I'd like to show others how I feel, but something seems to be holding me back.  

Never feel This way	1-----2-----3-----4-----5	Frequently Feel This way
------------------------	---------------------------	-----------------------------
  
9. I strive to keep a smile on my face in order to convince others I am happier than I really am.  

Never feel This way	1-----2-----3-----4-----5	Frequently Feel This way
------------------------	---------------------------	-----------------------------

10. I try to keep my deepest fears and feelings hidden, but at times I'd like to open up others.

Never feel  
This way 1-----2-----3-----4-----5 Frequently  
Feel This way

11. I'd like to talk about my problems with others, but at times I just can't.

Never feel  
This way 1-----2-----3-----4-----5 Frequently  
Feel This way

12. When someone bothers me, I try to appear indifferent even though I'd like to tell them how I feel.

Never feel  
This way 1-----2-----3-----4-----5 Frequently  
Feel This way

13. I try to refrain from getting angry at my parents, even though I want to at times.

Never feel  
This way 1-----2-----3-----4-----5 Frequently  
Feel This way

14. I try to show people I love them, although at times I am afraid that it may make me appear weak or too sensitive.

Never feel  
This way 1-----2-----3-----4-----5 Frequently  
Feel This way

15. I try to apologize when I have done something wrong, but I worry that I will be perceived as incompetent.

Never feel  
This way 1-----2-----3-----4-----5 Frequently  
Feel This way

16. I think about acting when I am angry, but I try not to.

Never feel  
This way 1-----2-----3-----4-----5 Frequently  
Feel This way

17. Often I find that I am not able to tell others how much they really mean to me.

Never feel  
This way 1-----2-----3-----4-----5 Frequently  
Feel This way

18. I want to tell someone when I love them, but it is difficult to find the right words.

Never feel  
This way 1-----2-----3-----4-----5 Frequently  
Feel This way

19. I would like to express my disappointment when things don't go as well as planned, but I don't want to appear vulnerable.

Never feel  
This way 1-----2-----3-----4-----5 Frequently  
Feel This way

20. I can recall a time when I wish that I had told someone how much I really cared about them.

Never feel  
This way 1-----2-----3-----4-----5 Frequently  
Feel This way

21. I try to hide my negative feelings around others, even though I am not being fair to those close to me.

Never feel  
This way 1-----2-----3-----4-----5 Frequently  
Feel This way

22. I would like to be more spontaneous in my emotional reactions, but I just can't seem to do it.

Never feel  
This way 1-----2-----3-----4-----5 Frequently  
Feel This way

23. I try to keep my deepest fears and feelings hidden, but at times I'd like to open up to others.

Never feel  
This way 1-----2-----3-----4-----5 Frequently  
Feel This way

24. It is hard to find the right words to indicate to others what I am really feeling.

Never feel  
This way    1-----2-----3-----4-----5    Frequently  
Feel This way

25. I worry that if I express negative emotions such as fear and anger, other people will not approve of me.

Never feel  
This way    1-----2-----3-----4-----5    Frequently  
Feel This way

26. I feel guilty after I have expressed anger to someone.

Never feel  
This way    1-----2-----3-----4-----5    Frequently  
Feel This way

27. I often cannot bring myself to express what I am really feeling.

Never feel  
This way    1-----2-----3-----4-----5    Frequently  
Feel This way

28. After I express anger at someone, it bothers me for a long time.

Never feel  
This way    1-----2-----3-----4-----5    Frequently  
Feel This way

## B Items der endgültigen Version des AEQ

Inter-Item-Korrelationen (Item-totales  $r$ ), Mittelwert ( $M$ ) und Standardabweichung ( $SD$ )  $N = 299$  (King & Emmons, 1990).

**Tabelle 28: Items des AEQ (King & Emmons, 1990)**

Item	Item-totales $r$	$M$	$SD$
24. It is hard to find the right words to indicate to others what I am really feeling.	.58	3.0	1.1
25. I worry that if I express negative emotions such as fear and anger other people will not approve of me.	.56	2.3	1.1
1. I want to express my emotions honestly but I am afraid that it may cause me embarrassment or hurt.	.56	3.1	1.1
27. I often cannot bring myself to express what I am really feeling.	.56	3.0	1.2
11. I'd like to talk about my problems with others, but at times I just can't.	.55	3.2	1.1
18. I want to tell someone when I love them but it is difficult to find the right words.	.55	2.9	1.3
19. I would like to express my disappointment when things don't go as well as planned, but I don't want to appear vulnerable.	.55	2.7	1.2
8. Often I'd like to show others how I feel, but something seems to be holding me back.	.52	3.2	1.1
21. I try to hide my negative feelings around others, even though I am not being fair to those close to me.	.52	2.6	1.1
17. Often I find that I am not able to tell others how much they really mean to me.	.51	3.1	1.1
10. I try to keep my deepest fears and feelings hidden, but at times I'd like to open up to others.	.48	3.2	1.2
22. I would like to be more spontaneous in my emotional reactions but I just can't seem to do it.	.46	2.8	1.1
20. I can recall a time when I wish that I had told someone how much I really cared about them.	.45	3.5	1.2
26. I feel guilty after I have expressed anger to someone.	.44	2.9	1.1
6. I would like to express my affection more physically but I am afraid other will get the wrong impression.	.42	2.7	1.2
23. I try to suppress my anger, but I would like other people to know how I feel.	.42	3.2	1.0
15. I try to apologize when I have done something wrong but I worry that I will be perceived as incompetent.	.41	2.4	1.1
28. After I express anger at someone, it bothers me for a long time.	.41	2.7	1.2
14. I try to show people I love them, although at times I am afraid that it may make me appear weak or too sensitive.	.40	2.5	1.2
9. I strive to keep a smile on my face in order to convince other I am happier than I really am.	.40	2.6	1.2
12. When someone bothers me, I try to appear indifferent even though I'd like to tell them how I feel.	.38	3.4	1.1
4. I try to avoid sulking even when I feel like it.	.36	2.9	1.1
5. When I am really proud of something I accomplish I want to tell someone, but I fear I will be thought of as conceited.	.36	3.1	1.2
13. I try to refrain from getting angry at my parents even though I want to at times.	.36	2.9	1.1
7. I try not to worry others even though sometimes they should know the truth.	.36	3.1	1.0

---

<b>Item</b>	<b>Item-totales r</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>
2. I try to control my jealousy concerning my boyfriend/girlfriend even though I want to let them know I'm hurting.	.34	3.1	1.3
16. I think about acting when I am angry but I try not to.	.33	2.9	1.1

---

## C Ladungen für die Zwei-Faktorenlösung des AEQ

**Tabelle 29: Ladungen für die Zwei-Faktorenlösung des AEQ (King & Emmons, 1990)**

<b>Items</b>	<b>Factor 1 (positive)</b>	<b>Factor 2 (negative)</b>
10. Often I find that I am not able to tell others how much they really mean to me.	<b>.68</b>	.04
6. I want to tell someone when I love them but it is difficult to find the right words.	<b>.66</b>	.12
8. Often I'd like to show others how I feel, but something seems to be holding me back.	<b>.61</b>	.13
5. I'd like to talk about my problems with others, but at times I just can't.	<b>.59</b>	.20
11. I try to keep my deepest fears and feelings hidden, but at times I'd like to open up to others.	<b>.57</b>	.12
3. I want to express my emotions honestly but I am afraid that it may cause me embarrassment or hurt.	<b>.55</b>	.27
4. I often cannot bring myself to express what I am really feeling.	<b>.54</b>	.30
1. It is hard to find the right words to indicate to others what I am really feeling.	<b>.54</b>	.34
15. I would like to express my affection more physically but I am afraid others will get the wrong impression.	<b>.51</b>	.094
7. I would like to express my disappointment when things don't go as well as planned, but I don't want to appear vulnerable.	<b>.46</b>	.35
9. I try to hide my negative feelings around others, even though I am not being fair to those close to me.	<b>.45</b>	.33
22. I would like to be more spontaneous in my emotional reactions but I just can't seem to do it.	<b>.44</b>	.24
14. I try to show people I love them, although at times I am afraid that it may make me appear weak or too sensitive.	<b>.41</b>	.15
9. I strive to keep a smile on my face in order to convince others I am happier than I really am.	<b>.39</b>	.21
20. I can recall a time when I wish that I had told someone how much I really cared about them.	<b>.38</b>	.31
7. I try not to worry others even though sometimes they should know the truth.	<b>.38</b>	.15
28. After I express anger at someone, it bothers me for a long time.	.10	<b>.63</b>
26. I feel guilty after I have expressed anger to someone.	.16	<b>.59</b>
23. I try to suppress my anger, but I would like other people to know how I feel.	.15	<b>.51</b>
25. I worry that if I express negative emotions such as fear and anger other people will not approve of me.	.36	<b>.49</b>
16. I think about acting when I am angry but I try not to.	.09	<b>.49</b>
12. When someone bothers me, I try to appear indifferent even though I'd like to tell them how I feel.	.20	<b>.42</b>
3. I make an effort to control my temper at all times even though I'd like to act on these feelings at times.	.03	<b>.38</b>
4. I try to avoid sulking even when I feel like it.	.17	<b>.38</b>
13. I try to refrain from getting angry at my parents even though I want to at times.	.19	<b>.37</b>
15. I try to apologize when I have done something wrong but I worry that I will be perceived as incompetent.	.29	<b>.35</b>
2. I try to control my jealousy concerning my boyfriend/girlfriend even though I want to let them know I'm hurting.	.18	<b>.34</b>

---

<b>Items</b>	<b>Factor 1 (positive)</b>	<b>Factor 2 (negative)</b>
5. When I am really proud of something I accomplish I want to tell someone, but I fear I will be thought of as conceited.	.24	.32

---

*Anmerkung:* Fett hervorgehoben sind die Ladungen mit ihrer Zugehörigkeit zum jeweiligen Faktor. Kursiv hervorgehoben sind Itemnummerierung, Item und Ladungen der Items, welche nicht klar auf einen Faktor laden.

---



## D Faktorenanalyse der Zwei-Faktorenlösung des AEQ-G18

Tabelle 30: Rotierte Faktorenmatrix der Studien 1 und 2 (Deighton & Traue, 2006)

AEQ-G	AEQ-G18	Item	Studie 1 Faktoren		Studie 2 Faktoren	
			1	2	1	2
18.	10.	Ich möchte meine Zuneigung gerne ausdrücken, aber dann finde ich nicht die richtigen Worte.	<b>.81</b>	-.11	<b>.73</b>	.14
24.	14.	Es fällt mir schwer, die richtigen Worte zu finden, um anderen zu zeigen, wie ich mich wirklich fühle.	<b>.73</b>	.03	<b>.71</b>	.18
17.	9.	Ich fühle mich unfähig, anderen zu sagen, wie viel sie mir bedeuten.	<b>.73</b>	-.09	<b>.65</b>	.16
27.	17.	Ich kann einfach nicht zeigen, was ich wirklich fühle.	<b>.70</b>	-.02	<b>.70</b>	.14
22.	13.	Ich würde meine Gefühle gerne spontaner zeigen, aber es gelingt mir einfach nicht.	<b>.62</b>	.22	<b>.68</b>	.15
1.	1.	Ich würde gerne meine Gefühle ehrlich zeigen, fürchte mich aber vor Peinlichkeit und Verletzung.	<b>.60</b>	.28	<b>.66</b>	.25
6.	4.	Meine Zuneigung würde ich gern auch körperlich zeigen, denke aber, das könnte falsch verstanden werden.	<b>.49</b>	.08	<b>.61</b>	.19
20.	11.	Ich kann mich an Situationen erinnern, in denen ich jemandem besser meine Zuneigung hätte zeigen sollen.	<b>.44</b>	.12	<b>.49</b>	.35
15.	8.	<i>Eigentlich möchte ich mich für Fehler entschuldigen, fürchte aber, als inkompetent zu gelten.</i>	.09	<b>.59</b>	<b>.43</b>	.23
26.	16.	Wenn ich jemandem meinen Ärger gezeigt habe, stört mich das für längere Zeit.	.03	<b>.57</b>	.01	<b>.78</b>
3.	3.	<i>Ich gebe mir Mühe, mich zu zügeln, obwohl ich meinem Temperament lieber freien Lauf lassen würde.</i>	-.04	<b>.58</b>	<b>.46</b>	.05
28.	18.	Wenn ich jemandem meinen Ärger gezeigt habe, stört mich das für längere Zeit.	.03	<b>.57</b>	.01	<b>.78</b>
9.	6.	Ich zwinge mich zum Lächeln, um vor anderen glücklicher auszusehen, als ich wirklich bin.	.19	<b>.54</b>	.35	<b>.62</b>
25.	15.	<i>Ich fürchte, dass andere es missbilligen, wenn ich ihnen meine Angst- oder Ärgergefühle zeige.</i>	.23	<b>.54</b>	<b>.50</b>	.43
7.	5.	Ich versuche, niemandem Sorgen zu machen, obwohl andere die Wahrheit kennen sollten.	.09	<b>.52</b>	.22	<b>.52</b>
21.	12.	Ich bemühe mich, meine negativen Gefühle nicht zu zeigen, auch wenn das Nahestehenden gegenüber nicht ganz einfach ist.	.18	<b>.47</b>	.31	<b>.51</b>
14.	7.	Ich bemühe mich, meine Zuneigung zu zeigen, obwohl ich befürchte, als weich und sensibel zu gelten.	-.16	<b>.45</b>	.19	<b>.42</b>
2.	2.	<i>Ich halte meine Eifersucht gegenüber meiner Partnerin/meinem Partner in Zaum, obwohl ich sie/ihn wissen lassen möchte, wie sehr mich das</i>	.04	<b>.42</b>	<b>.24</b>	.22

<b>AEQ- G</b>	<b>AEQ- G18</b>	<b>Item</b>	<b>Studie 1 Faktoren</b>	<b>Studie 2 Faktoren</b>
<i>schmerzt.</i>				

*Anmerkung:* Die Nummerierung der Items in AEQ-G entspricht der Nummerierung der ursprünglich englischen und dann übersetzten Fassung mit 28 Items . Die Nummerierung des AEQ-G18 basiert auf der Faktorenanalyse in Studie 1. Die ausgeschlossenen Items des AEQ-G sind 4, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 16, 19, 23. Fett hervorgehoben sind die Ladungen mit ihrer Zugehörigkeit zum jeweiligen Faktor. Kursiv hervorgehoben sind Itemnummerierung, Item und Ladungen der Items, welche nicht klar auf einen Faktor laden: In Studie 2 laden sie auf Faktor 1 = „Kompetenzambivalenz“ statt auf Faktor 2 = „Effektambivalenz“.

## E Fragebogensatz der Studie

Bitte beantworten Sie zunächst einige Fragen zu Ihrer Person:

1. Geburtsdatum: 

Tag	Monat							Jahr	

 Alter: \_\_\_\_\_ Jahre

2. Geschlecht: männlich  weiblich

3. Körpergröße (cm): 

--	--	--	--

 4. Körpergewicht (kg) 

--	--	--	--

4. Welche **Schulbildung** haben Sie?

- keinen Abschluss  Hauptschule / Volksschule   
 Realschule / Mittlere Reife  Fachhochschulreife   
 Abitur / allgemeine Hochschulreife

Die folgenden Fragen beziehen sich auf Ihre Schmerzen.

5. Wegen welcher **Schmerzen** kommen Sie **zur Behandlung** ?

---

6. **Seit wann** bestehen Ihre Schmerzen ?

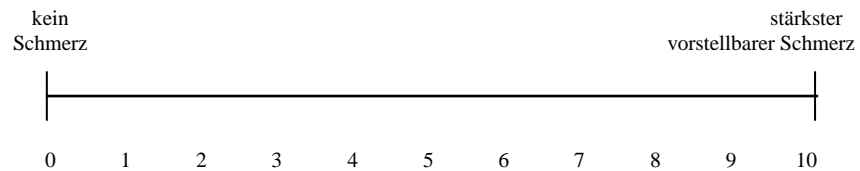
- weniger als 1 Monat  ½ Jahr bis 1 Jahr  2 bis 5 Jahre   
 1 Monat bis ½ Jahr  1 bis 2 Jahre  mehr als 5 Jahre

7. Geben Sie bitte die **Medikamente** an, die Sie **in den letzten Tagen** gegen Ihre Schmerzen eingenommen haben. Bitte geben Sie auch an, ob Sie die Medikamente regelmäßig einnehmen (z.B. 3x1 Tbl.) oder nach Bedarf. Ich habe in den letzten **Tagen keine** Medikamente genommen   
 Ich habe in den letzten **Tagen** folgende Medikamente genommen:

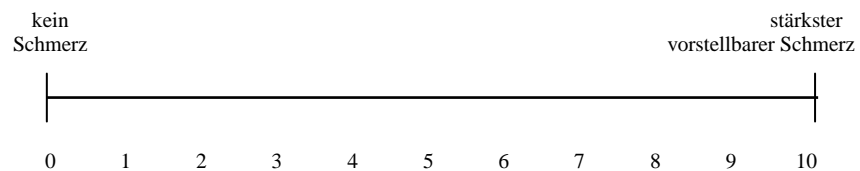
	Art (Tabletten, Zäpfchen, Tropfen, Spray, Pflaster...)	Dosierung Wie oft am Tag?	Einnahme
<b>Beispiel:</b> Paracetamol	Tabl.	500 mg 3 x 1 tgl.	regelmäßig

8. Bitte geben Sie im Folgenden die **Stärke Ihrer Schmerzen** an. Kreuzen Sie auf der unten aufgeführten Linie an, wie stark Sie Ihre Schmerzen unter Ihrer üblichen Medikation empfinden. Die Zahlen können Ihnen bei der Einteilung helfen: Ein Wert von 0 bedeutet, Sie haben keine Schmerzen, ein Wert von 10 bedeutet, Sie leiden unter Schmerzen, wie sie für Sie nicht stärker vorstellbar sind. Die Zahlen dazwischen geben Abstufungen der Schmerzstärke an.

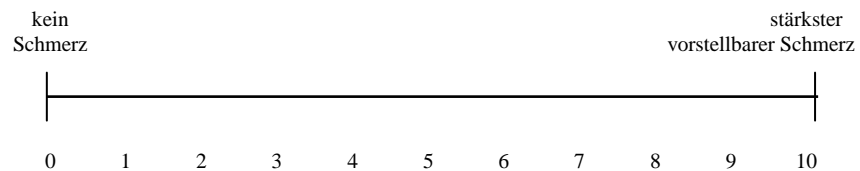
8.1 Geben Sie zunächst Ihre **durchschnittliche Schmerzstärke** während der letzten 4 Wochen an:



8.2 Geben Sie jetzt bitte Ihre **momentane Schmerzstärke** an:



8.3. Geben Sie jetzt an, welche **Schmerzstärke** für Sie bei erfolgreicher Behandlung **erträglich** wäre:



9. An wie vielen Tagen **in den letzten 3 Monaten** waren Sie wegen der Schmerzen nicht arbeitsfähig (an der Arbeitsstelle oder im Haushalt)?

keine Arbeitsunfähigkeit    
 vorübergehend arbeitsunfähig  an \_\_\_\_\_ Tagen   
 durchgehend arbeitsunfähig

**Auf den nächsten Seiten finden Sie Aussagen, in denen es darum geht, wie Sie sich fühlen und wie Sie Ihre Schmerzen wahrnehmen.**

10. Die nachfolgenden Aussagen dienen der näheren Beschreibung Ihrer Schmerzempfindung. Bitte geben Sie bei jeder Aussage an, ob die vorgegebene Empfindung für Ihre Schmerzen stimmt.

Sie haben bei jeder Aussage 4 Antwortmöglichkeiten:

4 = trifft genau zu 3 = trifft weitgehend zu 2 = trifft ein wenig zu 1 = trifft nicht zu

Beurteilen Sie Ihre Schmerzen so, wie sie in der letzten Zeit typisch gewesen sind. Bitte machen Sie in jeder Zeile ein Kreuz und lassen Sie bei der Beantwortung keine Aussage aus.

Teil A		trifft genau zu	trifft weit- gehend	trifft ein wenig	trifft nicht zu
1.	Ich empfinde meine Schmerzen als <b>quälend</b>	4	3	2	1
2.	Ich empfinde meine Schmerzen als <b>grausam</b>	4	3	2	1
3.	Ich empfinde meine Schmerzen als <b>erschöpfend</b>	4	3	2	1
4.	Ich empfinde meine Schmerzen als <b>heftig</b>	4	3	2	1
5.	Ich empfinde meine Schmerzen als <b>mörderisch</b>	4	3	2	1
6.	Ich empfinde meine Schmerzen als <b>elend</b>	4	3	2	1
7.	Ich empfinde meine Schmerzen als <b>schauderhaft</b>	4	3	2	1
8.	Ich empfinde meine Schmerzen als <b>scheußlich</b>	4	3	2	1
9.	Ich empfinde meine Schmerzen als <b>schwer</b>	4	3	2	1
10.	Ich empfinde meine Schmerzen als <b>entnervend</b>	4	3	2	1
11.	Ich empfinde meine Schmerzen als <b>marternd</b>	4	3	2	1
12.	Ich empfinde meine Schmerzen als <b>furchtbar</b>	4	3	2	1
13.	Ich empfinde meine Schmerzen als <b>unerträglich</b>	4	3	2	1
14.	Ich empfinde meine Schmerzen als <b>lähmend</b>	4	3	2	1
Teil B		trifft genau zu	trifft weit- gehend	trifft ein wenig	trifft nicht zu
15.	Ich empfinde meine Schmerzen als <b>schneidend</b>	4	3	2	1
16.	Ich empfinde meine Schmerzen als <b>klopfend</b>	4	3	2	1
17.	Ich empfinde meine Schmerzen als <b>brennend</b>	4	3	2	1
18.	Ich empfinde meine Schmerzen als <b>reißend</b>	4	3	2	1
19.	Ich empfinde meine Schmerzen als <b>pochend</b>	4	3	2	1
20.	Ich empfinde meine Schmerzen als <b>glühend</b>	4	3	2	1
21.	Ich empfinde meine Schmerzen als <b>stechend</b>	4	3	2	1
22.	Ich empfinde meine Schmerzen als <b>hämmernd</b>	4	3	2	1
23.	Ich empfinde meine Schmerzen als <b>heiß</b>	4	3	2	1
23.	Ich empfinde meine Schmerzen als <b>durchstoßend</b>	4	3	2	1

SES © Hogrefe 1996

**Bitte überprüfen Sie nochmals, ob Sie nichts ausgelassen haben.**



12. Bitte kreuzen Sie bei den folgenden Aussagen die Antwort an, die Ihrem **Befinden während der letzten Woche** am besten entspricht/entsprochen hat.

Antworten:            selten            = weniger als 1 Tag oder überhaupt nicht  
                           manchmal        = 1 bis 2 Tage lang  
                           öfters            = 3 bis 4 Tage lang  
                           meistens        = die ganze Zeit ( 5 bis 7 Tage lang)

**Während der letzten Woche...**

	selten	manchmal	öfters	meistens
1. ... haben mich Dinge beunruhigt, die mir sonst nichts ausmachen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. ... hatte ich kaum Appetit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. ... konnte ich meine trübsinnige Laune nicht loswerden, obwohl mich meine Freunde/ Familie versuchten aufzumuntern.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. ... kam ich mir genauso gut vor wie andere.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. ... hatte ich Mühe, mich zu konzentrieren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. ... war ich deprimiert/ niedergeschlagen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. ... war alles anstrengend für mich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. ... dachte ich voller Hoffnung an die Zukunft.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. ... dachte ich, mein Leben ist ein einziger Fehlschlag.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. ... hatte ich Angst.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. ... habe ich schlecht geschlafen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. ... war ich fröhlich gestimmt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. ... habe ich weniger geredet als sonst.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. ... fühlte ich mich einsam.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. ... waren die Leute unfreundlich zu mir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. ... habe ich das Leben genossen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. ... musste ich weinen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. ... war ich traurig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. ... hatte ich das Gefühl, dass die Leute mich nicht leiden können.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. ... konnte ich mich zu nichts aufraffen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bitte prüfen Sie, ob Sie alle Feststellungen beantwortet haben!

### 13. Patienten-Fragebogen zum Gesundheitszustand\*

\*SF-36 Health Survey, Copyright© 1992 Medical Outcomes Trust

In diesem Fragebogen geht es um Ihre Beurteilung Ihres Gesundheitszustandes. Der Bogen ermöglicht es, im Zeitverlauf nachzuvollziehen, wie Sie sich fühlen und wie Sie im Alltag zurechtkommen.

Bitte beantworten Sie jede der folgenden Fragen, indem Sie bei den Antwortmöglichkeiten die Zahl ankreuzen, die am besten auf Sie zutrifft.

#### 1. Wie würden Sie Ihren Gesundheitszustand im Allgemeinen beschreiben?

(Bitte kreuzen Sie nur eine Zahl an)

Ausgezeichnet	1
Sehr gut	2
Gut	3
Weniger gut	4
Schlecht	5

#### 2. Im Vergleich zum vergangenen Jahr, wie würden Sie Ihren derzeitigen Gesundheitszustand beschreiben?

(Bitte kreuzen Sie nur eine Zahl an)

Derzeit viel besser als vor einem Jahr	1
Derzeit etwas besser als vor einem Jahr	2
Etwa so wie vor einem Jahr	3
Derzeit etwas schlechter als vor einem Jahr	4
Derzeit viel schlechter als vor einem Jahr	5

#### 3. Im folgenden sind einige Tätigkeiten beschrieben, die Sie vielleicht an einem normalen Tag ausüben. Sind Sie durch Ihren derzeitigen Gesundheitszustand bei diesen Tätigkeiten eingeschränkt? Wenn ja wie stark?

(Bitte kreuzen Sie in jeder Zeile nur eine Zahl an)

	TÄTIGKEITEN	Ja, stark eingeschränkt	Ja, etwas eingeschränkt	Nein, überhaupt nicht eingeschränkt
a)	anstrengende Tätigkeiten, z.B. schnell laufen, schwere Gegenstände heben, anstrengenden Sport treiben	1	2	3
b)	mittelschwere Tätigkeiten, z.B. einen Tisch verschieben, staubsaugen, kegeln, Golf spielen	1	2	3
c)	Einkaufstaschen heben oder tragen	1	2	3
d)	mehrere Treppenabsätze steigen	1	2	3
e)	einen Treppenabsatz steigen	1	2	3
f)	sich beugen, knien, bücken	1	2	3
g)	mehr als 1 Kilometer zu Fuß gehen	1	2	3
h)	mehrere Straßenkreuzungen weit zu Fuß gehen	1	2	3
i)	eine Straßenkreuzung weit zu Fuß gehen	1	2	3
j)	sich baden oder anziehen	1	2	3



4. Hatten Sie **in den vergangenen vier Wochen aufgrund Ihrer körperlichen Gesundheit** irgendwelche Schwierigkeiten bei der Arbeit oder anderen alltäglichen Tätigkeiten im Beruf bzw. zu Hause?

(Bitte kreuzen Sie in jeder Zeile nur eine Zahl an)

SCHWIERIGKEITEN		Ja	Nein
a)	Ich konnte nicht so lange wie üblich tätig sein	1	2
b)	Ich habe weniger geschafft als ich wollte	1	2
c)	Ich konnte nur bestimmte Dinge tun	1	2
d)	Ich hatte Schwierigkeiten bei der Ausführung (z.B. ich musste mich besonders anstrengen)	1	2

5. Hatten Sie **in den vergangenen vier Wochen aufgrund seelischer Probleme** irgendwelche Schwierigkeiten bei der Arbeit oder anderen alltäglichen Tätigkeiten im Beruf bzw. zu Hause (z.B. weil Sie sich niedergeschlagen oder ängstlich fühlten)?

(Bitte kreuzen Sie in jeder Zeile nur eine Zahl an)

SCHWIERIGKEITEN		Ja	Nein
a)	Ich konnte nicht so lange wie üblich tätig sein	1	2
b)	Ich habe weniger geschafft als ich wollte	1	2
c)	Ich konnte nicht so sorgfältig wie üblich arbeiten	1	2

6. Wie sehr haben Ihre körperliche Gesundheit oder Ihre seelische Probleme **in den vergangenen vier Wochen** Ihre normalen Kontakte zu Familienangehörigen, Freunden, Nachbarn oder im Bekanntenkreis beeinträchtigt?

(Bitte kreuzen Sie nur eine Zahl an)

Überhaupt nicht	1
Etwas	2
Mäßig	3
Ziemlich	4
Sehr	5

7. Wie stark waren Ihre Schmerzen **in den vergangenen vier Wochen**?

(Bitte kreuzen Sie nur eine Zahl an)

Ich hatte keine Schmerzen	1
Sehr leicht	2
Leicht	3
Mäßig	4
Stark	5
Sehr stark	6

8. Inwieweit haben die Schmerzen Sie **in den vergangenen vier Wochen** bei der Ausübung Ihrer Alltagstätigkeiten zu Hause und im Beruf behindert?

(Bitte kreuzen Sie nur eine Zahl an)

Überhaupt nicht	1
Ein bisschen	2
Mäßig	3
Ziemlich	4
Sehr	5

9. In diesen Fragen geht es darum, wie Sie sich fühlen und wie es Ihnen **in den vergangenen vier Wochen** gegangen ist (bitte kreuzen Sie in jeder Zeile die Zahl an, die Ihrem Befinden am ehesten entspricht).  
**Wie oft waren Sie in den vergangenen vier Wochen...**

(Bitte kreuzen Sie in jeder Zeile nur eine Zahl an)

	BEFINDEN	Immer	Meistens	Ziemlich oft	Manchmal	Selten	Nie
a)	... voller Schwung?	1	2	3	4	5	6
b)	... sehr nervös?	1	2	3	4	5	6
c)	... so niedergeschlagen, dass Sie nichts aufheitern konnte?	1	2	3	4	5	6
d)	... ruhig und gelassen?	1	2	3	4	5	6
e)	... voller Energie?	1	2	3	4	5	6
f)	... entmutigt und traurig?	1	2	3	4	5	6
g)	... erschöpft?	1	2	3	4	5	6
h)	... glücklich?	1	2	3	4	5	6
i)	... müde?	1	2	3	4	5	6

10. Wie häufig haben Ihre **körperliche Gesundheit oder seelischen Probleme in den vergangenen vier Wochen** Ihre Kontakte zu anderen Menschen (Besuche bei Freunden, Verwandten usw.) beeinträchtigt?

(Bitte kreuzen Sie nur eine Zahl an)

Immer	1
Meistens	2
Manchmal	3
Selten	4
Nie	5

11. Inwieweit trifft **jede** der folgenden Aussagen auf Sie zu?

(Bitte kreuzen Sie in jeder Zeile nur eine Zahl an)

	AUSSAGEN	Trifft ganz zu	Trifft weitgehend zu	Weiß nicht	Trifft weitgehend nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu
a)	Ich scheine etwas leichter als andere krank zu werden	1	2	3	4	5
b)	Ich bin genauso gesund wie alle anderen, die ich kenne	1	2	3	4	5
c)	Ich erwarte, dass meine Gesundheit nachlässt	1	2	3	4	5
d)	Ich erfreue mich ausgezeichneter Gesundheit	1	2	3	4	5

**14. Anleitung:** In dem folgenden Fragebogen geht es um Ihre Stimmungen und Gefühle. Bitte lesen Sie sich jede Aussage erst ganz bis zum Ende durch, ehe Sie sich überlegen, ob die Aussage auf Sie zutrifft oder nicht. Verwenden Sie für Ihr Urteil die Zahlen 1 bis 5, wobei die Zahlen die folgende Bedeutung haben: 1 = trifft gar nicht auf mich zu, 2 = trifft etwas auf mich zu, usw. bis 5 = trifft genau auf mich zu. Kreuzen Sie die Zahl an, die am besten Ihr Urteil wiedergibt. Lassen Sie bitte keine Aussage aus.

1. Ich möchte zwar meine Gefühle ehrlich ausdrücken, aber ich habe Angst, dass ich dadurch verletzt werden oder mich bloßstellen könnte.  
Trifft gar nicht zu 1-----2-----3-----4-----5 Trifft genau zu
2. Wenn ich eifersüchtig bin, versuche ich, das nicht zu zeigen, möchte aber gleichzeitig, dass mein Partner (meine Partnerin) bemerkt, wie verletzt ich bin.  
Trifft gar nicht zu 1-----2-----3-----4-----5 Trifft genau zu
3. Wenn mich etwas wütend gemacht hat, versuche ich immer mich zu beherrschen, obwohl ich manchmal meinen Gefühlen entsprechend direkt handeln möchte.  
Trifft gar nicht zu 1-----2-----3-----4-----5 Trifft genau zu
4. Ich bemühe mich nicht zu schmollen, selbst wenn ich mich danach fühle.  
Trifft gar nicht zu 1-----2-----3-----4-----5 Trifft genau zu
5. Wenn ich etwas fertiggestellt habe, auf das ich wirklich stolz bin, möchte ich am liebsten anderen davon erzählen, aber ich habe gleichzeitig Angst, dass man dann von mir denken könnte, ich sei eingebildet.  
Trifft gar nicht zu 1-----2-----3-----4-----5 Trifft genau zu
6. Ich würde gern meine Zuneigung anderen gegenüber stärker durch Körperkontakt ausdrücken (z.B. sie in den Arm nehmen, sie berühren), aber ich habe Angst, dass sie dann einen falschen Eindruck von mir bekommen könnten.  
Trifft gar nicht zu 1-----2-----3-----4-----5 Trifft genau zu
7. Ich versuche eher, andere nicht zu beunruhigen, auch wenn es manchmal besser wäre, sie wüssten die Wahrheit.  
Trifft gar nicht zu 1-----2-----3-----4-----5 Trifft genau zu
8. Oft möchte ich anderen zeigen, wie ich mich fühle, aber es ist so, als hielte mich etwas davon zurück.  
Trifft gar nicht zu 1-----2-----3-----4-----5 Trifft genau zu
9. Ich versuche, mich hinter einem Lächeln zu verbergen, um vor anderen glücklicher zu erscheinen als ich es in Wirklichkeit bin.  
Trifft gar nicht zu 1-----2-----3-----4-----5 Trifft genau zu
10. Ich versuche, meine tiefsten Ängste und Gefühle versteckt zu halten, habe aber doch mitunter den Wunsch, mich gegenüber anderen zu öffnen.  
Trifft gar nicht zu 1-----2-----3-----4-----5 Trifft genau zu

11. Ich möchte mit anderen über meine Probleme reden, aber manchmal kann ich das einfach nicht.

Trifft gar nicht zu 1-----2-----3-----4-----5 Trifft genau zu

12. Wenn mich jemand nervt, versuche ich gleichgültig zu erscheinen, obwohl ich lieber sagen möchte, was ich wirklich fühle.

Trifft gar nicht zu 1-----2-----3-----4-----5 Trifft genau zu

13. Ich bemühe mich darum, möglichst nicht wütend auf meine Eltern zu sein, obwohl ich es manchmal möchte.

Trifft gar nicht zu 1-----2-----3-----4-----5 Trifft genau zu

14. Ich versuche anderen zu zeigen, dass ich sie gern mag, obwohl ich manchmal Angst habe, dass es mich schwach oder sensibel erscheinen lässt.

Trifft gar nicht zu 1-----2-----3-----4-----5 Trifft genau zu

15. Ich versuche mich zu entschuldigen, wenn ich etwas falsch gemacht habe, aber ich mache mir gleichzeitig Sorgen darüber, dass ich hierdurch als inkompetent und unfähig erscheinen könnte.

Trifft gar nicht zu 1-----2-----3-----4-----5 Trifft genau zu

16. Wenn ich wütend bin, habe ich viele Ideen, was ich tun sollte, aber ich tue es dann lieber doch nicht.

Trifft gar nicht zu 1-----2-----3-----4-----5 Trifft genau zu

17. Mir fällt auf, dass ich anderen nicht sagen kann, wie viel sie mir wirklich bedeuten.

Trifft gar nicht zu 1-----2-----3-----4-----5 Trifft genau zu

18. Ich möchte jemandem sagen, dass ich ihn oder sie sehr gern habe, aber es ist für mich schwierig, die richtigen Worte zu finden.

Trifft gar nicht zu 1-----2-----3-----4-----5 Trifft genau zu

19. Wenn die Dinge nicht so laufen wie geplant, möchte ich am liebsten sagen, wie enttäuscht ich bin, aber gleichzeitig möchte ich vor den anderen nicht so verletzbar erscheinen.

Trifft gar nicht zu 1-----2-----3-----4-----5 Trifft genau zu

20. Ich wünschte, ich hätte in der Vergangenheit anders gehandelt und einem Menschen gesagt, wie gern ich ihn mag.

Trifft gar nicht zu 1-----2-----3-----4-----5 Trifft genau zu

21. Ich versuche, anderen gegenüber zu verbergen, wenn schlecht ich mich fühle, und weiß doch, dass Menschen, die mir nahe stehen, besser davon erfahren sollten.

Trifft gar nicht zu 1-----2-----3-----4-----5 Trifft genau zu

22. Ich möchte gerne meine Gefühle spontaner ausdrücken, aber anscheinend schaffe ich das einfach nicht.

Trifft gar nicht zu 1-----2-----3-----4-----5 Trifft genau zu

23. Ich versuche meinen Ärger zu unterdrücken, möchte aber gleichzeitig, dass andere Leute erfahren, wie ich mich gerade fühle.

Trifft gar nicht zu 1-----2-----3-----4-----5 Trifft genau zu

24. Es ist schwer die richtigen Worte zu finden, um anderen zu zeigen, was ich wirklich empfinde.

Trifft gar nicht zu 1-----2-----3-----4-----5 Trifft genau zu

25. Ich mache mir Sorgen, dass andere Leute mich nicht leiden mögen, wenn ich negative Gefühle wie Angst und Wut rauslasse.

Trifft gar nicht zu 1-----2-----3-----4-----5 Trifft genau zu

26. Ich fühle mich schuldig, nachdem ich jemandem gegenüber meinen Ärger ausgedrückt habe.

Trifft gar nicht zu 1-----2-----3-----4-----5 Trifft genau zu

27. Ich kann mich oft nicht dazu durchringen, meine wahren Gefühle auszudrücken.

Trifft gar nicht zu 1-----2-----3-----4-----5 Trifft genau zu

28. Nachdem ich meinen Ärger an jemandem ausgelassen habe, beschäftigt es mich für eine lange Zeit.

Trifft gar nicht zu 1-----2-----3-----4-----5 Trifft genau zu

**Vielen Dank für die Beantwortung des Fragebogens!**

## F Faktorladungen der Fünf-Faktorenlösung

In die Berechnung gingen N = 135 chronische Schmerzpatienten ein.

**Tabelle 31: Varimax rotierte Faktorenlösung der Fünf-Faktorenlösung des AmbEE**

Items	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 4	Faktor 5
25. Ich mache mir Sorgen, dass andere Leute mich nicht leiden mögen, wenn ich negative Gefühle wie Angst und Wut rauslasse.	<b>.72</b>	.34	.16	.16	.03
3. Wenn mich etwas wütend gemacht hat, versuche ich immer mich zu beherrschen, obwohl ich manchmal meinen Gefühlen entsprechend direkt handeln möchte.	<b>.63</b>	-.10	.15	.01	.46
22. Ich möchte gerne meine Gefühle spontaner ausdrücken, aber anscheinend schaffe ich das einfach nicht.	<b>.61</b>	.17	.22	.49	.18
26. Ich fühle mich schuldig, nachdem ich jemandem gegenüber meinen Ärger ausgedrückt habe.	<b>.59</b>	.49	.26	.03	.02
27. Ich kann mich oft nicht dazu durchringen, meine wahren Gefühle auszudrücken.	<b>.59</b>	.29	.22	.33	.33
11. Ich möchte mit anderen über meine Probleme reden, aber manchmal kann ich das einfach nicht.	<b>.57</b>	.16	.22	.37	.27
23. Ich versuche meinen Ärger zu unterdrücken, möchte aber gleichzeitig, dass andere Leute erfahren, wie ich mich gerade fühle.	<b>.56</b>	.42	.40	-.03	.26
19. Wenn die Dinge nicht so laufen wie geplant, möchte ich am liebsten sagen, wie enttäuscht ich bin, aber gleichzeitig möchte ich vor den anderen nicht so verletzlich erscheinen.	<b>.53</b>	.25	.37	.33	.19
24. Es ist schwer, die richtigen Worte zu finden, um anderen zu zeigen, was ich wirklich empfinde.	<b>.47</b>	.40	.26	.28	.14
12. Wenn mich jemand nervt, versuche ich gleichgültig zu erscheinen, obwohl ich lieber sagen möchte, was ich wirklich fühle.	<b>.46</b>	.39	.23	.13	.32
13. Ich bemühe mich darum, möglichst nicht wütend auf meine Eltern zu sein, obwohl ich es manchmal möchte.	.15	<b>.79</b>	.13	.07	.08
9. Ich versuche, mich hinter einem Lächeln zu verbergen, um vor anderen glücklicher zu erscheinen, als ich es in Wirklichkeit bin.	.25	<b>.54</b>	.19	.28	.27
28. Nachdem ich meinen Ärger an jemandem ausgelassen habe, beschäftigt es mich für eine lange Zeit.	.52	<b>.53</b>	.12	.04	.32

Items	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 4	Faktor 5
10. Ich versuche, meine Ängste und Gefühle versteckt zu halten, habe aber doch mitunter den Wunsch, mich gegenüber anderen zu öffnen.	.40	<b>.48</b>	.21	.25	.38
16. Wenn ich wütend bin, habe ich viele Ideen, was ich tun sollte, aber ich tue es dann lieber doch nicht.	.19	<b>.45</b>	.28	.27	.41
14. Ich versuche anderen zu zeigen, dass ich sie gerne mag, obwohl ich manchmal Angst habe, dass es mich schwach oder sensibel erscheinen lässt.	.20	.12	<b>.72</b>	.31	.19
6. Ich würde gerne meine Zuneigung anderen gegenüber stärker durch Körperkontakt ausdrücken (z.B sie in den Arm nehmen, sie berühren), aber ich habe Angst, dass sie dann einen falschen Eindruck von mir bekommen könnten.	.18	.06	<b>.71</b>	.23	.35
20. Ich wünschte ich hätte in der Vergangenheit anders gehandelt und einem Menschen gesagt, wie gern ich ihn mag.	.28	.09	<b>.67</b>	.15	.06
5. Wenn ich etwas fertiggestellt habe, auf das ich wirklich stolz bin, möchte ich am liebsten anderen davon erzählen, aber ich habe gleichzeitig Angst, dass man von mir denken könnte, ich sei eingebildet.	.13	.33	<b>.62</b>	.11	.36
15. Ich versuche mich zu entschuldigen, wenn ich etwas falsch gemacht habe, aber ich mache mir gleichzeitig Sorgen, dass ich hierdurch als inkompetent erscheinen könnte.	.12	.30	<b>.52</b>	.32	.04
1. Ich möchte zwar meine Gefühle ausdrücken, aber ich habe Angst, dass ich dadurch verletzt werden oder mich bloßstellen könnte.	.35	.46	<b>.49</b>	.16	.08
18. Ich möchte jemandem sagen, dass ich ihn oder sie gern habe, aber es ist für mich schwierig, die richtigen Worte zu finden.	.04	.08	.31	<b>.83</b>	.14
17. Mir fällt auf, dass ich anderen nicht sagen kann, wie viel sie mir wirklich bedeuten.	.24	.13	.26	<b>.80</b>	-.01
21. Ich versuche, anderen gegenüber zu verbergen, wie schlecht ich mich fühle, und weiß doch, dass Menschen, die mir nahe stehen, besser davon erfahren sollten.	.32	.45	.02	<b>.48</b>	.39
4. Ich bemühe mich, nicht zu schmollen, selbst wenn ich mich danach fühle.	.28	.10	.19	-.05	<b>.75</b>
7. Ich versuche eher, andere nicht zu beunruhigen, auch wenn es manchmal besser wäre, sie wüssten die Wahrheit.	.08	.25	.16	.20	<b>.65</b>
8. Oft möchte ich anderen zeigen, wie ich mich fühle, aber es ist so, als hielte mich	.33	.41	.16	.41	<b>.47</b>

---

<b>Items</b>	<b>Faktor 1</b>	<b>Faktor 2</b>	<b>Faktor 3</b>	<b>Faktor 4</b>	<b>Faktor 5</b>
etwas davon zurück.					
2. Wenn ich eifersüchtig bin, versuche ich, das nicht zu zeigen, möchte aber gleichzeitig, dass mein Partner bemerkt, wie verletzt ich bin.	.13	.13	.25	.44	<b>.45</b>

---

*Anmerkung:* Fett hervorgehoben sind die Ladungen mit ihrer Zugehörigkeit zum jeweiligen Faktor.

---



## G Faktorladungen der Drei-Faktorenlösung

In die Berechnung gingen N = 135 chronische Schmerzpatienten ein.

**Tabelle 32: Varimax rotierte Faktorenladungen der Drei-Faktorenlösung des AmbEE**

Items	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3
26. Ich fühle mich schuldig, nachdem ich jemandem gegenüber meinen Ärger ausgedrückt habe.	<b>.75</b>	.15	.15
25. Ich mache mir Sorgen, dass andere Leute mich nicht leiden mögen, wenn ich negative Gefühle wie Angst und Wut rauslasse.	<b>.75</b>	.20	.12
28. Nachdem ich meinen Ärger an jemandem ausgelassen habe, beschäftigt es mich für eine lange Zeit.	<b>.72</b>	.07	.36
23. Ich versuche meinen Ärger zu unterdrücken, möchte aber gleichzeitig, dass andere Leute erfahren, wie ich mich gerade fühle.	<b>.67</b>	.17	.43
13. Ich bemühe mich darum, möglichst nicht wütend auf meine Eltern zu sein, obwohl ich es manchmal möchte.	<b>.65</b>	.12	.09
27. Ich kann mich oft nicht dazu durchringen, meine wahren Gefühle auszudrücken.	<b>.62</b>	.37	.36
24. Es ist schwer, die richtigen Worte zu finden, um anderen zu zeigen, was ich wirklich empfinde.	<b>.62</b>	.36	.20
10. Ich versuche, meine Ängste und Gefühle versteckt zu halten, habe aber doch mitunter den Wunsch, mich gegenüber anderen zu öffnen.	<b>.62</b>	.30	.39
12. Wenn mich jemand nervt, versuche ich gleichgültig zu erscheinen, obwohl ich lieber sagen möchte, was ich wirklich fühle.	<b>.57</b>	.21	.38
22. Ich möchte gerne meine Gefühle spontaner ausdrücken, aber anscheinend schaffe ich das einfach nicht.	<b>.56</b>	.51	.20
21. Ich versuche, anderen gegenüber zu verbergen, wie schlecht ich mich fühle, und weiß doch, dass Menschen, die mir nahe stehen, besser davon erfahren sollten.	<b>.56</b>	.39	.27
1. Ich möchte zwar meine Gefühle ausdrücken, aber ich habe Angst, dass ich dadurch verletzt werden oder mich bloßstellen könnte.	<b>.56</b>	.38	.24
9. Ich versuche, mich hinter einem Lächeln zu verbergen, um vor anderen glücklicher zu erscheinen, als ich es in Wirklichkeit bin.	<b>.56</b>	.32	.26
19. Wenn die Dinge nicht so laufen, wie geplant, möchte ich am liebsten sagen wie enttäuscht ich bin, aber gleichzeitig möchte ich vor den anderen nicht so verletzbar erscheinen.	<b>.55</b>	.46	.28
11. Ich möchte mit anderen über meine Probleme reden, aber manchmal kann ich das einfach nicht.	<b>.52</b>	.21	.38
8. Oft möchte ich anderen zeigen, wie ich mich fühle, aber es ist so, als hielte mich etwas davon zurück.	<b>.52</b>	.41	.41
16. Wenn ich wütend bin, habe ich viele Ideen, was ich tun sollte, aber ich tue es dann lieber doch nicht.	<b>.45</b>	.36	.42
18. Ich möchte jemandem sagen, dass ich ihn oder sie gern habe, aber es ist für mich schwierig, die richtigen Worte zu finden.	.12	<b>.86</b>	.06
17. Mir fällt auf, dass ich anderen nicht sagen kann, wie viel sie mir wirklich bedeuten.	.29	<b>.81</b>	-.06

Items	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3
14. Ich versuche anderen zu zeigen, dass ich sie gerne mag, obwohl ich manchmal Angst habe, dass es mich schwach oder sensibel erscheinen lässt.	.21	<b>.64</b>	.39
6. Ich würde gerne meine Zuneigung anderen gegenüber stärker durch Körperkontakt ausdrücken (z.B sie in den Arm nehmen, sie berühren), aber ich habe Angst, dass sie dann einen falschen Eindruck von mir bekommen könnten.	.15	<b>.56</b>	.55
15. Ich versuche mich zu entschuldigen, wenn ich etwas falsch gemacht habe, aber ich mache mir gleichzeitig Sorgen, dass ich hierdurch als inkompetent erscheinen könnte.	.29	<b>.54</b>	.17
2. Wenn ich eifersüchtig bin, versuche ich, das nicht zu zeigen, möchte aber gleichzeitig, dass mein Partner bemerkt, wie verletzt ich bin.	.19	<b>.49</b>	.41
20. Ich wünschte, ich hätte in der Vergangenheit anders gehandelt und einem Menschen gesagt, wie gern ich ihn mag.	.24	<b>.48</b>	.30
4. Ich bemühe mich, nicht zu schmollen, selbst wenn ich mich danach fühle.	.24	.03	<b>.78</b>
7. Ich versuche eher, andere nicht zu beunruhigen, auch wenn es manchmal besser wäre, sie wüssten die Wahrheit.	.27	.23	<b>.60</b>
3. Wenn mich etwas wütend gemacht hat, versuche ich immer, mich zu beherrschen, obwohl ich manchmal meinen Gefühlen entsprechend direkt handeln möchte.	.36	.07	<b>.54</b>
5. Wenn ich etwas fertiggestellt habe, auf das ich wirklich stolz bin, möchte ich am liebsten anderen davon erzählen, aber ich habe gleichzeitig Angst, dass man von mir denken könnte, ich sei eingebildet.	.29	.42	<b>.53</b>

*Anmerkung:* Fett hervorgehoben sind die Ladungen mit ihrer Zugehörigkeit zum jeweiligen Faktor.

## H Faktorladungen der Zwei-Faktorenlösung

In die Berechnung gingen N = 135 chronische Schmerzpatienten ein.

**Tabelle 33: Varimax rotierte Faktorenladungen der Zwei-Faktorenlösung des AmbEE**

Items	Faktor 1	Faktor 2
28. Nachdem ich meinen Ärger an jemandem ausgelassen habe, beschäftigt es mich für eine lange Zeit.	<b>.79</b>	.15
23. Ich versuche meinen Ärger zu unterdrücken, möchte aber gleichzeitig, dass andere Leute erfahren, wie ich mich gerade fühle.	<b>.77</b>	.26
26. Ich fühle mich schuldig, nachdem ich jemandem gegenüber meinen Ärger ausgedrückt habe.	<b>.71</b>	.19
25. Ich mache mir Sorgen, dass andere Leute mich nicht leiden mögen, wenn ich negative Gefühle wie Angst und Wut rauslasse.	<b>.70</b>	.23
10. Ich versuche, meine Ängste und Gefühle versteckt zu halten, habe aber doch mitunter den Wunsch, mich gegenüber anderen zu öffnen.	<b>.69</b>	.38
27. Ich kann mich oft nicht dazu durchringen, meine wahren Gefühle auszudrücken.	<b>.68</b>	.44
12. Wenn mich jemand nervt, versuche ich, gleichgültig zu erscheinen, obwohl ich lieber sagen möchte, was ich wirklich fühle.	<b>.66</b>	.29
8. Oft möchte ich anderen zeigen, wie ich mich fühle, aber es ist so, als hielte mich etwas davon zurück.	<b>.60</b>	.48
13. Ich bemühe mich darum, möglichst nicht wütend auf meine Eltern zu sein, obwohl ich es manchmal möchte.	<b>.60</b>	.15
24. Es ist schwer, die richtigen Worte zu finden, um anderen zu zeigen, was ich wirklich empfinde.	<b>.60</b>	.40
21. Ich versuche, anderen gegenüber zu verbergen, wie schlecht ich mich fühle, und weiß doch, dass Menschen, die mir nahestehen, besser davon erfahren sollten.	<b>.58</b>	.44
9. Ich versuche, mich hinter einem Lächeln zu verbergen, um vor anderen glücklicher zu erscheinen, als ich es in Wirklichkeit bin.	<b>.57</b>	.38
4. Ich bemühe mich, nicht zu schmolten, selbst wenn ich mich danach fühle.	<b>.57</b>	.18
19. Wenn die Dinge nicht so laufen wie geplant, möchte ich am liebsten sagen wie enttäuscht ich bin, aber gleichzeitig möchte ich vor den anderen nicht so verletzbar erscheinen.	<b>.57</b>	.52
3. Wenn mich etwas wütend gemacht hat, versuche ich immer mich zu beherrschen, obwohl ich manchmal meinen Gefühlen entsprechend direkt handeln möchte.	<b>.56</b>	.18
1. Ich möchte zwar meine Gefühle ausdrücken, aber ich habe Angst, dass ich dadurch verletzt werden oder mich bloßstellen könnte.	<b>.56</b>	.38
11. Ich möchte mit anderen über meine Probleme reden, aber manchmal kann ich das einfach nicht.	<b>.56</b>	.46
16. Wenn ich wütend bin, habe ich viele Ideen, was ich tun sollte, aber ich tue es dann lieber doch nicht.	<b>.55</b>	.44
7. Ich versuche eher, andere nicht zu beunruhigen, auch wenn es manchmal besser wäre, sie wüssten die Wahrheit.	<b>.44</b>	.34
18. Ich möchte jemandem sagen, dass ich ihn oder sie gern habe, aber es ist für	<b>.04</b>	<b>.86</b>

<b>Items</b>	<b>Faktor 1</b>	<b>Faktor 2</b>
mich schwierig, die richtigen Worte zu finden.		
17. Mir fällt auf, dass ich anderen nicht sagen kann, wie viel sie mir wirklich bedeuten.	.15	<b>.79</b>
14. Ich versuche anderen zu zeigen, dass ich sie gerne mag, obwohl ich manchmal Angst habe, dass es mich schwach oder sensibel erscheinen lässt.	.30	<b>.71</b>
6. Ich würde gerne meine Zuneigung anderen gegenüber stärker durch Körperkontakt ausdrücken (z.B sie in den Arm nehmen, sie berühren), aber ich habe Angst, dass sie dann einen falschen Eindruck von mir bekommen könnten.	.32	<b>.66</b>
15. Ich versuche mich zu entschuldigen, wenn ich etwas falsch gemacht habe, aber ich mache mir gleichzeitig Sorgen, dass ich hierdurch als inkompetent erscheinen könnte.	.28	<b>.57</b>
22. Ich möchte gerne meine Gefühle spontaner ausdrücken, aber anscheinend schaffe ich das einfach nicht.	.53	<b>.55</b>
20. Ich wünschte, ich hätte in der Vergangenheit anders gehandelt und einem Menschen gesagt, wie gern ich ihn mag.	.30	<b>.53</b>
5. Wenn ich etwas fertiggestellt habe, auf das ich wirklich stolz bin, möchte ich am liebsten anderen davon erzählen, aber ich habe gleichzeitig Angst, dass man von mir denken könnte, ich sei eingebildet.	.49	<b>.52</b>
2. Wenn ich eifersüchtig bin, versuche ich, das nicht zu zeigen, möchte aber gleichzeitig, dass mein Partner bemerkt, wie verletzt ich bin.	.19	<b>.49</b>

*Anmerkung:* Fett hervorgehoben sind die Ladungen mit ihrer Zugehörigkeit zum jeweiligen Faktor.

## I Akademische Lehrer

**Meine akademischen Lehrer in Marburg waren die Damen und Herren:**

Adamkiewicz, Aumüller, Basler, Baum, Barth, Becker, Benes, Berger, Bertalanffy, Beul, Bien, Boudriot, Busch, Cetin, Christiansen, Czubayko, Daut, del Rey, Duda, Eilers, Feuser, Fritz, Funck, Gemsa, Gerdes, Geus, Gotzen, Griss, Grimm, Grzeschik, Gudermann, Happle, Hasilik, Hellinger, Hellwig, Hertl, Herzum, Hesse, Hinrichs, Hofmann, Hörle, Hoyer, Huber, Jungclas, Kalder, Klaus, Klenk, Klose, Koch, Koolman, König, Krause, Kretschmer, Krieg, Kroll, Kühn, Lammel, Lengsfeld, Likoyiannis, Lang, Langer, Lill, Lohoff, Lotz, Löffler, Maisch, Mandrek, Mann, Max, McGregor, Meier, Mennel, Moll, Moosdorf, Müller, Mutters, Nachtigall, Neubauer, Oertel, Olbert, Reinalter, Renschmidt, Renz, Rothmund, Röhm, Röper, Schäfer, Schierl, Schmidt, Schmitz, Schnabel, Schneyer, Schulze, Schultz, Schwarz, Seitz, Sekundo, Seyberth, Steiniger, Stiletto, Stempel, Studer, Sundermeyer, Sure, Suske, Thomas, Varga, Vogelmaier, Vogt, Vohland, Voigt, Wagner, Weihe, Werner, Westermann, Wilhelm, Wilke, Wirth, Wulf.

## **J Danksagung**

Mein ganz herzlicher Dank gilt in erster Linie Herrn Prof. Dr. Dr. Basler für seine wertvolle Betreuung während der gesamten Dissertation. Er unterstützte mich mit viel konstruktiver Kritik vor allem bei der schriftlichen Ausarbeitung der Doktorarbeit.

Herrn PD Dr. Konder (St.-Josefs-Hospital des Katholischen Krankenhauses Hagen) sowie Herrn Ferdinand Becherer danke ich für die gute Zusammenarbeit sowie für die der Arbeit zugrunde liegenden Patientendaten.

Des Weiteren danke ich Herrn Prof. Dr. Braune für die Datengewinnung in der Stiftung Tannenhof in Remscheid.

Ein ganz besonderer Dank geht an Frau Judith Luckmann für die statistische Auswertung und für ihre geduldige Unterstützung und Beantwortung aller Statistikfragen.

Mein ganz besonderer Dank gilt, nebst meinen Eltern für ihre Unterstützung während der Niederschrift, meiner Schwester Gabriela Buchfink für ihre Hilfe bei der Gestaltung der äußeren Form der Arbeit sowie Frau Rose Schütz für die sprachliche Korrektur.