



Fachbereich Psychologie und Sportwissenschaften

**Selbstaufmerksamkeitsvermeidung als Vulnerabilitätsfaktor  
für Selbstfokussiertheit und Depression:  
Eine Untersuchung mit dem Dot Probe Task**

Inaugural-Dissertation  
zur Erlangung des Doktorgrades  
der  
Philosophischen Fakultät  
der  
Westfälischen Wilhelms-Universität  
zu  
Münster

vorgelegt von  
Winfried Höping  
aus Laer / Westf.

2004

Tag der mündlichen Prüfung: 20. Juli 2004

Dekan: Prof. Dr. T. Tomasek

Referentin: Prof. Dr. R. de Jong-Meyer

Koreferentin: Priv.-Doz. Dr. C. A. Essau

## DANKSAGUNG

Die vorliegende Arbeit entstand größtenteils während meiner Beschäftigung als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Psychologischen Institut I der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. Viele Personen hatten direkt oder indirekt Anteil am Gelingen und an der Vorgeschichte dieser Arbeit. Ihnen allen möchte ich danken.

Frau Prof. Dr. Renate de Jong-Meyer danke ich für ihre geduldige, unterstützende und warmherzige Betreuung ganz besonders herzlich. Nicht nur die gute Betreuung, sondern auch mein eigenes Interesse an der bearbeiteten Thematik habe ich indirekt dem Einfluss von Frau de Jong-Meyer zu verdanken, die schon länger Arbeiten in diesem Themenbereich fördert. Mein Interesse wurde angeregt durch ein klinisches Schwerpunktseminar zu Emotionsregulation und Alexithymie, das von ihrem ehemaligen Assistenten Dr. Friedemann Gerhards durchgeführt wurde. Wesentliche Inhalte dieses Seminars, an dem ich gar nicht selbst teilgenommen hatte, wurden mir von meiner Mitstudentin Inken Schröder berichtet, die heute meine Frau ist. Ich hatte dann das Glück, bei meinem Auslandsaufenthalt an der Universität von Kent in Prof. Dominic Abrams einen Betreuer für meine Master's Arbeit zu finden, der ebenfalls offen für diese, zu jener Zeit weniger im Mainstream liegende Thematik war, weil er selbst über Selbstaufmerksamkeit promoviert hatte. Prof. Dr. Hanko Bommert ist (u.a.) der Ratschlag zu verdanken, mich an Prof. Dr. Rainer Sachse zu wenden, der viel in diesem Bereich geforscht hat. Im Rahmen einer Ausbildung in Gesprächspsychotherapie hat Rainer Sachse mir und anderen beeindruckten Teilnehmern die hilfreichen Wirkungen von therapeutisch gut angeleiteter Selbstaufmerksamkeit nahe gebracht. Von Prof. Dr. Julius Kuhl und Dr. Dirk Wentura habe ich hilfreiche Tipps für die Operationalisierung der Untersuchung erhalten. Dr. Thorsten Barnhofers Vorarbeiten und Hinweise zu ERTS erleichterten mir die Programmierung der Versuchssteuerungssoftware. Dr. Alexander Gerlach wusste auf meine vielen Fragen zu methodischen und statistischen Problemen fast immer eine Antwort. Prof. Dr. Fred Rist gab mir ebenfalls Tipps zu kniffligen Problemen bei der statistischen Analyse. Von Prof. Dr. Jürgen Hoyer erhielt ich per E-Mail und "Snail-Mail" inspirierende Hinweise zu theoretischen Zusammenhängen und auch sonst einige Unterstützung. Dr. Uta Heyen und Dr. Ralf Kleyböcker, beides ehemalige Kollegen und gute Freunde, lasen Korrektur. Den Versuchsteilnehmern, besonders den depressiven und den wieder genesenen Patienten, gebührt mein besonderer Dank. Auch ohne die Hilfsbereitschaft der behandelnden Ärzte und Therapeuten sowie des Krankenpflegepersonals (besonders auf den Stationen 2, 3 und 4 der Uni-Klinik und der Depressionsstation der WKfPP Münster) wäre die Arbeit nicht möglich gewesen. Meinen Eltern, die Inken und mich in vielen Dingen unterstützt haben, möchte ich auf diesem Wege auch danken. Und meiner Frau Inken, die sich über lange Zeit mehr oder weniger allein um die Kinder und vieles andere gekümmert hat und die mich über die Jahre in vielen Gesprächen oft wieder neu inspiriert hat, mir aber auch geholfen hat, meine Aufmerksamkeit auf das Wesentliche zu konzentrieren, danke ich ganz besonders. Ihr widme ich diese Arbeit.

Münster, im Frühjahr 2004

Winfried Höping

# INHALTSVERZEICHNIS

Seite

<b>1</b>	<b>EINFÜHRUNG IN THEMATIK UND ZIELSETZUNG .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>THEORETISCHER HINTERGRUND .....</b>	<b>5</b>
2.1	SELBSTAUFMERKSAMKEIT .....	5
2.1.1	DEFINITION UND ERFASSUNG .....	5
2.1.2	ADAPTIVE FUNKTIONEN VON SELBSTAUFMERKSAMKEIT .....	9
2.1.2.1	Zielorientiertes Verhalten .....	9
2.1.2.2	Selbstwahrnehmung, Selbstklärung und Gesundheit .....	11
2.1.3	SELBSTFOKUSSIERTHEIT BEI PSYCHISCHEN STÖRUNGEN .....	15
2.2	KOGNITIVE VULNERABILITÄTSFAKTOREN FÜR DEPRESSIONEN .....	17
2.2.1	NEGATIVE GEDANKEN, ATTRIBUTIONEN UND ASSOZIATIVE NETZWERKE .....	17
2.2.2	SELBSTFOKUSSIERTHEIT ALS VULNERABILITÄTSFAKTOR .....	22
2.3	SELBSTREGULATION UND SELBSTFOKUSSIERTHEIT .....	25
2.3.1	SELBSTREGULATORISCHE PERSEVERATION .....	25
2.3.2	EXPERIENTIELLE BEDEUTUNGSREPRÄSENTATION UND MENTALE KONTROLLE .....	32
2.3.3	KORRELATE UND MÖGLICHE URSACHEN DER SELBSTFOKUSSIERTHEIT .....	44
2.4	KOGNITIVE VERMEIDUNG UND VULNERABILITÄT .....	46
2.4.1	VERMEIDUNG VON SELBSTAUFMERKSAMKEIT .....	47
2.4.2	KONZEPTIONEN KOGNITIVER VERMEIDUNG .....	49
2.4.3	MODELL: SELBSTAUFMERKSAMKEITSVERMEIDUNG ALS VULNERABILITÄTSFAKTOR ..	59
2.4.4	UNTERSUCHUNGEN ZU VERMEIDUNGSMOTIVATION UND -FÄHIGKEIT .....	63
2.4.4.1	Empirische Hinweise auf kognitive Vermeidung .....	63
2.4.4.2	Protektiver Bias, Inhibitionsfähigkeit und Aufmerksamkeitsverteilung .....	70
2.5	ABLEITUNG DER HYPOTHESEN .....	80
2.5.1	ZUSAMMENFASSUNG UND KONKRETISIERUNG DER FRAGESTELLUNG .....	80
2.5.2	HYPOTHESEN .....	84
<b>3</b>	<b>METHODE .....</b>	<b>86</b>
3.1	DESIGN .....	86
3.2	DIAGNOSTISCHE VERFAHREN .....	86
3.2.1	TESTBATTERIE .....	86
3.2.2	DIAGNOSTISCHES INTERVIEW .....	89
3.2.3	VISUELLE ANALOGSKALEN .....	91
3.3	DOT PROBE TASK .....	92
3.4	EXPERIMENTELLE MANIPULATIONEN .....	94
3.4.1	INDUKTION VON SELBSTAUFMERKSAMKEIT .....	94
3.4.2	INDUKTION EINER KOGNITIVEN BELASTUNG .....	96
3.5	VERSUCHSABLAUF .....	97
3.6	STICHPROBE .....	101
3.6.1	STICHPROBENGEWINNUNG .....	101
3.6.2	SELEKTION DER VERSUCHSTEILNEHMER .....	103

<b>4</b>	<b>ERGEBNISSE .....</b>	<b>105</b>
4.1	BESCHREIBUNG DER ANALYSESTICHPROBE .....	105
4.2	MANIPULATIONSCHECK .....	107
4.3	AUFBEREITUNG DER DOT PROBE DATEN.....	110
4.4	ÜBERPRÜFUNG DER HYPOTHESEN .....	113
4.4.1	AUFMERKSAMKEITSBIAS BEI NEGATIVEN TARGETWÖRTERN .....	114
4.4.2	AUFMERKSAMKEITSBIAS BEI POSITIVEN TARGETWÖRTERN .....	122
4.4.3	AUFMERKSAMKEITSBIAS UND SELBSTEINSCHÄTZUNG .....	125
4.5	EXPLORATIVE ANALYSEN .....	129
4.5.1	DEPRESSIVITÄT DER VULNERABLENGRUPPE .....	129
4.5.2	AFFEKTIVE TÖNUNG DES STIMULUSMATERIALS .....	131
4.5.3	ZUSAMMENHÄNGE ZWISCHEN BIASSCORES UND FRAGEBOGENMAßEN .....	133
4.5.3.1	Korrelationen in der Gesamtstichprobe .....	133
4.5.3.2	Korrelationen innerhalb der diagnostischen Gruppen .....	135
4.5.4	INTRUSIONEN UND KOGNITIVE VERMEIDUNG IN DEN FRAGEBÖGEN.....	140
4.6	VERGLEICH MIT FRÜHERER UNTERSUCHUNG .....	143
4.6.1	ERGEBNISSE DER FRAGEBOGENINSTRUMENTE .....	143
4.6.2	AUFMERKSAMKEITSEFFEKTE DER COPING-STILE NACH WEINBERGER ET AL. (1979).....	147
<b>5</b>	<b>DISKUSSION .....</b>	<b>154</b>
5.1	ZUSAMMENFASSUNG UND INTERPRETATION DER ERGEBNISSE.....	154
5.1.1	AUFMERKSAMKEITSEFFEKTE AUFGRUND EXPERIMENTELLER MANIPULATION.....	154
5.1.2	DEFENSIVITÄTSWERTE IN FRAGEBOGENMAßEN .....	157
5.1.3	AUFMERKSAMKEITSEFFEKTE BEI HOHEN DEFENSIVITÄTSWERTEN.....	158
5.1.4	KORRELATIVE ZUSAMMENHÄNGE DER FRAGEBOGENMAßE MIT BIASSCORES .....	159
5.2	LIMITATIONEN UND FORSCHUNGSEMPFEHLUNGEN.....	162
5.2.1	DOT PROBE TASK.....	163
5.2.2	SELBSTAUFMERKSAMKEITSINDUKTION .....	169
5.2.3	KOGNITIVE BELASTUNG.....	172
5.2.4	STICHPROBE .....	173
5.2.5	VORSCHLÄGE FÜR ZUKÜNFTIGE UNTERSUCHUNGEN.....	176
5.3	SCHLUSSBETRACHTUNG.....	178
<b>6</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG.....</b>	<b>182</b>
<b>7</b>	<b>LITERATUR.....</b>	<b>183</b>
<b>8</b>	<b>ANHANG.....</b>	<b>202</b>

Escape from the self is escape from the *meaningful* aspects of the self.  
(R. F. Baumeister, 1991)

Experiential avoidance is the dark side of human language and cognition.  
(S. C. Hayes und E. V. Gifford, 1997)

Psychologen verschreiben immer die bitterste Medizin  
– die Selbsterkenntnis.  
(Ein Psychotherapiepatient)

## 1 EINFÜHRUNG IN THEMATIK UND ZIELSETZUNG

In psychologische Störungsmodelle der Entwicklung und Aufrechterhaltung psychischer Störungen sind in den letzten Jahren die empirischen Befunde einer vermehrten Verarbeitung selbstreferentieller Informationen eingegangen, welche insbesondere für depressive Störungen typisch zu sein scheint (Clark, Beck und Alford, 1999, S. 177 ff.; Ingram, 1990; Pyszczynski & Greenberg, 1987a, 1987b, 1992; Wells & Matthews, 1994). Im Gegensatz dazu wurden sowohl in der Forschung als auch in der psychotherapeutischen Behandlung von Depressionen defensive Motive und Aufmerksamkeitsprozesse vernachlässigt. In der vorliegenden Arbeit soll der Zusammenhang zwischen selbstreferentiellem Denken und Defensivität untersucht werden. Speziell geht es um die Frage, ob für Depressionen vulnerable Personen ihre in der depressiven Episode typischerweise erhöhte Selbstaufmerksamkeit auch aufgrund einer erhöhten Vermeidungsmotivation entwickeln.

Depressionen sind sehr häufige, oftmals zyklisch verlaufende Erkrankungen, die dem Gesundheitssystem immense Kosten verursachen und für die betroffenen Personen jeweils schweres Leid bedeuten. Meistens tritt mehr als eine depressive Episode auf, innerhalb eines langen Follow-up Zeitraumes von 15 Jahren bei sogar 85 % der Patienten (Mueller, Leon, Keller, Solomon, Endicott, Coryell, Warshaw & Maser, 1999). Depressionen zeigen eine starke Überlappung mit den Angststörungen, wobei meistens die Angststörung der Depression vorangeht (Brown, Campbell, Lehman, Grisham & Mancill, 2001). In vielen Fällen, in denen einer Depression keine diagnostizierbare Angststörung vorangeht, könnte man außerdem ein vermehrtes Vorhandensein subklinischer Ängste vermuten, einschließlich der für Ängste typischen Vermeidungstendenzen. Bei Angststörungen sind Vermeidungsprozesse besser untersucht als bei Depressionen und die Wichtigkeit einer therapeutischen Bearbeitung des Vermeidungsverhaltens ist unbestritten, zumindest auf der Ebene des offensichtlich sichtbaren Verhaltens. Offenes Vermeidungsverhalten ist daher ein wichtiger Bestandteil der

Definition von Angststörungen, die schwieriger nachzuweisende kognitive Vermeidung, die besonders in Expositionssituationen häufig zu beobachten ist (Foa & Kozak, 1986), jedoch nur teilweise. Bei einigen Angststörungen ist die kognitive Vermeidung aber in die Diagnosekriterien von ICD-10 (Dilling, Mombour & Schmidt, 1993) und DSM-IV (American Psychiatric Association, 1994) eingegangen. Zu nennen sind hier die Zwangsstörung und auch die Posttraumatische Belastungsstörung. Bei der generalisierten Angststörung wurde eine verringerte Verarbeitung bildhafter Kognitionen und stattdessen ein vermehrtes verbal-konzeptuelles Denken gefunden (Borkovec & Inz, 1990), was als dysfunktionale Strategie der Patienten zur Vermeidung somatischer Aktivierung diskutiert wird (Borkovec & Lyonfields, 1993).

Das Interesse der "scientific community" an Konzepten und Untersuchungsmethoden zu defensiven Bewältigungsmustern hat in den letzten Jahren zugenommen. Insbesondere durch Wegners Studien zur Gedankenunterdrückung (Wegner, 1989, 1994) wurde die Forschung zu psychischen Störungen stark beeinflusst (Überblicke bei Purdon, 1999; Rassin, Merckelbach & Muris, 2000; Wenzlaff & Wegner, 2000). Das Interesse an Konzepten der Defensivität zeigt sich auch an der steigenden Anzahl von Veröffentlichungen zur Alexithymie. Diese "Gefühlsblindheit" war sogar Titelthema einer Ausgabe des Spiegel-Magazins (Hackenbroch, 2003). Das Interesse am zweiten Teilthema der aktuellen Untersuchung, dem Selbst und seiner Bedeutung bei der Verarbeitung emotionaler Stimuli, ist seit inzwischen drei Jahrzehnten ungebrochen. Neuere Untersuchungen zu beiden Themenbereichen verwenden verstärkt ausgefeilte experimentelle Paradigmen und setzen u.a. auch technisch aufwendige Untersuchungsmethoden wie bildgebende Verfahren ein (Fossati, Hevenor, Graham, Grady, Keightley, Craik & Mayberg, 2003; Taylor & Bagby, 2004).

Trotz des großen Interesses war die kognitive Vermeidung in Konzeptionen des Störungsgeschehens bei *depressiven* Erkrankungen zum Zeitpunkt der Planung der vorliegenden Arbeit (Sommer 1999 bis Frühjahr 2000) kaum eingegangen. Auch existierten nur wenige empirische Arbeiten. Ausnahmen waren die von Brewin entwickelten oder beeinflussten Untersuchungen mit Horowitz' Impact of Event Skala (Kuyken & Brewin, 1994; Brewin, Reynolds & Tata, 1999; Reynolds & Brewin, 1998; Spenceley & Jerrom, 1997), einige Studien, in denen Coping-Verhalten erhoben wurde (z.B. Rohde, Lewinsohn, Tilson & Seeley, 1990) und die ersten Publikationen von Wenzlaff und Mitarbeitern zur Gedankenunterdrückung bei Vulnerabilität zu Depressionen (Wenzlaff & Bates, 1998; Wenzlaff, Wegner & Roper, 1988). Seitdem gab es jedoch vermehrte Anstrengungen

dysfunktionales Bewältigungsverhalten inklusive etwaiger Vermeidungstendenzen bei depressiven Störungen zu erfassen. Diese Untersuchungen werden hier vorgestellt werden.

In der hier vorliegenden Arbeit wurden spezifische kognitive Vermeidungsprozesse bei Vulnerabilität zu Depressionen untersucht. Im Zentrum der Betrachtung standen selbstreferentielle Aufmerksamkeitsprozesse, die sowohl in der Psychotherapie als auch in der Konzeption von Modellen psychischer Störungen eine große Bedeutung haben. Orlinsky, Grawe und Parks (1994, S. 360) fanden starke Belege dafür, dass "self-relatedness" eng mit dem Therapieergebnis zusammenhängt. Sie beschreiben Self-Relatedness wie folgt:

Self-relatedness refers to people's styles of responding to themselves. It concerns the ways they experience their internal ideational and affective arousal, formulate their self-awareness, evaluate themselves, and control their ideas, feelings, and urges. Individuals can be open-minded, receptive, and flexible in responding, or guarded, critically selective, and rigidly constrained. In the former case, they are regarded as open and centered; in the latter case, they are typically viewed as defensive. (Orlinsky et al., 1994, S. 339)

Es wird hier zunächst dargelegt werden, dass Self-Relatedness bzw. das "Experiencing", welches ein häufiger genanntes, eng verwandtes Konstrukt ist (Gendlin, 1962), in einer engen Beziehung zu selbstfokussierter Aufmerksamkeit steht. Es soll dann die Frage untersucht werden, ob eine übermäßige Vermeidung von Selbstaufmerksamkeit eine Rolle bei der Entwicklung und Aufrechterhaltung von Depressionen spielt.

In Modellen zur Selbstregulation wurde der selbstfokussierten Aufmerksamkeit eine überragende Bedeutung zugeschrieben. Selbstaufmerksamkeit ist dort Teil der zentralen Exekutive, der für die adaptive Steuerung des menschlichen Verhaltens und Erlebens wichtigsten psychischen Instanz (z.B. Carver & Scheier, 1981; Wells & Matthews, 1994). Auch in der Psychotherapie wird Selbstaufmerksamkeit immer wieder induziert, gewöhnlich um Klienten bei der Klärung ihrer Problematik zu unterstützen (Sachse, 1992). Als sich in den achtziger Jahren zeigte, dass Personen mit verschiedenen psychischen Störungen bereits eine *erhöhte* Tendenz zu selbstreferentiellem Denken aufweisen, erschienen diese Untersuchungsergebnisse vor dem Hintergrund der angenommenen Wichtigkeit der Selbstaufmerksamkeit für eine adaptive Selbststeuerung natürlich paradox. Besonders deutlich waren die Ergebnisse von Untersuchungen bei depressiven Störungen, Ängsten und Alkoholmissbrauch (zusammenfassend: Ingram, 1990). In theoretische Modelle von Depressionen und Ängsten ist ein erhöhtes Niveau von Selbstaufmerksamkeit inzwischen als



ein Faktor bei der Entstehung und Aufrechterhaltung eingegangen (z.B. Clark & Wells, 1995; Lewinsohn, Hoberman, Teri und Hautzinger, 1985).

Wie kann es möglich sein, dass einerseits die selbstfokussierte Aufmerksamkeit positiv und für die Selbststeuerung wichtig zu sein scheint, während gleichzeitig bei psychischen Störungen, und ganz besonders bei Depressionen, eine erhöhte Selbstaufmerksamkeit zu beobachten ist? Eine Erklärung für dieses "Selbstabsorptions-Paradoxon" (z.B. Trapnell & Campbell, 1999; Hoyer, 2000a) könnte in einer dysfunktionalen Vermeidung von Selbstaufmerksamkeit liegen, die paradoxe, Selbstaufmerksamkeit erhöhende Effekte hat. Theoretische Grundlage des zur Klärung dieser Frage durchgeführten Experiments ist ein entsprechendes hypothetisches Modell, das eine übermäßige Tendenz zur Vermeidung selbstreferentieller Aufmerksamkeit als Vulnerabilitätsfaktor für Depressionen postuliert (Höping & de Jong-Meyer, 1999; siehe Abschnitt 2.4.3). Die Idee zur Hypothese einer dysfunktionalen Selbstaufmerksamkeitsvermeidung und damit auch zur aktuellen Untersuchung basiert ursprünglich auf der Beobachtung, dass das Niveau der Selbstaufmerksamkeit bei gleichzeitigem Vorliegen von Angst und Defensivität erhöht sein kann. Dies war in einer Stichprobe von psychiatrischen Depressions- und Angstpatienten gefunden worden (Höping, 1995; Höping, de Jong-Meyer & Abrams, 2003; siehe Abschnitt 2.4.4.1). Die dadurch begründete Annahme einer erhöhten Vermeidungsmotivation kann einige bisher überraschend erscheinende empirische Befunde plausibel erklären (z.B. Exner, 1973; McCabe & Toman, 2000; Musson & Alloy, 1988b, zitiert in Alloy, Albright, Abramson & Dykman, 1990, S. 78 ff.). In Abschnitt 2.4.3 wird das auf dieser Vermeidungsannahme beruhende Modell vorgestellt (Höping & de Jong-Meyer, 1999). Der zentrale Aspekt dieses Modells, die Vermeidung von Selbstaufmerksamkeit, wird dann in einem Experiment unter Verwendung des Dot Probe Paradigmas an klinischen Stichproben überprüft.

## **2 THEORETISCHER HINTERGRUND**

Die Darstellung des theoretischen Hintergrundes der Studie ist folgendermaßen strukturiert: In Abschnitt 2.1 wird zunächst ein Überblick über das Konstrukt "Selbstaufmerksamkeit" gegeben. Nach einer Betrachtung der adaptiven Funktionen von Selbstaufmerksamkeit bei der Selbstregulation wird die dazu in scheinbarem Widerspruch stehende erhöhte Selbstaufmerksamkeit bei psychischen Störungen und speziell Depressionen dargestellt. Die bedeutsamsten kognitiven Vulnerabilitätsfaktoren für Depressionen und mögliche vulnerabilisierende Auswirkungen hoher Selbstaufmerksamkeit werden in Abschnitt 2.2 beschrieben. In Abschnitt 2.3 werden Wechselwirkungen zwischen funktionalen und dysfunktionalen selbstregulativen Prozessen mit selbstfokussierter Aufmerksamkeit veranschaulicht und Ursachen erhöhter Selbstaufmerksamkeit erörtert. Eine mögliche Ursache, die Vermeidung von Selbstaufmerksamkeit, welche im Zentrum dieser Arbeit steht, wird dann in Abschnitt 2.4 eingehend beleuchtet. Die daraus folgenden, in der aktuellen Studie überprüften Hypothesen werden in Abschnitt 2.5 vorgestellt.

### **2.1 SELBSTAUFMERKSAMKEIT**

#### **2.1.1 DEFINITION UND ERFASSUNG**

*Definition.* Selbstaufmerksamkeit wurde von Ingram (1990, S. 156) definiert als "an awareness of self-referent, internally generated information that stands in contrast to an awareness of externally generated information derived through sensory receptors". Diese etwas technisch anmutende Definition kann durch eine Beschreibung der existenziell-philosophischen Phänomenologie von Selbstaufmerksamkeit ergänzt werden: Wie man das Vorhandensein von Stimuli in der Umwelt erkennen kann, so kann man sich auch des Vorhandenseins der eigenen Person bewusst sein (und des potentiellen Nicht-mehr-Vorhandenseins; Silvia, 2001). Die Aufmerksamkeit ist dann auf die eigene Person gerichtet und man ist selbst das Objekt seines Bewusstseins. In dieser Weise wird der Zustand der Selbstaufmerksamkeit in der "Theorie der objektiven Selbstaufmerksamkeit" charakterisiert (Duval & Wicklund, 1972, S. 2; Silvia & Duval, 2001). Diese Theorie besagt weiterhin, dass die Ausrichtung der Aufmerksamkeit auf das Selbst automatisch einen Vergleich mit bestimmten "Standards" initiiert, wobei ein Standard definiert wird als eine

(. . .) mental representation of correct behavior, attitudes, and traits. (. . . .) In the case of personality traits, each individual would have certain mental representations of ideal personality traits, such as intelligence, adaptiveness, and so on. In short, all of the standards of correctness taken together define what a "correct" person is. (Duval & Wicklund, 1972, S. 3-4)

Die Wahrnehmung einer Diskrepanz zwischen dem aktuell wahrgenommenen Selbst und einem Standard verursacht negativen Affekt, der eine Motivation zur Wiederherstellung von Konsistenz bewirkt. Der Theorie zufolge gibt es zwei Möglichkeiten zur Reduzierung dieses aversiven Zustandes: Entweder die Person verändert aktiv ihr Verhalten oder ihre Einstellungen, um eine Annäherung von Selbst und Standard zu erreichen oder aber sie vermeidet Selbstaufmerksamkeit induzierende Stimuli und Umstände.

*Erfassung.* "Trait"-Selbstaufmerksamkeit wird gewöhnlich mit der "Private Self-Consciousness Scale" gemessen, einer Subskala der Self-Consciousness Scales von Fenigstein, Scheier und Buss (1975). Fenigstein et al. unterschieden aufgrund faktoranalytischer Untersuchungen bei der Herstellung der Self-Consciousness Scales "private" Selbstaufmerksamkeit von "öffentlicher" Selbstaufmerksamkeit. Öffentliche Selbstaufmerksamkeit beinhaltet nach Fenigstein et al. die Aufmerksamkeit für das eigene öffentlich wahrnehmbare Selbst, das Auftreten in sozialen Situationen, Verhalten, Kleidung, öffentlich geäußerte Meinungen etc. Wicklund und Gollwitzer (1987) bestritten allerdings den Nutzen der Differenzierung von privater und öffentlicher Selbstaufmerksamkeit, und zwar u.a. deshalb, weil beim Vorliegen öffentlicher Selbstaufmerksamkeit nicht klar sei, ob der Fokus tatsächlich internal ist oder ob er eigentlich außen liegt und die öffentliche Selbstaufmerksamkeitsskala somit eigentlich "social dependency" messe. Die private Subskala sahen sie gleichwohl als ein valides Maß für internale Aufmerksamkeit an, wobei allerdings das Etikett "privat" überflüssig sei.

Wenn im Folgenden der Begriff "Selbstaufmerksamkeit" benutzt wird, ist damit ein internaler Fokus der Aufmerksamkeit gemeint, also "private" Selbstaufmerksamkeit. Private Selbstaufmerksamkeit beinhaltet die Aufmerksamkeit für die privaten Aspekte des Selbst, die nur die erfahrende Person selbst wahrnehmen kann, wie Gefühle, Gedanken und Impulse. Das Konstrukt private Selbstaufmerksamkeit ist jedoch leider nicht ganz unproblematisch, weil es gewöhnlich mit dem gleichgesetzt wird, was die Private Self-Consciousness Scale (Fenigstein et al., 1975) misst. Die Validität dieser Skala hat sich jedoch als fragwürdig herausgestellt, da sie offenbar nicht nur Selbstaufmerksamkeit im engeren Sinne misst. Burnkrant und Page

(1984) und eine Reihe anderer Forscher nach ihnen (z.B. Mittal & Balasubramanian, 1987) fanden, dass sich innerhalb der Private Self-Consciousness Scale zwei Subfaktoren unterscheiden lassen, "Self-Reflectiveness" und "Internal State Awareness". Diese Subfaktoren messen Unterschiedliches, wie inzwischen mehrfach nachgewiesen wurde (z.B. Anderson, Bohon & Berrigan, 1996; Höping, 1995; Höping, de Jong-Meyer & Abrams, 2003). Der Internal State Awareness Subfaktor erfasst vorwiegend positive Aspekte von Selbstaufmerksamkeit. Er korreliert positiv mit dem Openness to Experience Faktor und dem Conscientiousness Faktor des "Big-Five" Persönlichkeitsmodells (Trapnell & Campbell, 1999) sowie negativ mit Alexithymie (Höping, 1995). Es wird vermutet, dass Internal State Awareness nicht wirklich eine Facette von Selbstaufmerksamkeit ist, sondern eigentlich eher eine Konsequenz von Selbstaufmerksamkeit darstellt, welche Aspekte von "Selbstkenntnis" beinhaltet (Hoyer & Kunst, 2001). Beispielitems sind "I am generally attentive to my inner feelings" und "I'm alert to changes in my mood".

Da der Self-Reflectiveness Subfaktor sowohl mit dem Openness to Experience Faktor als auch mit dem Neurotizismus-Faktor des Big-Five Persönlichkeitsmodells korreliert, schlussfolgerten Trapnell und Campbell (1999), dass die Self-Reflectiveness Skala nicht zwischen funktionaler "Reflexion" und dysfunktionaler "Rumination" differenziert (wobei sie Reflexion mit Annäherungsmotivation und Rumination mit Vermeidungsmotivation assoziiert sahen). Die Self-Reflectiveness Subskala der privaten Selbstaufmerksamkeitsskala erfasst folglich anscheinend "Selbstaufmerksamkeit im engeren Sinne" (Hoyer & Kunst, 2001), nämlich die Frequenz und / oder Dauer der kognitiven Wendungen zum Selbst, *ungeachtet ihrer funktionalen oder dysfunktionalen Konsequenzen*. Paul J. Silvia meinte in Übereinstimmung hiermit, der Self-Reflectiveness Subfaktor messe im Grunde das, was die Private Selbstaufmerksamkeitsskala eigentlich messen sollte, nämlich "trait self-awareness" (P.J. Silvia, persönl. Mitteilung, 13.08.2003). Beispielitems sind "I reflect about myself a lot" und "I'm always trying to figure myself out". Wird im Folgenden der Begriff "Selbstaufmerksamkeit" verwendet, so ist damit immer einfach die kognitive Wendung der Aufmerksamkeit zu den privaten Aspekten des Selbst gemeint, also pure Selbstaufmerksamkeit, ungeachtet ihrer möglichen positiven oder negativen Konsequenzen.

"State"-Selbstaufmerksamkeit wird im Experiment klassischerweise durch Spiegel, Kamera, die Anwesenheit eines Publikums oder durch das Hören der eigenen Stimme auf Tonband hergestellt (Duval & Wicklund, 1972). Empirische Befunde belegen, dass auch ein erhöhtes Arousal (Wegner & Guiliano, 1980) und negativer Affekt die Aufmerksamkeit nach

innen ziehen (Mor & Winquist, 2002; Salovey, 1992; Sedikides & Green, 2000; Wood, Saltzberg, & Goldsamt, 1990).

Nicht nur für die Erfassung von Trait- sondern auch State-Selbstaufmerksamkeit wurde in einigen Studien die private Selbstaufmerksamkeitsskala oder leicht veränderte Versionen mit einer entsprechend veränderten Instruktion eingesetzt (siehe z.B. Hoyer, 2000a; Schröder, 2003), teilweise auch ohne Veränderung der Instruktion, da die Skala eine gewisse Sensitivität für Veränderungen der Situation zu besitzen scheint (Wood et al., 1990). Govern und Marsch (2001) entwickelten einen Fragebogen speziell zur Erfassung von State-Selbstaufmerksamkeit, die "Situational Self-Awareness Scale" (SSAS). In der deutschen Übersetzung (Höping, 2003b) scheinen die private und öffentliche Subskala der SSAS jedoch nicht so sensitiv für situationale Veränderungen zu sein wie in der amerikanischen Originalversion. Die Verwendung der SSAS, etwa für Manipulationschecks, bietet wahrscheinlich keinen bedeutenden Vorteil gegenüber der Verwendung von visuellen Analogskalen. Eine andere Methode zur Messung der State-Selbstaufmerksamkeit besteht in der Erfassung des "Stream-of-Consciousness" (= alles, was einem in den Kopf kommt), z.B. durch Aufschreiben. Sätze oder Bedeutungseinheiten werden hernach von Ratern daraufhin beurteilt, ob sie Selbstaufmerksamkeit beinhalten (z.B. Pyszczynski & Greenberg, 1986). Satzergänzungsaufgaben sind eine weitere, häufig verwendete Methode. In dem Verfahren von Exner (1973) werden 30 Satzstämme vorgegeben, wie z.B. "I am: ..." oder "If only I would: ...". Die von den Versuchspersonen ergänzten Sätze werden dann danach fremdgeratet, ob sie Selbstaufmerksamkeit beinhalten. In anderen Satzergänzungsverfahren muss ein Lückentext durch Personalpronomen ergänzt werden (z.B. Wegner & Guiliano, 1980; Davis & Brock, 1975). Gewöhnlich wird die Anzahl der Ergänzungen in der ersten Person Singular ("I", "me", "my") als Maß für Selbstaufmerksamkeit verwendet. Wells und Matthews (1994, S. 203) nennen auch einen modifizierten Stroop-Task mit selbstevaluativen Wörtern (z.B. "disliked", "proud"), wie er von Geller und Shaver (1976) eingesetzt wurde, als eine Möglichkeit zur Erfassung von Selbstaufmerksamkeit. Mehr Interferenz bei selbstevaluativen Wörtern spiegelt hier ein höheres Niveau von Selbstaufmerksamkeit wider. In der aktuellen Studie wurde eine vergleichbare Methode verwendet ("Dot Probe Task").

## **2.1.2 ADAPTIVE FUNKTIONEN VON SELBSTAUFMERKSAMKEIT**

### **2.1.2.1 ZIELORIENTIERTES VERHALTEN**

Selbstaufmerksamkeit hat offenbar eine wichtige Funktion bei der Verfolgung von Zielen. Eine Modellvorstellung der Prozesse bei zielorientiertem Verhalten wird in der bekanntesten Theorie zur Selbstregulation von Carver und Scheier dargelegt (Carver & Scheier, 1981). Diese basiert ursprünglich auf der Theorie der objektiven Selbstaufmerksamkeit. Ein zentrales Postulat von Carver und Scheiers Theorie ist, dass Schwierigkeiten bei der Zielerreichung eine Wendung der Aufmerksamkeit zum Selbst provozieren. In diesem Zusammenhang sind auch die "current concerns" (= laufende Anliegen) und der sogenannte "Zeigarnik-Effekt" anzuführen. Von der Bildung einer Intention bis zu jenem Zeitpunkt, an dem das Ziel erreicht wird, können viele, auch nur peripher assoziierte Stimuli sehr leicht Gedanken an das laufende Anliegen hervorrufen (Klinger, 1975, 1977), so dass man immer wieder mit dem konfrontiert wird, was man gern erreichen möchte, aber noch nicht erreicht hat. Studien von Bluma Zeigarnik, einer Lewin-Schülerin, zeigten, dass unerledigte Aufgaben leichter erinnert werden als solche, die bereits abgeschlossen sind (Zeigarnik, 1927). Der Zeigarnik-Effekt stellt auch die wichtigste Erklärung für Intrusionen von mit unerledigten Intentionen zusammenhängenden Gedanken dar und ist aus diesem Grunde auch ein Grundpfeiler der Selbstregulationsmodelle, welche die Prozesse bei der Verfolgung von Zielen beschreiben (Martin & Tesser, 1996; Miller, Galanter & Pribram, 1960).

In Carver und Scheiers Selbstregulationsmodell (Carver & Scheier, 1981, 1990) bewirken Feedbackschleifen eine Rückmeldung von Vergleichswerten über den Grad der Zielerreichung an eine zentrale Vergleichsfunktion ("comparator"). Diese zentrale Vergleichsfunktion wird durch eine Erhöhung der Selbstaufmerksamkeit eingeschaltet. Normalerweise strebt ein Verhalten auf ein bestimmtes Ziel oder Ideal zu. Wenn die Herausforderungen dabei den eigenen Fähigkeiten entsprechen, so dass weder Raum für Angst noch für Langeweile ist, kann das Problemlöseverhalten in geschmeidiger Weise ablaufen und wird als angenehm erlebt ("flow experience"; Csikszentmihalyi, 1975). Wenn sich jedoch ein ernstes Hindernis in den Weg stellt, wird die Gefährdung der Zielerreichung durch Gefühle von Frustration oder Angst signalisiert (Carver & Scheier, 1990). Es besteht ein Konsens darüber, dass Selbstaufmerksamkeit insbesondere von negativen Gefühlen hergestellt wird (Green, Sedikides, Saltzberg, Wood, & Forzano, 2003; Mor & Winquist, 2002; Salovey, 1992; Wood et al., 1990) und wohl auch von erhöhtem Arousal (Wegner &

Guiliano, 1980). Wenn man also angesichts eines Hindernisses auf dem Weg zur Zielerreichung selbstaufmerksam wird, kann man sich des eigenen Zustandes und der eigenen Motive gewahr werden (vgl. Buss, 1980, S. 65; Carver, 1979; Sachse, 1995, S. 44; Scheier & Carver, 1977) und ist weniger außengesteuert durch einfache Reiz-Reaktion-Verknüpfungen (Dijksterhuis & van Knippenberg, 2000). Mit der kognitiven Wendung zum Selbst ist der harmonische Fluss automatisch ablaufender psychischer und verhaltensmäßiger Prozesse unterbrochen. Die Person kann nun wahrnehmen, ob das, was sie tut, noch in Übereinstimmung mit ihren Motiven ist, kann die Chancen für Erfolg oder Misserfolg abwägen oder das Gedächtnis für andere Problemlöseversuche aktivieren und damit den Selbstregulationszyklus wieder verlassen. Wenn die Aussichten, das Ziel zu erreichen, weiterhin hinreichend günstig erscheinen, wird die Person ihre Anstrengungen verstärken (Klinger, 1975). Wenn aber ein ungünstiges Ergebnis als wahrscheinlich angesehen wird, wird die Person ihre Einstellung ändern, aufhören das Ziel zu verfolgen und sich stattdessen von dem Ziel ablösen (Carver, Blaney, & Scheier, 1979a; Carver, Blaney, & Scheier, 1979b; Martin & Tesser, 1996).

Die Wahrnehmung unerreichter Standards kann Affekte auslösen (Carver & Scheier, 1990). Die Art der gerade salienten Diskrepanz zwischen Selbstwahrnehmung und bestimmten selbstregulatorischen Standards bestimmt Higgins' (1987) "self-discrepancy theory" zufolge die Art des ausgelösten Affekts. Higgins unterscheidet ein "actual self", das die Repräsentation der Attribute darstellt, die das Individuum zu haben glaubt, ein "ideal self-guide", das die Wünsche, Hoffnungen und Strebungen für sich selbst enthält und ein "ought self-guide", welches eine Repräsentation der eigenen Pflichten, Aufgaben und Verantwortlichkeiten beinhaltet. Während Diskrepanzen zwischen Actual Self und Ought Self eher Agitation und Angst hervorrufen, ist depressiver Affekt eher mit Diskrepanzen zwischen Actual Self und Ideal Self assoziiert. Eine zumindest ebenso große Rolle wie das, was erreicht werden soll, spielt anscheinend aber das, was vermieden werden soll. Beispielsweise zeigte in einer Untersuchung von Carver, Lawrence und Scheier (1999) die Diskrepanz bzw. Nähe des Actual Self zum "feared self" (wie man nicht sein möchte) noch deutlichere Zusammenhänge mit Depressivität und Angst als die Diskrepanz zum Ideal Self oder zum Ought Self.

Selbstaufmerksamkeit spielt also bei der Verfolgung von Zielen eine wichtige Rolle, und wohl auch bei der Verfolgung von Vermeidungszielen. Dass Selbstaufmerksamkeit anscheinend beim Auftreten von Hindernissen bei der Zielverfolgung automatisch hergestellt wird, erklärt die erhöhte Selbstaufmerksamkeit bei Personen mit schwer lösbaren oder häufig auftretenden Problemen (z.B. bei Depressiven). Selbstaufmerksamkeit ist offenbar für die

Überwachung des Fortschritts bei der Zielverfolgung und für den Abgleich mit den Erfolgserwartungen und den Bedürfnissen und Motiven wichtig. Für letzteres sind Selbstklärungsprozesse vonnöten. Selbstklärung ist auch ein wichtiger Wirkfaktor in der Psychotherapie (Grawe, 1998, S. 80 ff.). Die Bedeutung der Selbstaufmerksamkeit für die Selbstklärung und für Gesundheit im Allgemeinen wird im nächsten Abschnitt besprochen.

### **2.1.2.2 SELBSTWAHRNEHMUNG, SELBSTKLÄRUNG UND GESUNDHEIT**

*Selbstwahrnehmung und Zugriff auf selbstreferentielle Informationen.* Buss (1980, S. 65) schrieb: "The narrowing of attention to only the private aspects of yourself should produce a more accurate perception of what you are experiencing right now (...)." Tatsächlich scheint Selbstaufmerksamkeit die Wahrnehmung für gerade ablaufendes Erleben zu schärfen und auch den Zugriff auf Wissen über sich selbst zu erleichtern. Empirische Studien erbrachten einige Belege hierfür. Selbstaufmerksame Personen sind sensibler und responsiver für internale Empfindungen und Stimmungen (Scheier, Carver & Gibbons, 1979; Scheier & Carver, 1977) und weniger alexithym (Loiselle & Dawson, 1988; siehe Abschnitt 2.1.3). Personen mit hoher Trait-Selbstaufmerksamkeit produzieren spontan mehr selbstbezogene Informationen (Carver & Scheier, 1978), beschreiben sich selbst akkurater (Scheier, Buss & Buss, 1978) und zeigen darüber hinaus auch mehr Selbstöffnung (Davis & Franzoi, 1986), wobei dieser Zusammenhang hauptsächlich aufgrund der erhöhten Selbstkenntnis ("internal state awareness") zustandezukommen scheint (Schröder, 2003). Personen mit höherer Trait-Selbstaufmerksamkeit erinnern im Experiment solche Wörter leichter, die sie vorher hinsichtlich ihres Selbstbezugs eingeschätzt hatten, als solche, die sie hinsichtlich anderer Merkmale beurteilt hatten (Hull & Levy, 1979). Sie können auch schneller beurteilen, ob ein Wort selbstbeschreibend ist oder nicht (Turner, 1978). Geller und Shavers (1976) Befund einer stärkeren Interferenz selbstreferentieller und selbstevaluativer Wörter im Stroop Task, insbesondere bei Anwesenheit eines Spiegels und einer Kamera, ist ebenfalls ein Hinweis auf eine leichtere Zugänglichkeit selbstreferentieller Informationen durch Selbstaufmerksamkeit induzierende Stimuli und Umgebungsbedingungen.

*Erlangung von Selbstkenntnis.* Eine gute Kenntnis der eigenen Bedürfnisse, Gefühle und Impulse ermöglicht eine bessere Selbstregulation. Im Folgenden soll verdeutlicht werden, wie Selbstaufmerksamkeit zu solcher Selbstkenntnis verhilft. Wesentlich ist die Herstellung einer kognitiven Repräsentation internaler Prozesse. Gendlins Ansatz des "Experiencing"



bzw. "Focusing" (Gendlin, 1962, 1978, 1996) schafft einen konzeptuellen Rahmen zum Verständnis dieser Vorgänge. Als Experiencing wird von Gendlin der fortwährend ablaufende Prozess körperlich spürbaren Erfahrens beschrieben – daher auch seine Bezeichnung mit der Verlaufsform von "to experience". Ein spezifischer Modus des Experiencing ("direct referent") ist als körperlich spürbare, präverbale Bedeutungszuschreibung zum gerade aktuell psychisch verarbeiteten Material der bewussten Wahrnehmung zugänglich. Diese Bedeutungszuschreibung ist zunächst implizit und präverbal, kann aber durch Symbolisierung explizit gemacht und versprachlicht werden. Eine systematische Vorgehensweise zur Explizierung der impliziten Bedeutungszuschreibungen ist das Focusing (Gendlin, 1978, 1996), ein spezifisch für die Klärungsarbeit in der Psychotherapie hilfreiches Verfahren (vgl. Sachse, 1992; Sachse, Atrops, Wilke & Maus, 1992). Focusing wird von Kuhl (2001, S. 679 f. und S. 1069) als eine Methode zur Wiederherstellung des Kontakts zwischen Denken und Fühlen bei Personen mit einem zu geringem Zugang zum "impliziten Fühlen" dargestellt. Danach verbessert Focusing die Kommunikation zwischen linker und rechter Hirnhemisphäre durch "Sinnerleben" und das Herstellen eines Verständnisses für gefühlte Bedeutungen.

Die Vorgehensweise beim Focusing sei hier kurz verdeutlicht: Nachdem der Klient andere ihn zur Zeit beschäftigende Probleme als das zur Bearbeitung ausgewählte Problem beiseite gestellt hat, konzentriert er sich zunächst auf das zu klärende Problem und danach auf aufkommende, typischerweise vage, sich aber bedeutungsvoll anfühlende körperliche Empfindungen (meist im Oberbauch), welche eine Reaktion auf das Fokussieren des Problems darstellen. Eine solche implizit gefühlte, aber nicht explizit gewusste Bedeutung nennt Gendlin einen "felt sense". Der Klient lässt nun beim Spüren des Felt Sense ein verbales oder bildhaftes (Vor-) Symbol entstehen, welches mit dem Felt Sense mehr oder weniger gut korrespondiert. Durch Überprüfen der Stimmigkeit des Symbols mit dem Felt Sense und Weiterentwickeln des Symbols wird eine größtmögliche Stimmigkeit mit der implizit gespürten Bedeutung erreicht. Ist das Symbol stimmig mit dem Felt Sense, verändert sich typischerweise der Felt Sense, was Gendlin "felt shift" oder "carrying forward" nennt. Dieser Felt Shift kann die Form eines Aha-Erlebnisses annehmen, wie wenn einem etwas auf der Zunge liegt und plötzlich klar ist, was dieses Etwas – in Sprache transformiert – bedeutet (vgl. Bühler, 1907-1908, zitiert in Beckmann, 1998, S. 260). Das nun explizit Gewusste kann jetzt mit anderem Wissen über die eigene Person integriert werden ("Assimilation"; vgl. Abschnitt 2.4.2). Die Person hat ihre Selbstkenntnis vergrößert bzw. aktualisiert und kann dieses frische Wissen nun für die Regulation ihres Verhaltens nutzen.

Das Experiencing-Niveau wird mit der Experiencing-Skala quantifiziert (siehe Klein, Mathieu-Coughlan & Kiesler, 1986; deutsche Version von Dahlhoff & Bommert, 1978). Da die Stufen der Skala eine gute Beschreibung verschieden funktionalen Verhaltens bei der Selbstklärung sind, seien sie hier als Kurzbeschreibungen aufgeführt. Die Experiencing-Skala unterscheidet sieben Stufen, wobei die drei unteren Stufen eher die Distanz zum Prozess des Experiencing und die höheren vier Stufen die eigentlichen Prozesse des Experiencing darstellen (vgl. Dahlhoff & Bommert, 1978, S. 75).

Untere Stufen:

- (1) spricht über Geschehnisse, Ideen oder Andere
- (2) bezieht sich auf Selbst ohne Ausdruck von Emotionen
- (3) drückt Emotionen aus, aber nur in Bezug auf externale Umstände

Höhere Stufen:

- (4) fokussiert direkt auf Emotionen und Gedanken über sein Selbst
- (5) exploriert die inneren Erlebnisse
- (6) erlangt Bewusstheit über vorher implizite Gefühle und Bedeutungen
- (7) fortwährender Prozess eines tiefen Selbst-Verstehens, der neue Perspektiven für das Lösen bedeutsamer Probleme erbringt

Zwischen der dritten und vierten Stufe ist ein qualitativer Sprung, denn hier findet ein Wechsel von einer externalen zu einer internalen Perspektive statt. Ab der vierten Stufe liegt Selbstaufmerksamkeit vor. Die kognitive Wendung zum Selbst ermöglicht den Einstieg in den Selbstklärungsprozess. Ein höheres Experiencing-Niveau sagt besseren Therapieerfolg voraus, auch für die kognitive Therapie der Depression (Castonguay, Goldfried, Wisner, Raue & Hayes, 1996).

*Gesundheitliche Auswirkungen.* Die Untersuchungsergebnisse zum Zusammenhang von selbstberichteter Selbstaufmerksamkeit und Gesundheit sind insgesamt uneinheitlich. Private Selbstaufmerksamkeit korreliert zwar positiv mit dem Berichten körperlicher Symptome (Pennebaker & Skelton, 1978), aber Studenten mit höherer Trait-Selbstaufmerksamkeit gaben auch an, nach negativen Lebensereignissen seltener krank gewesen zu sein (Mullen & Suls, 1982; Suls & Fletcher, 1985). Selbstaufmerksamkeit kann sowohl mit günstigen als auch mit ungünstigen Copingstilen korrelieren, ist also anscheinend generell mit vermehrten Bewältigungsanstrengungen verbunden (Filipp, Klauer & Ferring, 1993). Messtechnisch könnten solche Befunde auch darin mitbegründet sein, dass die private Selbstaufmerksamkeitsskala zwei Subfaktoren besitzt, Selbstaufmerksamkeit im engeren

Sinne und Selbstkenntnis ("self-reflectiveness" und "internal state awareness"; Hoyer & Kunst, 2001; siehe Abschnitte 2.1.1 und 2.4.4.1), die unter Umständen Gegenläufiges vorhersagen.

Aufschlussreicher sind indirekte Hinweise auf die Auswirkungen von Selbstaufmerksamkeit auf die Gesundheit. Viele Studien belegen, dass "Selbstöffnung" und emotionale Verarbeitung durch Schreiben oder Sprechen über emotional belastende Erlebnisse, was selbstfokussierte Aufmerksamkeit erfordert, positive psychologische und physiologische Veränderungen bewirkt, z.B. eine bessere Stimmung und eine bessere Immunfunktion (Überblick bei Esterling, L'Abate, Murray & Pennebaker, 1999). Wahrscheinlich spielt die Habituation dabei eine Rolle (Hunt, 1998) und auch die Versprachlichung. Mittels eines bildgebenden Verfahrens konnte gezeigt werden, dass das Versprachlichen von emotionalen Informationen mit einer erhöhten Aktivität im rechten präfrontalen Kortex bei gleichzeitig verminderter Aktivität der Amygdala einhergeht, offenbar eine neurophysiologische Entsprechung des Regulierens von Emotionen durch Verbalisierung (Hariri, Bookheimer & Mazziotta, 2000). King und Pennebaker (1996) vermuten, dass Grübeln eine Art "Ersatz" für Sprechen sein könnte, um emotionale Erlebnisse zu verarbeiten. Schreiben über emotionale Erlebnisse stellt ihrer Meinung nach eine Alternative dar, mit welcher "closure" oder "completion" erreicht werden kann (vgl. Abschnitt 2.4.2). Pennebakers Studien zum Schreiben über emotionale Erlebnisse hatten u.a. ergeben, dass diejenigen Personen, die beim Schreiben die meisten Emotionen ausdrückten, auch diejenigen waren, die sowohl psychisch als auch physiologisch und gesundheitlich am meisten profitierten. Dabei muss nicht unbedingt allein das Ausmaß der Selbstaufmerksamkeit entscheidend sein, sondern auch eine flexible zeitliche Verteilung selbstreflektiven Denkens scheint wichtig zu sein. Beim Schreiben über traumatische Erlebnisse korrelierte nicht die Häufigkeit der Verwendung von selbstreferentiellen Personalpronomen mit einer geringeren Häufigkeit von Besuchen beim Arzt, sondern *Veränderungen* der Häufigkeit, mit der selbstreferentielle Personalpronomen verwendet wurden (Campbell & Pennebaker, 2003). Dies stützt Ergebnisse von früheren Studien zu Unterschieden im Denken hinsichtlich des Ausmaßes der Selbstreflexion, der Bewusstheit von Stimmungslagen und der Weite der Perspektive, von Pennebaker, Czajka, Cropanzano und Richards (1990) als "levels of thinking" bezeichnet. So fanden sich sowohl bei Personen mit extrem niedrigen als auch bei Personen mit extrem hohem Level of Thinking mehr Arztbesuche, mehr Alkohol- und Aspirinkonsum und mehr zwanghaftes Verhalten als bei Personen mit mittlerem Level of Thinking. Allerdings korrelierte ein höherer Level of Thinking auch mit mehr Depressivität, Psychastenie und genereller Symptombelastung. Eine

kurvilineare Beziehung im Sinne eines "healthy amount of introspection" hinsichtlich der Stimmung konnte bisher nicht nachgewiesen werden (Hoyer & Klein, 2000). Ein Mehr an Selbstreflexion scheint offenbar in einer linearen Beziehung zu negativen Stimmungslagen zu stehen (Hoyer, 2000a, S. 77 ff.; Mor & Winquist, 2002). In den dargestellten Zusammenhängen spiegelt sich anscheinend das Paradox der sowohl positiven als auch negativen Wirkungen von Selbstaufmerksamkeit wider (z.B. Trapnell & Campbell, 1999).

*Fazit.* Es gibt Grund anzunehmen, dass der Zusammenhang von Selbstaufmerksamkeit mit einer adaptiven, zielorientierten Selbstregulation im Wesentlichen durch eine aufgrund von Selbstwahrnehmungs- und Selbstklärungsprozessen verbesserte Selbstkenntnis vermittelt wird. Eine gute Selbstkenntnis erlaubt ein Verhalten, das in Übereinstimmung mit den eigenen Bedürfnissen, Motivationen und Möglichkeiten steht. Umgekehrt würde eine übermäßige Vermeidung von Selbstaufmerksamkeit die Aktualisierung des Wissens über sich selbst verhindern. Es ist aber auch festzustellen, dass die Zusammenhänge von Selbstaufmerksamkeit mit Indices körperlicher Gesundheit recht uneinheitlich sind. Das Durcharbeiten und Strukturieren von emotionalen Erlebnissen kann positive Wirkungen entfalten. Allerdings scheinen sowohl eine sehr geringe Selbstaufmerksamkeit als auch eine starke Selbstfokussiertheit für die Gesundheit ungünstig zu sein, wobei eine starke Selbstfokussiertheit mit negativen Stimmungen assoziiert ist.

### **2.1.3 SELBSTFOKUSSIERTHEIT BEI PSYCHISCHEN STÖRUNGEN**

*Hohe Selbstaufmerksamkeit.* In den achtziger Jahren mehrten sich empirische Befunde über Zusammenhänge erhöhter Selbstaufmerksamkeit mit Symptomen psychischer Störungen. Insbesondere Depressivität korrelierte mit Selbstaufmerksamkeit (Ingram & Smith, 1984; Smith & Greenberg, 1981; Smith, Ingram & Roth, 1985), egal ob Selbstaufmerksamkeit per Selbstbeurteilung mittels der privaten Selbstaufmerksamkeitsskala von Fenigstein et al. (1975) oder indirekt mit Hilfe des Satzergänzungsverfahrens von Exner (1973) gemessen wurde. Auch wurde gefunden, dass sich depressivere College-Studenten in Gesprächen mehr auf sich selbst bezogen als normothyme Studenten (Jacobson & Anderson, 1982). Da erhöhte Selbstaufmerksamkeit auch bei anderen Störungen, z.B. bei Angst, gefunden wird (Borden, Lowenbraun, Wolff & Jones, 1993; Dickstein, Wang & Whitaker, 1981; Wells, 1985; Wells, 1991; Jostes, Pook & Florin, 1999), kam Ingram (1990) in seinem

Übersichtsartikel über Selbstaufmerksamkeit bei psychischen Störungen zu einer sehr weitreichenden Schlussfolgerung: "(. . .) the available data clearly suggests an association between disorder (or vulnerability to disorder) and self-focused attention *regardless of the particular disorder*." Ingram nahm an, dass psychische Störungen regelmäßig mit exzessiver, andauernder und inflexibler Selbstaufmerksamkeit einhergehen, was er "self-absorption" nannte. Dass bei psychischen Störungen generell eine exzessive Selbstfokussiertheit vorliegt, ist jedoch umstritten (z.B. Pyszczynski, Greenberg, Hamilton & Nix, 1991). Klar belegt und unumstritten ist der Befund exzessiver Selbstaufmerksamkeit allerdings bei Depressionen (Carr, Teasdale & Broadbent, 1991; Chen, Mechanic & Hansell, 1998; Greenberg & Pyszczynski, 1986; Ingram, Lumry, Cruet, & Sieber, 1987; Ingram & Smith, 1984; Pyszczynski & Greenberg, 1987a, 1987b), wobei metaanalytisch nachzuweisen ist, dass die Stärke des Zusammenhangs von privater Selbstaufmerksamkeit mit Depressivität in Analogstudien im Bereich eines kleinen Effekts liegt und dieser Effekt im Wesentlichen durch den Self-Reflectiveness Subfaktor der privaten Selbstaufmerksamkeitsskala bedingt ist (Hoyer, 2000a, S. 77 ff.).

*Geringe Selbstkenntnis.* Die Selbstaufmerksamkeit bei depressiven Personen hat augenscheinlich eine *paradoxe* Wirkung: Obwohl depressive Personen eine exzessive Selbstaufmerksamkeit aufweisen, geben sie an ihre Gefühle nicht zu verstehen. Dies zeigt sich darin, dass gerade bei Depressionen regelmäßig erhöhte Alexithymiewerte gefunden werden (z.B. Honkalampi, Hintikka, Tanskanen, Lehtonen & Viinamäki, 2000; Taylor & Bagby, 2004), so dass diskutiert wurde, ob die Alexithymie ein eigenständiges Konstrukt ist oder ob sie sich mit der Depression überlappt (Parker, Bagby & Taylor, 1991). Das Alexithymie-Konzept ist eng mit dem Experiencing (siehe Abschnitt 2.1.2.2) verwandt und bezeichnet ungefähr das Gegenteil davon. Alexithym zu sein bedeutet wörtlich "keine Worte für Gefühle" zu haben (aus dem Griechischen; a = kein, lexis = Wort, thymos = Gefühl). Der Alexithymiebegriff wurde ursprünglich verwendet, um die Beobachtung zu beschreiben, dass Patienten mit psychosomatischen Störungen Schwierigkeiten haben Gefühle zu identifizieren und zu beschreiben (Sifneos, 1973). Sachse (1995) erklärt dies, indem er eine "Reflexionsvermeidung" postuliert, mit der schmerzliche Ist-Soll-Diskrepanzen ausgeblendet werden, wofür aber eine unzureichende kognitive Repräsentation innerer Zustände in Kauf genommen wird. In empirischen Untersuchungen fand Sachse diesen Annahmen entsprechend bei psychosomatischen Patienten geringere Experiencing-Scores und ein selteneres Eingehen auf "vertiefende Bearbeitungsangebote" des Therapeuten, also auf

Interventionen, die dem Patienten Selbstreflexion auf einem höheren Experiencing-Niveau nahelegen (Sachse, 1995, S. 122 und S. 130). Hiermit übereinstimmend zeigten psychosomatische Patienten ein eher geringes Niveau von privater Selbstaufmerksamkeit (Sachse & Rudolph, 1992). Dass depressive Personen dagegen trotz ihrer hohen Selbstaufmerksamkeit wenig Einblick in innerpsychische Prozesse haben, erscheint paradox. Klar ist, dass die hohe Selbstaufmerksamkeit hier aus irgendwelchen Gründen nicht effektiv zur Erlangung von Selbstkenntnis und zur Selbstregulation beiträgt. Statt ihrer positiven Wirkungen entfaltet Selbstaufmerksamkeit im Kontext depressiver Störungen offenbar ungünstige Wirkungen.

## **2.2 KOGNITIVE VULNERABILITÄTSFAKTOREN FÜR DEPRESSIONEN**

Bevor im Folgenden vulnerabilisierende Wirkungen hoher Selbstaufmerksamkeit besprochen werden, soll zunächst ein theoretisches Fundament hierfür gelegt werden, indem die kognitiven Vulnerabilitätsfaktoren für Depressionen vorgestellt werden, über die bei Wissenschaftlern und Klinikern ein weitgehender Konsens besteht. Dabei wird ein möglicherweise problematischer Aspekt der kognitiven Therapie nach Beck, Rush, Shaw und Emery (1979) aufgezeigt.

### **2.2.1 NEGATIVE GEDANKEN, ATTRIBUTIONEN UND ASSOZIATIVE NETZWERKE**

*Kognitive Theorie und Hoffnungslosigkeitstheorie.* Die klinisch bedeutsamste Theorie ist Becks "kognitive Theorie" der Depression (Beck, 1967; Clark et al., 1999). Sie nimmt in der Kindheit durch Erfahrungen von Verlust, Versagen oder Verlassenwerden erworbene maladaptive "Schemata" an, die dysfunktionale Einstellungen und automatisierte negative Denkmuster enthalten, welche durch spätere ähnliche Erfahrungen wieder aktiviert werden und eine depressive Episode begründen und aufrecht erhalten können. Ein "Schema" ist, allgemein gesprochen, eine mentale Struktur, die Wahrnehmung, Kategorisierung, Bewertung und Erinnerung organisiert (Bartlett, 1932). Die Aktivierung der maladaptiven Schemata, insbesondere des "Selbst-Schemas" (Markus, 1977), bewirkt eine negative Sicht des Selbst, der Umwelt und der Zukunft, die sogenannte "negative kognitive Triade". Es wird ein Verarbeitungsbias für negative Aspekte selbstreferentieller Erfahrungen bei einer

entsprechenden Vulnerabilität angenommen ("Hypothese der selektiven Verarbeitung"; Clark et al., 1999, S. 177 ff.). Durch die Aktivierung der maladaptiven Schemata kommt es zu den unwillkürlich auftretenden, wiederkehrenden, typischerweise selbstreferentiellen "negativen automatischen Gedanken" mit kognitiven Verzerrungen der Realität (z.B. Schwarz-Weiß-Denken, Personalisieren), die für Depressionen charakteristisch sind.

Mit Becks kognitiver Theorie verwandt ist die Theorie der "Hoffnungslosigkeitsdepression" (Abramson, Metalsky & Alloy, 1989), die auf der Theorie der erlernten Hilflosigkeit (Seligman, 1975) basiert. Dieser Theorie zufolge besteht eine erhöhte Vulnerabilität für Depressionen bei negativen Attributionen hinsichtlich der Gründe eines negativen Lebensereignisses und der Konsequenzen und Implikationen für die eigene Person. Wie in der kognitiven Theorie von Beck werden distale und proximale Ursachen angenommen, wobei negative Lebensereignisse und individuelle Unterschiede insbesondere hinsichtlich des Attributionsstils distale Ursachen darstellen und die proximale Ursache im Erleben von Hoffnungslosigkeit besteht.

Becks Ansatz hatte einen gewaltigen Einfluss auf die Psychotherapie depressiver Störungen und auf die Psychotherapie insgesamt. In seiner kognitiven Therapie der Depression (Beck et al., 1979) werden negative automatische Gedanken und dysfunktionale Einstellungen identifiziert und durch adaptivere alternative Kognitionen ersetzt. Ein Großteil der therapeutischen Arbeit in der kognitiven Therapie läuft, in der Sprache der noch vorzustellenden ICS-Theorie gesprochen (Teasdale & Barnard, 1993; siehe Abschnitt 2.3.2), im verbal-analytischen "propositionalen" Code ab, Informationsvermittlung, Beweise für und gegen Glaubenshaltungen sammeln, disputieren etc. Da dieser propositionale Code aber (anders als der experientielle "implikationale" Code) keine direkte Beziehung zur Emotionsproduktion hat, erlaubt er es, in kühler, emotionsfreier Weise emotionsbezogene Bedeutungen zu diskutieren, ohne dabei in emotionale Verhaltensweisen zu verfallen. Dies kann jedoch problematisch sein. Zunächst einmal macht es vermutlich einen Unterschied, ob eine Depressionstherapie tatsächlich zugrundeliegende (negative Selbst- und Vermeidungs-) Schemata verändert (Foa & Kozak, 1986; Rachman, 1980) oder ob lediglich kompensatorische Fähigkeiten trainiert werden (vgl. Barber & DeRubeis, 1989). Die übliche kognitiv-behaviorale Behandlung der Depression besteht darin, den Patienten zu trainieren, verzerrte Wahrnehmungen und Gedanken so zu hinterfragen und umzustrukturieren, dass sie nicht mehr in gleicher Weise negativ sind. Die so veränderten Kognitionen bewirken eine stabilisierte, positivere Stimmungslage. Die kognitive Umstrukturierung birgt jedoch auch Gefahren in sich. Ein Problem bei dieser Interventionsstrategie könnte darin bestehen, dass

der Patient unter Umständen trainiert wird, negative Gefühle nicht zuzulassen und somit wiederkehrende negative Stimuli nicht die notwendige Habituation erfahren. Zum anderen erscheint problematisch, dass die Fähigkeit zu problemlösendem Verhalten unter Umständen nicht gestärkt, sondern im ungünstigen Fall sogar noch geschwächt wird. Wird die mit der kognitiven Umstrukturierung erlernte Umdeutung negativer Informationen nämlich undifferenziert auf alle negativen Informationen angewendet, was bei vermeidungsmotivierten Personen zu erwarten ist, können auch für die Selbstregulation wesentliche Informationen umgedeutet und damit entwertet werden. Zwar bewirkt dies tatsächlich eine Verbesserung bzw. Stabilisierung der Stimmung, allerdings nur kurzfristig. Der Patient lernt nicht, seine Stimmungslage und Empfindungen auch als Quelle potentiell wertvoller Informationen für die Selbstregulation zu verstehen. Schlimmer noch: Er kann lernen, sich konsequent über diese Informationsquelle hinwegzusetzen und im propositionalen, verbal-analytischen Denkmodus zu verbleiben (vgl. Abschnitt 2.3.2). Insgesamt kann die klassische therapeutische Strategie also problematisch sein, wenn sie die hier hypothetisch angenommene Vermeidungshaltung des Patienten unterstützt und damit zwar kurzfristig die Depressivität reduziert, die Vulnerabilität langfristig jedoch zementiert.

*Vulnerabilität durch kognitive Verzerrungen.* Zu Becks Ansatz und zur Hoffungslosigkeitstheorie wurde eine große Anzahl empirischer Untersuchungen durchgeführt, um Belege für die Annahmen zur Vulnerabilität zu finden, die die beiden Theorien machen. Studien mit Selbstbefragungsinstrumenten fanden den Theorien entsprechend dysfunktionalere Einstellungen (z.B. Blackburn, Jones & Lewin, 1986), einen negativeren Attributionsstil (Sweeney, Anderson & Bailey, 1986) und in manchen Studien eine vermehrte Interferenz im Stroop für negative Wörter bei aktuell depressiven Personen (z.B. Gotlib & Cane, 1987). Nachdem es jedoch nicht gelang, bei Personen, die von einer depressiven Episode wieder genesen und daher für weitere depressive Episoden vulnerabel waren, verlässliche Hinweise auf dysfunktionalere Denkmuster nachzuweisen (z.B. Blackburn et al., 1986) und auch Untersuchungen mit dem Emotional Stroop Task (z.B. Gotlib & Cane, 1987) zum gleichen Ergebnis kamen, lag der Schluss nahe, dass negatives Denken letztlich nur ein Epiphänomen des emotionalen Zustandes sein könnte. Die typischen depressiven kognitiven Verzerrungen scheinen mit den depressiven Phasen zu kommen und zu gehen (Ingram, Miranda & Segal, 1998, S. 157). Weitere Untersuchungen zeigten jedoch, dass sich auch bei Personen mit remittierten depressiven Episoden dysfunktionale Denkmuster finden lassen, wenn sie im Experiment vorübergehend in eine negative



Stimmung versetzt werden (Miranda & Persons, 1988; Miranda, Persons & Byers, 1990; Teasdale & Dent, 1987), und zwar insbesondere hinsichtlich selbstreferentieller Informationen (Gemar, Segal, Sagrati & Kennedy, 2001). Diese Ergebnisse legen nahe, dass die dysfunktionalen Schemata dieser vulnerablen Personen zwar meistens nicht aktiv, aber trotzdem latent vorhanden und aktivierbar sind. Der "differential activation hypothesis" zufolge (Teasdale, 1983, 1988), welche auf Bowers Netzwerktheorie beruht (Bower, 1981; siehe unten), ist die Vulnerabilität zu überdauernder, intensiver Depressivität in erster Linie abhängig von interindividuellen Unterschieden hinsichtlich der Leichtigkeit des Zugriffs auf negative Kognitionen, *sobald* die Person in depressive Stimmung gerät. Dabei schließt sie die Existenz überdauernder dysfunktionaler Einstellungen und Attributionen aber nicht aus.

Kürzlich erbrachte das "Temple-Wisconsin Cognitive Vulnerability to Depression Project" auch ohne Stimmungsinduktion Nachweise für eine Vulnerabilisierung durch überdauernde dysfunktionale Einstellungen und Attributionen, wie sie die kognitive Theorie von Beck (Clark et al., 1999) und die Hoffnungslosigkeitstheorie von Abramson et al. (1990) postulieren. Mittels Fragebögen, die die in den beiden Theorien postulierten vulnerabilisierenden Denkstile erfassen (eine bisher unveröffentlichte Weiterentwicklung des Attributional Style Questionnaire ["Cognitive Style Questionnaire"] und die Dysfunctional Attitude Scale) wurden Hochrisikopersonen identifiziert. Diese so identifizierten Hochrisikopersonen mit dysfunktionaleren Denkstilen wiesen tatsächlich eine erhöhte Lifetime Prävalenz depressiver Episoden auf (Alloy, Abramson & Hogan, 2000) und solche Hochrisikopersonen, die keine depressive Episode in der Vergangenheit hatten, zeigten in der Folge eine erhöhte Anzahl von Erstmanifestationen depressiver Störungen (Alloy, Abramson, Whitehouse, Hogan, Tashman, Steinberg, Rose & Donovan, 1999). Dieser letztgenannte Befund ist besonders bedeutsam, da er nicht dafür kritisiert werden kann, die Versuchspersonen würden ihre spezifischen kognitiven Muster nur aufgrund von überdauernden "Narben" aus vorangegangenen depressiven Episoden zeigen (vgl. Lewinsohn, Steinmetz, Larson & Franklin, 1981). Die bisher nur bei Personen mit remittierter depressiver Episode nach Induktion einer negativen Stimmungslage konsistent gefundenen typischen Denkmuster sind also anscheinend auch schon vor einer ersten depressiven Episode vorhanden, wenn auch nicht so deutlich wie während der depressiven Episode.

*Vulnerabilität durch differentielle Aktivierung.* Die Schwierigkeiten bei vulnerablen Personen dysfunktionale Denkinhalte in normothymen Stimmungslagen nachzuweisen erklären sich (u.a.) dadurch, dass zumindest gewisse Aspekte negativen Denkens erst durch

negative Emotionen hervorgerufen oder zumindest verstärkt werden. Bowers "associative network theory" (Bower, 1981) zollt dieser Erkenntnis Rechnung, indem sie einen durch assoziative Vernetzung bedingten Zusammenhang zwischen Lernen und Erinnerung einerseits mit der Stimmung und der affektiven Tönung des verarbeiteten Materials andererseits annimmt. Propositionen wie Konzepte, Ereignisse und Bedeutungen sind danach als Knoten in einem semantischen Netzwerk miteinander verbunden. Überschreitet die Aktivierung eines Knoten eine bestimmte Marke, wird man sich der entsprechenden Proposition bewusst. Durch Ausbreitung der Aktivierung im semantischen Netzwerk werden benachbarte Knoten aktiviert und so deren propositionale Bedeutung bewusst. Denkvorgänge werden so als die sich im Netzwerk fortbewegende Aktivierung von miteinander zusammenhängenden Knoten verstanden. Jede einzelne Emotion wie Freude, Trauer, Depression, Angst etc. hat einen spezifischen Knoten im Netzwerk. Durch externe Ereignisse oder Bewertungen aktivierte Emotionsknoten aktivieren nun die mit ihnen durch Lernen verlinkten Propositionen, können aber auch durch aktivierte Propositionen selbst aktiviert werden. Durch diese Konzeption werden mit der aktuellen Stimmung kongruente Erinnerungen und solche Erfahrungen, die in derselben Stimmung gemacht wurden, am leichtesten wieder aktiviert. Die empirisch gefundenen Zusammenhänge zwischen Stimmung und Gedächtnis waren in empirischen Studien insbesondere dann deutlich, wenn die zu erinnernde Information selbstreferentiell war (Bradley & Mathews, 1983; Nasby, 1994).

Die beschriebenen Effekte können eine natürlich auftretende Stimmungslage verstärken. Bei einer vulnerablen Person, die mehr und stärkere negative Erfahrungen abgespeichert hat als andere Personen, können so in einer schlechten Stimmung noch mehr negative Erinnerungen von Versagen, Verlust etc. generiert werden, ins Kurzzeitgedächtnis eindringen und so weitere kognitive Ressourcen in Anspruch nehmen, die dann für die Verarbeitung externaler Informationen nicht mehr zur Verfügung stehen, so dass auch die Problemlösefähigkeit verringert wird (Ellis & Ashbrook, 1988; Hartlage, Alloy, Vázquez & Dykman, 1993; Höping, Folkerts, de Jong-Meyer & Arolt, 2000). Die Aktivierung negativer Propositionen wirkt auf die Aktivierung des Depressionsknotens zurück, was zu einem Persistieren der negativen Stimmungslage führt. Teasdale (1983, 1988) und Ingram (1984) postulierten auf Bowers Netzwerktheorie aufbauende, einander ähnelnde Modelle für die Aufrechterhaltung einmal eingetretener depressiver Stimmungslagen durch Teufelskreise, die im Prinzip auf der Aktivität von Rückkopplungsprozessen zwischen dem einmal aktivierten Depressionsknoten und den damit aktivierten negativen Kognitionen und Erinnerungen beruhen. Eine Abnahme der Aktivierung des Depressionsknotens, wie sie eigentlich normal

wäre, wird so verhindert bzw. die Aktivierung des Depressionsknotens wird noch verstärkt. Teasdale (1983, 1988) postulierte bei vulnerablen Personen eine "differentielle Aktivierung" von weiteren negativen kognitiven Prozessen, die in eine depressive Abwärtsspirale münden kann, sobald einmal eine negative Stimmung eingetreten ist. Ingram (1984) betonte in einer ähnlichen Argumentation eine bei negativer Stimmung zunehmende Erregungsausbreitung im Netzwerk mit Entwicklung einer kognitiven Schleife durch starke Selbstfokussiertheit und leicht zugängliche, wiederkehrende automatische negative Gedanken und Erinnerungen, die intrusiv und nur schwer zu unterdrücken sind und so zunehmend kognitive Kapazität belegen. Es ist konsequent, die bei vulnerablen Personen in dysphorischer Stimmung sich automatisch erhöhende Selbstaufmerksamkeit dann als einen eigenen, zusätzlichen Vulnerabilitätsfaktor zu konzipieren.

### **2.2.2 SELBSTFOKUSSIERTHEIT ALS VULNERABILITÄTSFAKTOR**

Es werden zwei Theorien vorgestellt, in denen Selbstaufmerksamkeit als Vulnerabilitätsfaktor für Depressionen angesehen wird, Lewinsohn et al.'s (1985) "integrative" Depressionstheorie und Nolen-Hoeksemas (1987, 1991) "response-style theory".

*Erhöhte Selbstaufmerksamkeit als proximale Vulnerabilität.* Die "integrative" Depressionstheorie von Lewinsohn et al. (1985) betrachtet die Entwicklung einer erhöhten Selbstaufmerksamkeit als zentrale problematische Veränderung, aus der die Entwicklung einer depressiven Episode Dynamik gewinnt.

In particular, we believe that when attention is shifted increasingly toward the self versus the environment as a consequence of the individual's unsuccessful efforts to cope with disruptive life conditions, the preconditions for depression are set in motion. (Lewinsohn et al., 1985, S. 344)

Lewinsohn et al. nehmen an, dass es aufgrund bestimmter auslösender Bedingungen zu einer Erhöhung der Selbstaufmerksamkeit kommt, welche dann die Basis für eine ganze Reihe von affektiven, behavioralen und kognitiven Veränderungen darstellt, die eine anfängliche negative Stimmungslage weiter verstärken und dauerhaft aufrechterhalten. Speziell nimmt diese Theorie an, dass belastende Lebensereignisse oder chronische Lebensschwierigkeiten zu einer Unterbrechung persönlicher Beziehungen, Anstrengungen zur Zielerreichung und generell automatisch ablaufender Verhaltensmuster führen, und damit eine negative

Stimmungslage initiiert wird. Diese negative emotionale Reaktion, sowie eine Unfähigkeit, dem Einfluss der Stressoren erfolgreich zu begegnen, führt zu einem problematisch erhöhten Niveau von Selbstaufmerksamkeit. Die Autoren beziehen sich dabei auf das kybernetische Modell von Carver und Scheier (1981), und sie weisen auf die Ähnlichkeit der Effekte von Selbstaufmerksamkeit mit vielen kognitiven und behavioralen Phänomenen bei depressiven Störungen hin. Das nun erhöhte Niveau von Selbstaufmerksamkeit erschwert funktionales Verhalten. Es findet eine verstärkte Wahrnehmung von Diskrepanzen zwischen dem Selbst-Ideal und dem wahrgenommenen Real-Selbst statt und Selbstkritik wird gefördert, da Selbstaufmerksamkeit die Orientierung an Leistungsnormen und Verhaltensstandards verstärkt. Wenn der Vergleich mit diesen Standards negativ ausfällt, resultiert negativer Affekt, dies umso mehr als Selbstaufmerksamkeit die Bereitschaft für Verantwortungsübernahme und damit internale Attribution fördert (Buss & Scheier, 1976) und negative Erfolgserwartungen zu verstärken scheint, welche wiederum die Wahrscheinlichkeit von Rückzugsverhalten erhöhen (Carver et al. 1979a, 1979b). Auch scheint es eine gewisse Assoziation von Selbstaufmerksamkeit mit sozialen Schwierigkeiten zu geben (Christensen, 1982; Fenigstein, 1979). Zusammen genommen führen diese Faktoren zu einer Verminderung positiv verstärkender Erfahrungen. Selbstaufmerksamkeit und dysphorischer Affekt durchbrechen die vormals selbstschützende und selbsterhöhende Selbstwahrnehmung (vgl. Alloy & Abramson, 1979; Lewinsohn, Mischel, Chaplin & Barton, 1980) und bewirken damit einen erleichterten Zugang zu selbstreferentiellen negativen Gedanken und Erinnerungen und eine Änderung des Selbstschemas (Derry & Kuiper, 1981), die sich in einer drastischen Veränderung der Art und Weise zeigt, wie die Person ihre bisherigen Erfahrungen und aktuell einströmende Informationen interpretiert und organisiert.

*Interindividuelle Unterschiede im Umgang mit depressiven Stimmungslagen.* Nolen-Hoeksemas "response-style theory" (Nolen-Hoeksema, 1987, 1991) macht Aussagen zu den Wirkungen individuell verschiedener Reaktionen, wenn einmal eine depressive Stimmungslage eingetreten ist. Speziell sagt die Theorie vorher, dass eine Reaktion mit "Rumination" (Grübeln) eine Verlängerung und Verschlimmerung der depressiven Stimmung mit sich bringt, während "Distraction", also eine Ablenkung von der negativen Stimmung, eine Verbesserung der Stimmung bewirkt. Nolen-Hoeksema konzipiert Rumination dabei als eine spezifische Form der Selbstaufmerksamkeit, nämlich "repetitively focusing on the fact that one is depressed; on one's symptoms of depression; and on the causes, meanings, and consequences of depressive symptoms" (Nolen-Hoeksema, 1991, S. 569). Dies habe einen

ungünstigen Effekt, und zwar egal ob bestimmte auslösende Erlebnisse stattfanden oder ein negatives Selbstschema besteht, oder ob dies nicht der Fall ist. Nolen-Hoeksema hat in mehreren Studien mit subklinischen Stichproben nachweisen können, dass ein emotionsfokussierendes Grübeln zu länger andauernder depressiver Stimmung führt als Ablenkung (z.B. Nolen-Hoeksema, 1991).

Rumination ist nicht mit Selbstaufmerksamkeit gleichzusetzen. Sie beinhaltet stärker dysfunktionale Aspekte als private Selbstaufmerksamkeit. Eine neuere Untersuchung zeigte, dass wohl Rumination, nicht aber private Selbstaufmerksamkeit als Mediatorvariable für den Zusammenhang von Risikofaktoren (u.a. negativer kognitiver Stil, Selbstkritik, vergangene depressive Episoden) mit nachfolgenden depressiven Episoden verantwortlich ist (Spasojevic & Alloy, 2001). Untersuchungen von McFarland und Buehler (1998) zeigten auch, dass eine "selbstreflektive" Selbstaufmerksamkeit, welche durch eine Offenheit für die Erforschung verschiedener Selbstaspekte gekennzeichnet ist, nach einer Misserfolgserfahrung eher stimmungskongruente autobiografische Erinnerungen fördert, während bei einer ruminativen Selbstaufmerksamkeit mehr stimmungskongruente Erinnerungen produziert werden.

*Implikationen für die Psychotherapie.* Sowohl die Theorie von Lewinsohn et al. (1985) als auch die Theorie von Nolen-Hoeksema (1987, 1991) betonen die negativen Wirkungen erhöhter Selbstaufmerksamkeit bei der Entwicklung depressiver Störungen, machen aber wenig Aussagen zu ihren Ursachen. Dadurch entsteht ein undifferenziertes Bild von Selbstaufmerksamkeit, das die Gefahr von voreiligen Schlussfolgerungen für die Verwendung von Klärungsarbeit und emotionsfokussierenden Techniken in der Depressionstherapie in sich birgt (z.B. Gendlin, 1978, 1996; Greenberg, Rice & Elliott, 1993). McFarland und Buehler (1998) und Hunt (1998) wiesen entsprechend darauf hin, dass es hinsichtlich der Überwindung depressiver Stimmungslagen zwei theoretische Positionen gibt, die zumindest teilweise inkompatibel miteinander sind. Nolen-Hoeksema (1991) vertritt den Standpunkt, dass ein Fokussieren auf die möglichen Gründe und Konsequenzen negativer Stimmung zu einem Anhalten der negativen Stimmungslage führt und dass eine Ablenkung der Aufmerksamkeit zu einer Stimmungsverbesserung führt. Demgegenüber scheinen beispielsweise die Arbeiten von Pennebaker (siehe Esterling et al., 1999; vgl. Abschnitt 2.1.2.2) recht konsistent zu zeigen, dass Selbstaufmerksamkeit und emotionale Verarbeitung ebenfalls zu einer Stimmungsverbesserung führen können. Es ist darum zu fordern, dass ein differenzierteres Bild der Selbstaufmerksamkeit auch ihre Ursachen in Betracht ziehen muss.

## **2.3 SELBSTREGULATION UND SELBSTFOKUSSIERTHEIT**

Im Folgenden soll die Darstellung der schon im Abschnitt 2.1.2 erläuterten adaptiven Funktionen von Selbstaufmerksamkeit und der ebenfalls möglichen vulnerabilisierenden Wirkungen hoher Selbstaufmerksamkeit in negativen Stimmungslagen (Lewinsohn et al., 1985; Nolen-Hoeksema, 1987, 1991; Abschnitt 2.2.2) nun ergänzt werden durch eine Betrachtung der Wechselwirkungen funktionaler und dysfunktionaler selbstregulativer Prozesse und der daraus verursachten Zunahme selbstreferentiellen Denkens.

### **2.3.1 SELBSTREGULATORISCHE PERSEVERATION**

Zunächst werden Ansätze dargestellt, deren Schwerpunkt auf der Erklärung von dysfunktionalen selbstregulativen Prozessen bei der Zielverfolgung bzw. bei der Ablösung von unerreichbaren Zielen oder Objekten liegt.

*Kanfers Selbstregulationsmodell.* Kanfer und Hagerman (1981) formulierten eine umfassende selbstregulative Perspektive der Depressionsentwicklung. Ihre Theorie betont die Bedeutung eines primär adaptiven Selbstregulationszyklus mit den Prozessphasen "Selbstbeobachtung", "Selbstbewertung" und "Selbstverstärkung". Als Hauptquelle von Motivation wird das Verfolgen und Erreichen von Zielen oder Standards angesehen. Ein Selbstregulationszyklus setzt bei einer Unterbrechung des Flusses zielorientierten Verhaltens mit einem Einstieg in selbstbeobachtende, überwachende Prozesse ein. Falls der Grund der Probleme bei der Zielverfolgung nicht auf die Umwelt, sondern auf Unzulänglichkeiten des Verhaltens der eigenen Person attribuiert wird und dieses Verhalten auch Relevanz für den motivationalen Zustand der Person hat, weil es aktuell laufende Anliegen (Klinger, 1975) gefährdet, findet eine weitergehende Selbstbewertung statt. Hier wird nun zwischen kurzfristigen, auf die spezifische Situation und eng umgrenzte Ziele bezogenen laufenden Anliegen und langfristigen laufenden Anliegen unterschieden, wobei langfristige Anliegen insbesondere auch solche sind, die sich auf erwünschte Kompetenzen und Eigenschaften der Gesamtperson beziehen und somit das Potential einer stärkeren emotionalen Aktivierung mit sich bringen, die eine entsprechende Selbstverstärkung bzw. Selbstkritik nach sich zieht. Wenn die laufenden Anliegen eher kurzfristiger Natur und die Diskrepanz zwischen dem eigenen Verhalten und dem für einen Erfolg nötigen Verhalten klein ist, wird die Selbstkritik

relativ gering sein und der Selbstregulationszyklus wird in Richtung eines Problemlöseprozesses verlassen. Ist das laufende Anliegen jedoch langfristiger Natur, die wahrgenommene Diskrepanz groß und die Erwartung an die eigenen Möglichkeiten nur klein, z.B. nach wiederholten Misserfolgen, so kann die Selbstkritik harscher sein, unter Umständen mit dem Effekt, dass zukünftig ähnliche Situationen und Verhaltensweisen vermieden werden.

Für die Entwicklung einer depressiven Episode postulierten Kanfer und Hagerman (1981) folgende Veränderungen: Die Person wird mit einem unerreichbaren Ziel konfrontiert und zwar in einem Lebensbereich von hoher Wichtigkeit. Es kommt zu einer Verschiebung laufender Anliegen, typischerweise in Richtung langfristigerer Anliegen und zusammenhängend mit Bewertungen der Adäquatheit der eigenen Person. Damit wird die Selbstvalidierung zum bevorzugten Inhalt der Selbstregulationszyklen. Negative Kausalattributionen sind nun vermehrt internal. Die Erwartung Veränderungen herbeiführen zu können sinkt. Eine zunehmende Präokkupation mit sich selbst, mit hauptsächlichem Fokus auf den negativen Ergebnissen und der Inadäquatheit des Verhaltens sowie auf somatischen und affektiven Symptomen, mit verstärkten verbalen Kontrollversuchen sowie "escape responses" (z.B. verringerte Aktivität, Mitleid erregendes Sozialverhalten, unproduktive Fantasien) beherrscht das psychische Geschehen.

*Pyszczynski und Greenbergs Self-Regulatory Perseveration Theory.* Die "self-regulatory perseveration theory" (Pyszczynski & Greenberg, 1987a, 1987b, 1992) wurde spezifisch zur Erklärung der Selbstfokussiertheit bei depressiven Störungen formuliert, weist dabei starke Ähnlichkeiten mit Kanfer und Hagermanns (1981) Theorie auf. Die Theorie und einige Experimente werden im Folgenden ausführlich dargestellt, da sie der dieser Arbeit zugrundeliegenden Vermeidungsannahme auf den ersten Blick zu widersprechen scheinen. Es wird jedoch dargelegt werden, dass die experimentellen Befunde nicht in Widerspruch zu der vermuteten Tendenz zur Selbstaufmerksamkeitsvermeidung stehen.

Die Self-Regulatory Perseveration Theory basiert auf Carver und Scheiers Selbstregulationsmodell (Carver & Scheier, 1981). Es wird ein Zusammenbruch normaler selbstregulatorischer Funktionen postuliert, wenn es einer Person nicht gelingt, ihr Bedürfnis nach Sinnhaftigkeit und Selbstwert zu befriedigen (Pyszczynski & Greenberg, 1992, S. 41). Der Theorie zufolge kann eine Depression entstehen, wenn eine zentrale Quelle des Selbstwertgefühls verloren geht und alternative Quellen von Selbstwertgefühl nicht zur Verfügung stehen. Eine zentrale Quelle des Selbstwertgefühls kann beispielsweise die Aussicht auf einen akademischen Titel sein oder es kann eine geliebte Person sein, deren Zuneigung das Selbstwertgefühl vergrößert.

Normalerweise wird ein Selbstregulationszyklus verlassen, und damit die Phase erhöhter Selbstaufmerksamkeit, sobald die Diskrepanz zwischen aktuellem Verhalten und dem Standard reduziert ist oder wenn die Wahrscheinlichkeit das Ziel zu erreichen gering ist. Die Self-Regulatory Perseveration Theory besagt nun aber, dass, wenn ein bestimmter Standard oder ein bestimmtes verlorenes Objekt für die Person sehr wichtig ist, sie trotz geringer Erfolgsaussichten weiter im Selbstregulationszyklus verbleibt, um das erwünschte Ziel doch noch zu erreichen oder das verlorene Objekt wiederzuerlangen. Dies wird als "selbstregulative Perseveration" bezeichnet.

Pyszczynski und Greenberg (1992) verwenden ihre "terror management theory" (Solomon, Greenberg und Pyszczynski, 1991), um zu erläutern, wann Objekte so wichtig sind, dass sie eine zentrale Quelle des Selbstwertgefühls sind. Danach birgt die menschliche Fähigkeit zur Selbstreflexion die Möglichkeit, sich des irgendwann bevorstehenden Endes des eigenen Daseins bewusst zu werden, was entsprechende existenzielle Ängste produzieren kann. Ein intaktes Selbstwertgefühl fungiert jedoch als Puffer gegen diese Ängste. Die Person nimmt sich dann als einen wertvollen Bestandteil der über den Tod hinaus bestehenden Kultur wahr, indem sie die Werte und Standards dieser Kultur als Maßstab ihres Verhalten akzeptiert und sich entsprechend dieser Werte verhält bzw. diese übertrifft. Bereits in der Kindheit entsteht die tief verwurzelte Annahme, dass "guten Leuten keine schlechten Dinge geschehen", indem für das Kind die Erfüllung elterlicher Standards die Erfahrung von Zuneigung und Sicherheit mit sich bringt.

Für das Selbstwertgefühl wichtige Objekte stehen hoch in der Zielhierarchie des Individuums. Bei fortwährender Nichterfüllung eines bestimmten Standards verschiebt sich die Aufmerksamkeit auf in der Zielhierarchie darüber angeordnete Ziele, deren Erreichung durch das Versagen bei der Erfüllung des Standards gefährdet wird. Die Aufrechterhaltung eines positiven Selbstbildes ist ein Ziel nahe der Spitze der Hierarchie. Die Nichterreicherung eines sehr bedeutsamen Ziels, von dem sich die Person nicht ablösen kann und die daraus resultierende selbstregulative Perseveration haben Konsequenzen, die letztlich in eine Depression führen können. Eine Fixiertheit auf ein einziges Ziel kann dabei sehr ungünstig sein, da es zu einer Vernachlässigung anderer, alternativer Ziele und Interessen führt. Generell problematisch ist, dass Selbstaufmerksamkeit unter Umständen viel kognitive Kapazität belegen kann, die jedoch zur Bewältigung mancher Situationen benötigt würde, so dass die Person zusätzliche Misserfolge erlebt. Außerdem geraten durch die erhöhte Selbstaufmerksamkeit Ist-Soll Diskrepanzen verstärkt ins Gewahrsein, was die Stimmung zusätzlich verschlechtert. Hat sich dann erst einmal ein negatives Selbstbild etabliert, bewirkt



das Streben nach Konsistenz, dass nicht zu diesem Selbstbild passende positive Informationen ausgeblendet werden.

Pyszczynski und Greenberg untersuchten den Zusammenhang von Depressivität und Selbstaufmerksamkeit in einer Reihe von Experimenten. Im ersten Experiment (Pyszczynski & Greenberg, 1985) mussten dysphorische und nicht dysphorische studentische Versuchspersonen nach einer Misserfolgserfahrung oder nach der Erfahrung eines Erfolges jeweils drei Minuten lang nacheinander an zwei Puzzles arbeiten. Eines der beiden Puzzles wurde vor einem Spiegel sitzend bearbeitet, das andere ohne Spiegel. Danach wurden die Versuchspersonen erstens befragt, welches der beiden Puzzles sie lieber mochten und zweitens, an welchem Puzzle sie am liebsten noch zehn zusätzliche Minuten verbringen wollten. Die nicht dysphorischen Versuchspersonen mochten das Puzzle vor dem Spiegel lieber, wenn sie eine Erfolgserfahrung gemacht hatten, als wenn sie eine Misserfolgserfahrung gemacht hatten. Bei den dysphorischen Versuchspersonen dagegen war es umgekehrt: Sie tendierten eher dazu, das Puzzle vor dem Spiegel nach einer Misserfolgserfahrung mehr zu mögen als nach einer Erfahrung von Erfolg. In der Misserfolgsbedingung mochten die dysphorischen Versuchspersonen das Puzzle vor dem Spiegel mehr als die nicht dysphorischen Versuchspersonen. Die dysphorischen Versuchspersonen wollten nach einer Erfolgserfahrung die zehn zusätzlichen Minuten seltener mit Puzzeln vor dem Spiegel verbringen als die nicht dysphorischen Versuchspersonen. Diese Effekte wurden von Pyszczynski und Greenberg (1985) dahingehend interpretiert, dass depressive Personen Selbstaufmerksamkeit nach Misserfolg als beruhigend empfinden und dass sie Selbstaufmerksamkeit nach Erfolg vermeiden. Nach einem Misserfolg würde depressiven Personen der Zustand der Selbstaufmerksamkeit weniger bedrohlich erscheinen als nach Erfolg, da keine Veränderung des negativen Selbstbildes nötig werde, welches eine einfache Erklärung für Versagen biete und zudem zukünftige Enttäuschungen vermeiden helfe. Pyszczynski und Greenbergs Interpretation der Ergebnisse ist m.E. zwar nicht gänzlich falsch, aber zu wenig elaboriert und daher auch wenig plausibel. Die Annahme einer im Verhalten der dysphorischen Studenten zum Ausdruck kommenden Vermeidungsmotivation würde eine stringente, weitergehende Erklärung bieten, die, falls korrekt, ein besseres Verständnis des ungewöhnlichen Verhaltens der dysphorischen Versuchspersonen ermöglichen würde. Diese alternative Interpretation der Untersuchungsergebnisse wird weiter unten erläutert, nach der Darstellung des nächsten Experiments.

In der zweiten, nur leicht veränderten Untersuchung konnten Pyszczynski und Greenberg (1986) die Ergebnisse des ersten Experiments im Wesentlichen replizieren. Nun wurden die

Versuchspersonen jedoch nicht nach ihrer Präferenz für eines der beiden Puzzles (mit vs. ohne Spiegel) befragt, sondern sie durften sich frei mit beiden Puzzles beschäftigen und die Zeit, die sie vor dem Spiegel verbrachten, wurde als Maß für ihre Präferenz hinsichtlich der Fokussierung der Aufmerksamkeit genommen. An dieser Studie nahm auch eine Gruppe von Versuchspersonen teil, die weder eine Erfolgs- noch eine Misserfolgserfahrung machte. Im Vergleich zu dieser Kontrollgruppe verbrachten die dysphorischen Versuchspersonen nach Erfolg weniger Zeit vor dem Spiegel und tendierten nach Misserfolg dazu, mehr Zeit vor dem Spiegel zu verbringen. In dieser Untersuchung wurde auch die Anzahl der bei den Puzzles (= Wortpuzzles) gemachten Fehler erfasst. Dysphorische Versuchspersonen, die eine Misserfolgserfahrung gemacht hatten, machten *weniger* Fehler, je mehr Zeit sie vor dem Spiegel verbrachten. Dysphorische Versuchspersonen, die eine Erfolgserfahrung gemacht hatten, machten jedoch umso *mehr* Fehler, je mehr Zeit sie vor dem Spiegel verbrachten. Diese letzteren Befunde zu den Fehlern beim Puzzeln sind für eine Reinterpretation der Ergebnisse besonders wichtig. Pyszczynski und Greenberg (1986, 1992) erklärten die Ergebnisse ihrer Experimente damit, dass Depressive Selbstaufmerksamkeit nach Erfolg als aversiv und nach Misserfolg als angenehm empfinden würden. Diese Schlussfolgerung würde m.E. durch die Annahme einer Vermeidungsmotivation bei den dysphorischen Studenten deutlich präzisiert. Ein für diese Reinterpretation bedeutsamer Punkt ist, dass depressive bzw. dysphorische Personen typischerweise fortwährend mit der Validierung ihres Selbstwertes beschäftigt sind und eine Annäherung an ihr "feared self" vermeiden möchten (vgl. Bernichon, Cook & Brown, 2003; Carver et al., 1999; siehe Abschnitte 2.4.4.2 und 2.1.2.1). Es ist daher anzunehmen, dass die dysphorischen Versuchspersonen in besonderer Weise motiviert waren, den in den Experimenten erlebten, auf sich selbst attribuierten Misserfolg durch erfolgreiches Puzzeln zu kompensieren (vgl. Brunstein, 2000). Für den Zweck des Selbstschutzes macht es dann durchaus Sinn, das vor dem Spiegel zu lösende Puzzle zu präferieren, um nämlich die Scharte des Misserfolgs auszuwetzen. Die *verringerte* Anzahl von Fehlern beim Puzzeln vor dem Spiegel nach Misserfolg spricht für diese Annahme. Das Bearbeiten des Puzzles unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen ist nach dieser Interpretation also nicht einfach nur tröstlich, wie Pyszczynski und Greenberg meinen, sondern es ist zielorientiert und kompensatorisch, um nämlich den durch den Misserfolg entstandenen Schaden für die Selbstbewertung zu reparieren. Eine solche Motivation ist den Versuchspersonen in den berichteten Experimenten umso mehr zu unterstellen als sie keine schwer depressiven Patienten, sondern subklinisch depressive Studenten und daher auch leistungsmotivierte Personen waren.

Auch das Verlassen des Zustandes der Selbstaufmerksamkeit nach Erfolg (Pyszczynski & Greenberg, 1985, 1986) ist aus einer Vermeidungsmotivation heraus nur konsequent. Wenn das befürchtete oder sogar erwartete negative Erlebnis ausbleibt, wie in der Erfolgsbedingung der Experimente geschehen, dann besteht keine Veranlassung selbstaufmerksam zu sein, denn die nun vorliegende Diskrepanz braucht nicht nur nicht reduziert zu werden; sie ist sogar angenehm. Selbstaufmerksamkeit könnte im Gegenteil sogar zu einer Stimmungsverschlechterung und entsprechenden Leistungseinbußen führen (vgl. Ellis & Ashbrook, 1988) – und tatsächlich verschlechterte sich auch die Performanz der dysphorischen Studenten in der Erfolgsbedingung, je länger sie das Puzzle vor dem Spiegel bearbeiteten, was als Hinweis für eine Stimmungsverschlechterung gewertet werden kann. Das Vermeiden des Selbstaufmerksamkeit induzierenden Spiegels diente demnach m.E. wahrscheinlich der Abwendung einer Verschlechterung der Stimmungslage, die nach dem erfolgreichen Überstehen der Bedrohung von einem Gefühl der Erleichterung gekennzeichnet gewesen sein dürfte. Insofern haben Pyszczynski und Greenberg wahrscheinlich Recht mit ihrer Vermutung, dass Depressive nach positiven Erfahrungen Selbstaufmerksamkeit vermeiden. Insgesamt gesehen widerspricht die in den Experimenten von Pyszczynski und Greenberg gefundene erhöhte Selbstfokussiertheit nach Misserfolg nicht der in der aktuellen Arbeit angenommenen stärkeren Vermeidungstendenz bei Vulnerabilität zu Depressionen.

In zwei weiteren Experimenten, in denen spontane Veränderungen der Selbstaufmerksamkeit mit Exners (1973) Satzergänzungsaufgabe und mit Hilfe von Ratings des von den Versuchspersonen aufgeschriebenen "Stream-of-Consciousness" erfasst wurden, fanden Greenberg und Pyszczynski (1986), dass alle Versuchspersonen, egal ob dysphorisch oder nicht, nach einem Misserfolg zunächst verstärkt selbstfokussiert waren. Im zweiten Experiment zeigte sich, dass aber nur die dysphorischen Versuchspersonen auch nach einer zehnminütigen Ablenkung noch immer eine leicht erhöhte Selbstfokussiertheit zeigten (vgl. Krohne, Pieper, Knoll & Breimer, 2002). Dieser Befund einer auch nach Ablenkung noch immer erhöhten Selbstfokussiertheit dysphorischer Personen nach Misserfolg (Greenberg und Pyszczynski, 1986) ändert an der oben dargelegten Reinterpretation der Befunde von Pyszczynski und Greenberg (1985, 1986) nichts. Zwar ist nach einer Misserfolgserfahrung Selbstaufmerksamkeit für das emotionale Befinden nicht angenehm und wird daher mangels Möglichkeit zur Kompensation des Misserfolges zu vermeiden gesucht (Steenbarger & Aderman, 1979), aber dysphorischen Personen kann es nach Misserfolg schwer fallen Selbstaufmerksamkeit zu vermeiden, möglicherweise deshalb, weil sie sich von Intentionen schwerer lösen können, der Zeigarnikeffekt so stärker wirkt (Johnson, Petzel, Hartney &

Morgan, 1983) oder auch, weil ihre Fähigkeit zur Inhibition reduziert ist (siehe Abschnitt 2.4.4.2).

Ohne das Erleben eines selbstwertbedrohlichen Misserfolges fällt depressiven Personen das Vermeiden unerwünschter Selbstaufmerksamkeit sehr wahrscheinlich leichter. Eine unveröffentlichte Studie von Musson und Alloy zur Wahrnehmung von Kontrollmöglichkeiten (Musson & Alloy, 1988b<sup>1</sup>, zitiert in Alloy et al., 1990, S. 78 ff.), in der keine gravierende Bedrohung des Selbstwertes induziert wurde, liefert einen Beleg für die Reinterpretation der Befunde von Pyszczynski und Greenberg (1985, 1986): Dysphorische Studenten zeigten, gemessen mit dem Exner Satzergänzungsverfahren (Exner, 1973), vor einem Spiegel sitzend ein von den Forschern nicht erwartetes, *verringertes* Niveau von Selbstaufmerksamkeit verglichen mit dem zuvor ohne Spiegel gemessenen Niveau. Nicht dysphorische Studenten zeigten dagegen das übliche Muster einer Erhöhung der Selbstaufmerksamkeit vor dem Spiegel. Die Abwendung der Aufmerksamkeit durch die dysphorischen Studenten macht wiederum aus einer Vermeidungsperspektive Sinn. Eine Erhöhung der Selbstaufmerksamkeit würde zu einer Verschlechterung der Stimmung führen. Da der Selbstaufmerksamkeitsvermeidung in diesem Experiment kein für den Selbstwert bedeutendes Erfolgserlebnis wie in den Experimenten von Pyszczynski und Greenberg voranging, ist es also vermutlich nicht so sehr Selbstaufmerksamkeit nach Erfolg, die depressive Personen vermeiden wollen, sondern vielmehr Selbstaufmerksamkeit, welche eine Verschlechterung der Stimmung mit sich bringen würde.

*Degenerierte Intentionen und verstärkter Zeigarnikeffekt.* Die Experimente von Pyszczynski und Greenberg (1985, 1986) überprüften nicht die in der Self-Regulatory Perseveration Theory wichtige Annahme, dass depressive Personen sich von einem wichtigen Ziel nicht ablösen können. Ein Experiment von Kuhl und Helle (1986) belegte jedoch, dass depressive Personen tatsächlich unvollendeten Intentionen mehr nachhängen, vielleicht auch, dass sie leichter Intentionen bilden. Das Experiment ergab auch Hinweise darauf, dass eine solche Intention bei den depressiven Versuchspersonen mehr kognitive Kapazität belegt. Ein weiterer Hinweis kommt von einem Experiment, in dem der Zeigarnik-Effekt bei dysphorischen Studenten leichter nachweisbar war als bei nicht dysphorischen Studenten (Johnson et al., 1983). Kuhl (2001, S. 164; "erste Modulationsannahme") erklärt solche

---

<sup>1</sup> Die Untersuchung von Musson und Alloy wird von Alloy et al. (1990) im Text mit der Jahresangabe "1990" zitiert, im Literaturverzeichnis jedoch mit "1988". Der Verfasser geht davon aus, dass das Manuskript bereits 1988 fertiggestellt war.

Effekte damit, dass bei einer Abwesenheit positiven Affekts eine Bahnung des Gedächtnisses für Intentionen erfolgt.

*Fazit.* Die Theorien von Kanfer und Hagerman (1981) und Pyszczynski und Greenberg (1987a, 1987b, 1992) verdeutlichen die Bedeutung einer rigiden Aufrechterhaltung von unrealistischen, "degenerierten" Intentionen für die Entstehung und Aufrechterhaltung der Selbstfokussiertheit bei Depressionen. Die Theorien sind mit der Annahme einer erhöhten Tendenz zur Vermeidung von Selbstaufmerksamkeit vereinbar, da beim Vorliegen einer chronischen Selbstaufmerksamkeitsvermeidung eine adäquate kognitive Repräsentation von Bedürfnissen, Befindlichkeiten und Inhalten von Schemata kaum hergestellt werden kann und somit eine erhöhte Wahrscheinlichkeit bestehen muss, dass eine Person unrealistische Intentionen generiert und aufrecht erhält. Eine Betrachtung theoretischer Modelle mit mehr als nur einer Ebene mentaler Bedeutungsrepräsentation ist jedoch für ein Verständnis dieser Interaktion kognitiver Repräsentationen (und Kontrollabläufe) mit schematischen bzw. experienciellen Prozessen des Erlebens sehr hilfreich.

### **2.3.2 EXPERIENTIELLE BEDEUTUNGSREPRÄSENTATION UND MENTALE**

#### **KONTROLLE**

Es werden vier Theorien vorgestellt, die u.a. schemabasierte, "experientielle" Verarbeitungsprozesse beschreiben. Drei davon, Epsteins "cognitive-experiential self-theory" (CEST; Epstein 1973, 1990, 1998), Teasdale und Barnards "interacting cognitive subsystems" (ICS; Teasdale & Barnard, 1993) und Kuhls Theorie der "Persönlichkeits-System-Interaktionen" (PSI-Theorie; Kuhl, 2001) verdeutlichen die Wichtigkeit eines kognitiven Zugangs zu experienciellen Bedeutungsrepräsentationen für eine funktionale Selbstregulation. Eine vierte Theorie, Wells und Matthews' Modell der "self-regulatory executive function" (SREF; Wells & Matthews, 1994) hebt die problematischen Auswirkungen defensiver mentaler Kontrollversuche hervor.

*Dominanz experiencieller Verarbeitung – Epsteins CEST.* Die "cognitive-experiential self-theory" (CEST; Epstein 1973, 1990, 1998) unterscheidet zwei Arten des Denkens, die einem "experientiellen" und einem "rationalen" psychischen System entspringen. Während das experiencielle System vornehmlich auf der vorbewussten Ebene mittels automatischer,

paralleler Informationsverarbeitung ohne bewusste Anstrengungen aktiv ist, laufen die Prozesse des rationalen Systems bewusst, sequentiell und mit Anstrengung verbunden ab. Das experientielle System enthält Schemata, das rationale System Glaubenshaltungen ("beliefs"). Das experientielle System ist für die schnelle Interpretation der Realität und die intuitive Steuerung von Gedanken und Verhalten zuständig. Verhalten ist immer das Produkt beider Subsysteme, wobei es ein Kontinuum gibt von völliger Dominanz des einen Systems bis zu einer völligen Dominanz des anderen Systems. Emotionale Erfahrungen verschieben die relative Dominanzverteilung der beiden Subsysteme jeweils wieder in Richtung des experientiellen Systems. Experientielle Verarbeitung ist die generelle Voreinstellung für psychische Prozesse und sie ist gewöhnlich auch dominant gegenüber den Prozessen des rationalen Systems.

Dissoziationen sind von zentraler Bedeutung in der CEST. Dissoziationen zwischen dem rationalen und dem experientiellen System entsprechen dem Freudschen Repressionsbegriff. Dissoziationen können jedoch auch innerhalb des experientiellen Systems bestehen. Emotional relevantes Material, das weder ignoriert noch in eine kohärente konzeptuelle Struktur assimiliert werden kann, wird jeweils dissoziiert und dringt fortwährend wieder in das rationale System bzw. das Bewusstsein ein, um noch assimiliert zu werden. Dieser Prozess der Intrusionen dient der Konstruktion eines kohärenten Modells der Welt, das mit den Erfahrungen konsistent ist. Innerhalb des experientiellen Systems muss eine Akkomodation der relevanten Schemata stattfinden, um eine Assimilation wieder zu ermöglichen (vgl. Horowitz, 1975, 1986; Abschnitt 2.4.2). Dieser Aspekt der CEST scheint die automatische Herstellung von Selbstaufmerksamkeit zu beinhalten. Die selbstreferentiellen Intrusionen bieten für das rationale System die Chance, die Vorgänge im experientiellen System zu verstehen, auch subtile, vage Empfindungen wahrzunehmen, die "vibes", die automatisiertes Verhalten und Denken leiten.

Die Aufgabe von Therapie wird in der CEST darin gesehen, maladaptive Schemata zu korrigieren und Kohärenz im experientiellen System herzustellen, indem eine harmonische Befriedigung der Bedürfnisse angestrebt wird. Dabei ist das Verständnis der experientiellen Prozesse (= Selbstkenntnis) von großer Wichtigkeit, denn

(. . .) the only way to be truly rational is to be in touch with one's experiential processing so that one can compensate for it. The alternative is to be unconsciously controlled by one's automatic experiential processing. (Epstein, 1998, S. 20)

*Dekomposition der Informationsverarbeitungsprozesse – Teasdale und Barnards ICS.*

Das Modell der "interacting cognitive subsystems" (ICS; Barnard & Teasdale, 1991; Teasdale & Barnard, 1993) war ursprünglich formuliert worden, um zu zeigen, dass das Kurzzeitgedächtnis aus den Vorgängen zur Produktion und zum Verstehen von Sprache resultiert. Es wurde jedoch spezifisch für die Erklärung depressiven Denkens adaptiert. Teasdale und Barnard formulierten das Modell in der Sprache der Informationsverarbeitung. Sie weisen darauf hin, dass ICS auch geeignet ist, einen konzeptuellen Rahmen für die Darstellung von Informationsverarbeitungsprozessen in experientuell orientierten psychotherapeutischen Verfahren wie Gendlins Focusing (1978) zu bieten (Teasdale & Barnard, 1993, S. 6 und S. 259). Das macht es als theoretische Basis für die aktuelle Untersuchung besonders interessant.

Das ICS-Modell ist recht komplex. Es besteht aus insgesamt neun Subsystemen. Zur Peripherie gehören fünf Subsysteme, nämlich ein akustisches, ein visuelles, eines für die motorische Koordination des Sprechvorganges, eines für die Koordination der Gliedmaßen sowie das "body state" Subsystem, welches die Verarbeitung von Druck, Schmerz, die Wahrnehmung der räumlichen Position von Körperteilen sowie von Geschmack, Geruch etc. bewerkstelligt. Das Body State System kann die Informationen aufnehmen, die einem körperlich spürbaren Felt Sense entsprechen (s.u.).

Es gibt vier in einem ständigen Austausch von Informationen stehende zentrale Subsysteme. Das "morphonolexikalische" Subsystem verarbeitet abstrakt Akustisches. Seine Arbeit bemerken wir u.a. dann, wenn wir etwas "im Kopf hören". Das Subsystem für Objekte verarbeitet abstrakt Visuelles. Es kann visuelle Vorstellungsbilder produzieren. Das morphonolexikalische und das Objektsystem operieren auf einem mittleren Strukturniveau. Sie integrieren wiederkehrende Muster der sensorischen Subsysteme zu höheren Informationseinheiten, z.B. Geräusche zu Wörtern und visuelle Formen zu Gegenständen.

Das "propositionale" und das "implikationale" Subsystem bilden zusammen die "central engine of cognition". Das propositionale System verarbeitet semantische Bedeutungen und Beziehungen, also explizites, deklaratives Wissen, welches in sprachlicher Form darstellbar ist. Der "Code" (quasi die Informations- "Währung", die von einem Subsystem verwendet wird) des implikationalen Systems beinhaltet die höchste Stufe der Integration von Informationen. Dieser Code repräsentiert wiederkehrende Muster aller Codes der anderen Subsysteme. Implikationaler Code beinhaltet somit die Schemata mehrfach gemachter Erfahrungen. Diese holistische Form der Bedeutungsrepräsentation ist auf der Ebene propositionaler Bedeutungen, also sprachlich, nicht vollständig zu erfassen und darzustellen.

Im ICS-Modell werden zwei Typen von Verarbeitungsprozessen unterschieden, erstens Transformationen von einem Code in einen anderen und zweitens das Kopieren von Code in einen Speicher. Eine Transformation ist die Umwandlung des Codes, den ein Subsystem zu einem zweiten Subsystem sendet, in den Code des zweiten Subsystems. Um sich z.B. willentlich an ein spezifisches Erlebnis zu erinnern, sendet das propositionale Subsystem eine fragmentarische Beschreibung der zu erinnernden Inhalte ("description") an das implikationale Subsystem, welches die erhaltenen Fragmente dann in implikationalen Code transformiert und die fragmentarische Beschreibung des Erlebnisses aus seinem eigenen Speicher ergänzt (vgl. Williams, 1996; siehe Abschnitt 2.4.2). Die Mechanismen solcher Transformationsprozesse sind zum Teil angeboren und zum Teil erlernt. Lernen ist im ICS-Modell als das Entstehen und Verändern von Transformationsprozessen zwischen Subsystemen definiert. Sämtliche Informationen, die in ein Subsystem gelangen, werden abgespeichert. Sie werden in der Form des jeweiligen Codes in den Speicher ("image record") des Subsystems kopiert.

Subjektives Erleben entsteht beim Kopieren der Informationen in die jeweiligen Speicher der Subsysteme. ICS unterscheidet dabei zwischen "diffuser" und "fokaler" Bewusstheit. Fokale Bewusstheit wird in der technischen Sprache der Informationsverarbeitung, die ICS benutzt, konzipiert, indem in ein Subsystem einfließende Informationen nicht online, sondern von dem gerade frisch abgelegten Speicherbild transformiert werden ("buffered processing"). Dieser Modus ist subjektiv mit einer erhöhten Aufmerksamkeit verbunden. Für andere Informationen, die nicht in diesem gepufferten Modus verarbeitet werden, besteht allenfalls eine diffuse Wahrnehmung. Nur eine Transformation zur Zeit kann jeweils gepuffert werden, so dass fokale Bewusstheit immer nur seriell abläuft.

Das ICS-Modell kennt keine zentrale Schaltstelle. Zentrale Funktionen werden vorwiegend von der Interaktion des propositionalen und des implikationalen Systems wahrgenommen. Eine Zielorientierung wird dabei entweder aufgrund der Lerngeschichte oder aufgrund eines im propositionalen System repräsentierten Zielzustandes (Intention) hergestellt. "Kontrollierte" Informationsverarbeitung liegt dabei dann vor, wenn verstärkt Gebrauch von gespeicherten Informationen gemacht wird oder der Informationsaustausch zwischen den zentralen Subsystemen sehr intensiv ist. Die Kontrolle und Koordination des dynamischen Zusammenspiels der Subsysteme und der Reihenfolge der verarbeiteten Informationen unterliegen im Wesentlichen zwei Prinzipien: Ein Transformationsprozess kann erstens nur einen kohärenten Datenstrom zur Zeit verarbeiten, d.h. Prozesse innerhalb eines Subsystems können nur seriell ablaufen. Zweitens werden diskrepante, aber zusammen-



gehörige Informationen jeweils vorrangig verarbeitet, z.B. Ist-Soll Diskrepanzen. In dieser Weise ist im ICS-Modell auch die automatische Herstellung von Selbstaufmerksamkeit zu konzipieren.

Das Zusammenspiel von Kognitionen und Affekten beruht im Wesentlichen auf der Interaktion des propositionalen und des implikationalen Subsystems. Nur das implikationale System ist aber direkt mit Empfindungen und Emotionen verbunden. Seine Aktivität ist dem Bewusstsein allerdings kaum direkt zugänglich. Solange implikationale Informationen nicht in entsprechende propositionale Codemuster transformiert sind, hat das Individuum keine klare Bewusstheit davon erlangt. Implizite Bedeutungsinhalte mit affektiver Thematik können allein allenfalls implizite Gefühle bewirken. Sie werden über somatische und viszerale Effekte sowie die Aktivität der Effektorsysteme als körperliche Auswirkungen spürbar, die durch das Body State Subsystem aufgenommen werden können, beispielsweise als ein Druckgefühl auf der Brust o.ä. Dieses würde in der Terminologie Gendlins (1978, 1996) einem Felt Sense entsprechen, die zusätzliche Beteiligung des propositionalen Systems dem Gefühl etwas zu wissen, etwas "auf der Zunge liegen" zu haben. Die zusätzliche Beteiligung des morphonolexikalischen Systems entspräche dann einer verbalen Symbolisierung. Der Felt Shift bzw. das Carrying Forward würde mit einer aufgrund der Symbolisierung eintretenden Veränderung im implikationalen System und ihren Auswirkungen auf die anderen Systeme korrespondieren.

Die gerade beschriebene Differenzierung zwischen propositionaler und implikationaler Bedeutung gilt ebenfalls für Metakognitionen, wo zwischen metakognitivem Wissen und metakognitiver Einsicht unterschieden wird, z.B. bei der therapeutisch wichtigen Erkenntnis "Gedanken sind keine Fakten". Dies kann einfach gewusst werden, es kann aber auch mit einem starken Gefühl der Einsicht erlebt werden. Dabei laufen die Transformationen des implikationalen Systems bei fokaler Bewusstheit (gepuffert) ab, was Teasdale (1999) als den Modus des "Experiencing / Being" bezeichnet.

Die grundlegenden Einheiten des implikationalen Codes bilden sich durch wiederholt aufgetretene sensorische Muster emotionsauslösender Situationen. Diese Codemuster des implikationalen Systems "erben" die emotionsauslösende Fähigkeit, die ursprünglich auf "festverdrahtete" sensorische Codes beschränkt war. Über den Umweg des propositionalen Codes kann eine solche geerbte emotionsauslösende Fähigkeit auch auf andere Situationen generalisiert werden, welche nur in symbolischer Weise mit den ursprünglich emotionsauslösenden Situationen verbunden sind. Diese Bidirektionalität implikationaler Informationen zu propositionalen Informationen und zurück ist von besonderer Bedeutung für

die Generalisierung von Vermeidungsverhalten, und zwar auch von innerpsychischem Vermeidungsverhalten. Situationen, die nicht mit aversiven Erfahrungen assoziiert sind, können durch symbolische Vermittlung aversiv werden. Sogar die Symbole können aversiv und daher zu vermeiden gesucht werden (vgl. Hayes, Wilson, Gifford, Follette & Strosahl, 1996; vgl. Abschnitt 2.4.2).

Ähnlich wie in der Netzwerktheorie wird im ICS-Modell angenommen, dass die Aktivierung eines Schemas normalerweise nachlässt, wenn es nicht kontinuierlich neuen Input bekommt. Bei der für Depressionen typischen "depressive interlock" Konfiguration (Teasdale & Barnard, 1993, S. 168 ff.) bewirken jedoch zwei miteinander verbundene Feedbackschleifen, dass die Aktivierung depressiver Schemata anhält bzw. sich noch verstärkt. Die erste, kognitive Feedbackschleife beinhaltet Aktivitäten der "central engine of cognition". Die Interaktion des implikationalen Subsystems und des propositionalen Subsystems wird dann von Grübeleien über selbstreferentielle negative Inhalte bestimmt, nämlich – typischerweise nicht reduzierbare – Diskrepanzen zwischen dem aktuellen Zustand und erwünschten Zuständen des Selbst. Dabei dominieren propositionale Informationen die Interaktion und triggern meistens negative schematische Inhalte im implikationalen Subsystem. Teasdale und Barnard (1993, S. 201 ff.) merken dazu an, dass die Motivation zur Vermeidung negativer Bewertungen der eigenen Person eine wichtige Ursache der Interlock Konfiguration und des negativen selbstreferentiellen Denkens ist: "(. . .) if one's goal is to avoid or minimise negative judgements of oneself, then the information accessed (. . .) is likely to include negative self-related information". Die zweite, sensorische Feedbackschleife trägt ebenfalls zur Aufrechterhaltung der Depressive Interlock Konfiguration bei, indem depressives körperliches Fühlen von Erschöpfung, Anspannung, gesenktem Blick, hängenden Schultern etc. verarbeitet und ebenfalls wieder in das implikationale System eingespeist wird.

In der Depressive Interlock Konfiguration liegt keine fokale Bewusstheit für die Informationsverarbeitung des implikationalen Systems vor, sondern entweder für die Informationsverarbeitung des propositionalen Systems oder für keines dieser beiden Subsysteme. Ersteres nennt Teasdale (1999) den "conceptualizing / doing" Modus und letzteres den "mindless emoting" Modus. Nach Teasdale (1999) ist für eine Veränderung depressiver Schemata jedoch eine fokale Bewusstheit für die Informationsverarbeitung des implikationalen Systems erforderlich (Experiencing / Being Modus). Man könnte nun vermuten, dass insbesondere der verbal-analytische Conceptualizing / Doing Modus von vermeidungsmotivierten Personen zur Affektvermeidung benutzt wird. Die Untersuchung von Borkovec und Inz (1990) und ihre Replizierung (East & Watts, 1994) liefern experimentelle

Hinweise dafür, dass Störungen mit negativem Affekt mit einem Anstieg verbalen Denkens auf Kosten bildhaften Denkens verbunden sein können. Die Studien wurde mit Personen mit generalisierter Angststörung durchgeführt, einer Störung also, die sich stark mit depressiven Störungen überlappt. Das vermehrte verbale Denken wurde von Borkovec und Inz (1990) als Versuch interpretiert, Arousal zu vermeiden. Der vermehrte Zugriff auf sogenannte "kategoriale" Erinnerungen bzw. die verminderte Spezifität des autobiografischen Gedächtnisses bei Depressionen kann in ähnlicher Weise interpretiert werden (Williams, 1996; Williams, Stiles & Shapiro, 1999; siehe Abschnitt 2.4.2). Ebenfalls liegt ein Zusammenhang zwischen vermehrtem konzeptuellem Denken und vermindertem Zugang zu impliziten, emotionalen Prozessen nahe. Bei alexithymen Personen fand man im PET-Scan wenig Aktivität im limbischen System, dafür mehr Aktivität in den sprachproduzierenden Arealen (Huber, Herholz, Habedank, Thiel, Müller-Küppers, Ebel, Subic-Wrana, Kohle & Heiss, 2002).

*Zugang zum experientiellen Selbst – Kuhls PSI-Theorie.* Die Zusammenhänge von vermehrtem verbalem Denken mit einem geringerem Zugang zum experientiellen Selbst werden auch in Kuhls sehr komplexer und umfassender Theorie der Persönlichkeitssystem-Interaktionen thematisiert (Kuhl, 2001), die hier nur in den für die aktuelle Fragestellung relevanten Ausschnitten dargestellt werden soll. In Kuhls Terminologie ist das experientielle, "integrierte" Selbst Teil des sogenannten "Extensionsgedächtnisses", das Epsteins (1998) experientiellem System und Teasdale und Barnards (1993) implikationalem Subsystem ähnelt. Eine bei aufkommendem negativen Affekt stattfindende Vermeidung selbstreferentieller Gedanken und ein damit verringerter Zugang zu gefühlten impliziten Bedeutungen, wie sie in der vorliegenden Arbeit postuliert werden, stehen im Einklang mit der "zweiten Modulationsannahme" der PSI-Theorie, der "Selbstbahnungs-Annahme". Diese besagt, dass eine Herabregulierung negativen Affekts den hemmenden Einfluss integrierter Selbstrepräsentationen und anderer Kontextrepräsentationen auf das Erleben inkongruenter oder unerwarteter Objektwahrnehmungen und Empfindungen bahnt (Kuhl, 2001, S. 164). Umgekehrt bedeutet dies, dass eine Heraufregulierung negativen Affekts zu einer Bahnung der Wahrnehmung inkongruenter Informationen führt (z.B. Intrusionen von Ist-Soll Diskrepanzen) und zu einer Hemmung des Selbstzugangs. Negativer Affekt geht also der PSI-Theorie zufolge mit einer verringerten Einsicht in innerpsychische Prozesse einher. Dieser Effekt tritt besonders bei "lageorientierten" Personen auf, welche Schwierigkeiten haben negativen Affekt herunterzuregulieren (Baumann & Kuhl, 2002). Im Rahmen der aktuellen

Arbeit wird zusätzlich vermutet, dass die Verhinderung des Selbstzugangs bei für Depressionen vulnerablen Personen besonders ausgeprägt ist, um den Einfluss negativer selbstreferentieller Intrusionen vom Extensionsgedächtnis zu verringern, dass dies jedoch insbesondere unter Belastungsbedingungen paradoxerweise das Gegenteil bewirken kann (siehe unten; Wegner, 1994).

Kuhl (2001, S. 134) meint auch, dass der Zugang zum experientiellen Selbst durch Selbstkontrolle verringert wird. Da Selbstkontrolle Prozesse hemmt, die die jeweils aktuelle Absicht nicht unterstützen, z.B. die Befriedigung anderer, bisher unbefriedigter Bedürfnisse, bezeichnet Kuhl Selbstkontrolle als eine "autoritäre" Form der Selbststeuerung. Eine übertriebene Selbstkontrolle kann zu Motivationsproblemen und zu einer "passiven Zielfixierung" im Sinne einer verringerten Initiierung von Handlungsschritten in Richtung auf eigentlich angestrebte Ziele führen (Kuhl, 2001, S. 701; vgl. SREF-Modell von Wells & Matthews, 1994). Übermäßige Selbstkontrolle kann demnach für Depressionen vulnerabilisieren.

Kuhl (2001, S. 334 f.) unterscheidet zwei unterschiedliche Inhalte von Selbstaufmerksamkeit:

Die Unterscheidung zwischen dem *Ich* und dem *Selbst* in der PSI-Theorie entspricht der Unterscheidung zwischen der Wahrnehmung des Selbst als Figur, d.h. Bildung eines Objekts ("Ich") durch Herauslösung einzelner Merkmale, und der Repräsentation des Selbst als umfassenden Kontext des Erlebens persönlich relevanter Erfahrungen aus der Innen- und aus der Außenwelt ("Selbst"). (Kuhl, 2001, S. 335)

Kuhl (2001, S. 254 ff.) vermutet, dass eine Selbstaufmerksamkeitsmanipulation "durch den Spiegel oder ähnliche Induktionsmethoden", die "explizite Bezüge auf die eigene Person" machen, je nach vorherrschendem Affekt unterschiedliche Formen der Selbstwahrnehmung aktivieren; bei positivem Affekt ausgedehnte Netzwerke von Selbstmerkmalen (Extensionsgedächtnis), die u.a. eine realistische Einschätzung eigener Kontrollmöglichkeiten ermöglichen, bei negativem Affekt jedoch verstärkt eine "reduktionistische Ich-Wahrnehmung" mit einer verbal-analytischen Repräsentation einzelner Selbstanteile. Er beruft sich auf die bereits erwähnte Studie von Musson und Alloy (1988b<sup>2</sup>; zitiert in Alloy et al., 1990, S. 78 ff.; vgl. Abschnitt 2.3.1). Musson und Alloy hatten gefunden, dass nicht-depressive Studenten unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen ihre Einflussmöglichkeiten bei einer Trackingaufgabe in einem Experiment zu subjektiv wahrgenommener Kontrolle und "depressivem Realismus" (Alloy & Abramson, 1979) realistischer einschätzten, während die

---

<sup>2</sup> Kuhl (2001, S. 1144) gibt irrtümlich eine andere Quelle an (Musson & Alloy, 1988a).

gleiche Selbstaufmerksamkeitsinduktion bei depressiven Studenten eine weniger realistische Einschätzung bewirkte.

Für die aktuelle Fragestellung kann hieraus, sowie aus den indirekten Hinweisen aus den Untersuchungen von Borkovec und Inz (1990) und Huber et al., (2002) geschlussfolgert werden, dass verbal-analytisches Denken bei selbstfokussierter Aufmerksamkeit eine Form der Vermeidung negativen Affekts darstellen kann. Besonders wichtig für die aktuelle Untersuchung ist die Tatsache, dass in der Studie von Musson und Alloy (1988b) die Selbstaufmerksamkeitsinduktion mittels Spiegel bei den depressiven Versuchspersonen nicht nur den beschriebenen indirekten Hinweis auf eine Verringerung des Zugangs zum Extensionsgedächtnis, sondern gleichzeitig auch eine Verringerung ihres Scores auf dem Exner Self-Focus Satzergänzungstest bewirkte, dass sich also die Anzahl ihrer selbstreferentiellen Aussagen verringerte. Eine "escape from the *meaningful* aspects of the self" (Baumeister, 1991, S. 18) ist also wahrscheinlich mit den üblichen Maßen für Selbstaufmerksamkeit nachweisbar, ohne dass spezifische Maße des Zugangs zum experienciellen Selbst verwendet werden müssten, was zusätzliche methodische Schwierigkeiten aufwerfen würde. In Abschnitt 2.1.2.2 war auch dargelegt worden, dass das Fokussieren auf Emotionen und Gedanken *über* das Selbst einen Einstieg in Selbstklärungsprozesse ermöglicht und verbal-analytische Selbstrepräsentationen damit eine Vorstufe höherer Experiencing-Niveaus darstellen. Als eine solche macht es aus einer Vermeidungsperspektive auch Sinn, verbal-analytische Selbstrepräsentationen möglichst zu unterdrücken. Auch psychometrische Methoden, die nach Kuhl eher verbal-analytische Selbstrepräsentationen erfassen, müssten somit zur Vermeidungsmessung taugen.

*Metakognitive Kontrolle – Wells und Matthews' S-REF-Modell.* Wells und Matthews' (1994, S. 15 und S. 266) Self-Regulatory Executive Function Modell (S-REF) beschreibt das dynamische Zusammenspiel der Verarbeitung von bedrohlichen Stimuli, Aufmerksamkeitskontrolle und Wissen bzw. Annahmen über das Selbst bei emotionalen Störungen. Depressionen und die verschiedenen Angststörungen unterscheiden sich nach Wells und Matthews (1994) hinsichtlich der Art des Selbstbildes, der Intrusionen aufgrund der automatischen Verarbeitung, der Wahl der Bewältigungsstrategie und der daraus entstehenden Dynamik. Ein negativ gefärbtes Selbstbild und eine erhöhte Selbstaufmerksamkeit mit aktivem Sichsorgen und einer verstärkten Überwachung von Gefahrenreizen werden im S-REF-Modell als gemeinsame Charakteristika von Depressionen und Angststörungen angesehen (Wells und Matthews verwenden auch bei Depressionen den Begriff des "worrying").

Selbstaufmerksamkeit ist in diesem Modell ein Schlüssel zum Verständnis von affektiven Störungen und Stresszuständen, wobei Wells und Matthews die zunächst einmal grundsätzlich adaptive selbstregulative Funktion der Selbstaufmerksamkeit explizit anerkennen. Sie weisen aber auf verstärkte Stressreaktionen von zu hoher Selbstaufmerksamkeit disponierten Personen hin (Wells, 1991), auf verstärkte Ängste phobischer Personen bei Expositionsaufgaben (Carver et al., 1979a; Scheier, Carver & Gibbons, 1979) und auf eine leichtere Aktivierung von Vermeidungsmotivationen unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen. Beispielsweise vermieden schlangenphobische Personen in Anwesenheit eines Spiegels früher als ohne Spiegel (Scheier, Carver & Gibbons, 1981, Experiment 1) und hoch trait-selbstaufmerksame Personen stiegen eher aus einem Experiment aus, in dem sie Elektroschocks ausgesetzt waren (Scheier et al., 1981, Experiment 2). Wells und Matthews (1994, S. 209) folgern, dass Selbstaufmerksamkeit mit verstärkten Versuchen, Emotionen zu bewältigen, assoziiert ist. Da Selbstaufmerksamkeit aber kognitive Kapazität belege, würden die gewählten Bewältigungsstrategien insbesondere solche der Vermeidung sein, die nur geringe Anforderungen an die kognitive Kapazität stellen, wie z.B. emotionsfokussiertes Coping (Folkman & Lazarus, 1986) und Gedankenunterdrückung (Wegner, 1994).

Das Modell enthält drei Ebenen der Verarbeitung: die automatische Verarbeitung externaler und internaler Stimuli in den niederen Verarbeitungseinheiten ("low processing units"), einen Wissensspeicher von Selbstannahmen ("self beliefs") und generalisierten Plänen für die Bewältigung von Anforderungen und Bedrohungen sowie die kontrollierte Verarbeitung und Kontrolle von Handlung und Denken durch die S-REF selbst. Schemabasierte Verarbeitung findet in den niederen Verarbeitungseinheiten statt, kann aber durch einen in der S-REF verarbeiteten Plan beeinflusst werden (s.u.). Die S-REF ist ein selbstregulativer Prozess kontrollierter Informationsverarbeitung, der willentlich initiiert oder automatisch durch Intrusionen in Gang gesetzt werden kann, z.B. durch aufgrund von Distractionen nur unvollständig ausgeführte Pläne (Wells & Matthews, 1994, S. 279), dem Zeigarnik-Effekt also. Kognitive Intrusionen der Outputs aus den niederen Verarbeitungseinheiten (externale Reizinformationen, Informationen über den kognitiven Status, wie z.B. Wahrnehmung eines gedanklichen Fehlers sowie Informationen über den körperlichen Zustand) werden bewertet, und es werden aufgrund der Diskrepanzen zwischen dem wahrgenommenen Zustand und einem aus dem Speicher selbstreferentiellen Wissens abgerufenen selbstregulativen Standard jeweils Ziele festlegt und Handlungen bzw. deren Fortführung initiiert. Dazu kann aus dem Wissensspeicher ein generalisierter Plan abgerufen werden, der von der S-REF für die Erfordernisse der aktuellen Situation zugeschnitten wird.

Emotionen werden durch den Stand der Realisierung eines Plans hervorgerufen (vgl. Carver & Scheier, 1990) oder durch die niederen Verarbeitungseinheiten (vgl. Teasdale & Barnard, 1993). Neben der Initiierung und Überwachung von Bewältigungsstrategien ist die S-REF für die Modifizierung des Wissens über die eigene Person verantwortlich und kann auch automatisierte Verhaltensmuster verändern, indem durch strategische Entscheidung an bestimmten Punkten immer wieder kontrollierte Aktionen eingebaut werden, die durch die Übung automatisiert und damit Teil der Verarbeitung in den niederen Verarbeitungseinheiten werden können. Die S-REF verarbeitet sowohl selbstrelevante als auch andere Pläne. Selbstaufmerksamkeit wird als Marker für eine Aktivierung der S-REF angesehen.

Im S-REF-Modell spielen Metakognitionen und metakognitive Kontrolle eine zentrale Rolle. Die Auswahl einer Copingstrategie aus dem Wissensspeicher für die Verarbeitung in der S-REF beeinflusst der Theorie zufolge nämlich die automatische Steuerung der Aufmerksamkeit durch die niederen Verarbeitungseinheiten. Wells und Matthews bezweifeln damit auch die alleinige Verantwortung eines automatischen, subliminalen Bias für die Aufmerksamkeitszuwendung zu negativen bzw. angsterzeugenden Stimuli bei Angststörungen (vgl. Williams, Watts, MacLeod & Matthews, 1988, 1997). Sie nehmen stattdessen an, dass typischerweise ein *Plan zur Überwachung bedrohlicher Stimuli* existiert, welcher auf die von den niederen Verarbeitungseinheiten gesteuerte Aufmerksamkeitsverteilung wirkt. Wells und Matthews weisen auf methodische Probleme beim Nachweis automatischer Verarbeitungsprozesse, etwa beim Stroop hin und argumentieren, dass ein Bias auch aufgrund der Wahl einer Bewältigungsstrategie zustande kommen kann. Die – wie auch in Wegners "ironic process theory" (Wegner, 1994; s.u.) – "monitoring" genannte Überwachung bestimmter für die Selbstregulation bedeutsamer Stimuli kann folglich eine Vigilanz für entsprechende Produkte der niederen Verarbeitungseinheiten hervorrufen und die niederen Verarbeitungseinheiten veranlassen kognitive Intrusionen zu produzieren. Dieser Mechanismus entspricht der Wirkung von Klingers Current Concerns (1975) und ist normalerweise adaptiv. Ein im S-REF-Modell für die Entwicklung psychopathologischer Prozesse als problematisch angesehener metakognitiver Plan besteht jedoch insbesondere darin, bestimmte Gedanken oder Inhalte als "bedrohlich" anzusehen, was leicht Stress und exzessive Kontrollanstrengungen auslösen kann. Wells und Matthews (1994, S. 155 ff.) beziehen sich dabei auf Wegners (1994) Theorie, nach der Gedankenunterdrückung insbesondere unter mentalen Belastungsbedingungen wie Stress, kognitiven Belastungen oder Ermüdung paradoxe Effekte wie den "Rebound-Effekt" nach Beendigung einer Phase der Gedankenunterdrückung bewirken kann. Der unterdrückte Gedanke tritt im Experiment nach

einer Beendigung der Gedankenunterdrückung überzufällig häufig auf (z.B. Wegner, Schneider, Carter & White, 1987). Möglicherweise ist generell nach einer Phase von Selbstkontrollanstrengungen die Fähigkeit zu weiterer Selbstkontrolle geschwächt ("ego-depletion"; Baumeister, 2002). Die Anzahl aversiver Stimuli kann sich womöglich auch durch die Kontrollanstrengungen immer weiter erhöhen, indem aversive Stimuli durch die Verarbeitung neutraler oder positiver Stimuli unterdrückt werden, was aber eine assoziative Verbindung zwischen dem ursprünglichen aversiven Stimulus und dem bisher noch nicht aversiven, neuen Stimulus schafft, der nun zu einem potentiellen Trigger von Intrusionen werden kann (Wells & Matthews, 1994, S. 308), ein Effekt, der von Wegner und Erber (1992) als "negative cueing" bezeichnet wurde. Wie Wegner (1994) weisen auch Wells und Matthews (1994, S. 269 und S. 282) auf die Gefahr der Entwicklung eines Teufelskreises durch Vermeidungsstrategien und positive Rückkopplungen hin, wenn kognitive Intrusionen als bedrohlich bewertet werden und aufgrund dessen das Monitoring verstärkt wird, was wiederum zu einer leichteren Wahrnehmung bedrohlicher Intrusionen führt, woraufhin wieder das Monitoring verstärkt wird usw.

Im jüngsten Übersichtsartikel zur Theorie der objektiven Selbstaufmerksamkeit spielen Silvia und Duval (2001) diese Überlegungen für Intrusionen negativer Selbstbewertungen bei Selbstaufmerksamkeit ebenfalls durch und postulieren, dass durch die aufgrund paradoxer Effekte der Gedankenunterdrückung vermehrt auftretenden negativen selbstreferentiellen Kognitionen und die dadurch geringer werdende freie kognitive Kapazität eine Eskalation intrusiver Gedanken und letztlich eine Obsession hinsichtlich einer Bewertung des Selbst als negativ resultieren könne.

Die Wahrnehmung der Intrusionen aus den niederen Verarbeitungseinheiten muss in pathologischen Zuständen jedoch nicht unbedingt gesteigert sein, sondern sie kann auch reduziert sein. Es besteht dadurch die Gefahr einer wachsenden Abgetrenntheit von für die Selbstregulation wichtigen externalen und internalen Informationen (Wells & Matthews, 1994, S. 269). Wells und Matthews (1994, S. 282) weisen entsprechend auf die Folgen einer Vermeidung emotionaler Verarbeitung hin, die die Encodierung von Informationen verhindert, die dysfunktionales Wissen entkräften könnten und so eine Aufrechterhaltung dysfunktionaler Annahmen und Pläne bewirkt. Wie auch im Ansatz von Teasdale und Barnard (1993) wird somit zur Veränderung maladaptiver Schemata eine emotionale Aktivierung bzw. ein experientieller Zugang für notwendig erachtet. Weiterhin wird eine Veränderung dysfunktionaler Metakognitionen / Pläne angestrebt.



Im nächsten Abschnitt werden die vermuteten, die Selbstaufmerksamkeit letztlich erhöhenden Auswirkungen einer kognitiven Vermeidung experienteller Informationsverarbeitungsprozesse kurz zusammengefasst.

### **2.3.3 KORRELATE UND MÖGLICHE URSACHEN DER SELBSTFOKUSSIERTHEIT**

Die möglichen Ursachen eines vermehrten selbstfokussierten Denkens werden nun mittels einer Zusammenschau der bisher betrachteten Faktoren und der Betrachtung einiger noch nicht besprochener Variablen zusammengestellt.

Gut belegt ist, dass negativer Affekt mit einer erhöhten Selbstaufmerksamkeit einhergeht (zusammenfassend: Mor & Winquist, 2002). In den Selbstregulationsmodellen war das Streben nach der Erreichung von für die vulnerable Person unerreichbaren Zielen eine zentrale Ursache negativen Affekts und exzessiver Selbstaufmerksamkeit (Kanfer & Hagerman, 1981; Pyszczynski & Greenberg, 1987a, 1987b, 1992). Depressive Personen tendieren offenbar dazu, unerreichten Zielen nachzuhängen, anstatt die ursprüngliche, inzwischen "degenerierte" Intention aufzugeben (Kuhl & Helle, 1986). Es gibt auch Hinweise darauf, dass bei Personen, die zum Grübeln und Unglücklichsein neigen, die Tendenz ausgeprägter ist, bestimmte Handlungsergebnisse schnell in Verbindung mit der Zielerreichung höherer Ziele (z.B. dem Selbstbild) zu sehen ("linkers"; McIntosh & Martin, 1992). Gedanken an unvollendete Intentionen können jedoch sehr leicht getriggert werden (Klinger, 1975, 1977; Martin & Tesser, 1996; Zeigarnik, 1927) und der diesem Phänomen zugrundeliegende Zeigarnik-Effekt scheint bei depressiven Personen besonders stark aufzutreten (Johnson et al., 1983).

Bei Stress werden mehr intrusive Gedanken generiert. Erfahrungen müssen anscheinend erst in die mentalen Modelle bzw. Schemata integriert werden, bevor sie im Langzeitgedächtnis abgelegt werden zu können. Kognitive Vermeidung würde diesen Prozess prolongieren (Epstein, 1998; Horowitz, 1975, 1986; Rachman, 1980, 1981). Generell könnte die Ausübung von mentaler Kontrolle durch kognitive Vermeidung eine wichtige Ursache für Selbstfokussiertheit sein und damit auch eine erhöhte Vulnerabilität für Depressionen bedingen (Silvia & Duval, 2001; Wells & Matthews, 1994). Epsteins (1973, 1998) und Kuhls (2001) Theorien sowie auch Teasdale und Barnards (1993) Depressionstheorie und einige empirische Studien lassen vermuten, dass beim Vorliegen von exzessiver Selbstaufmerksamkeit und Defensivität zur Vermeidung von negativem Affekt wahrscheinlich ein verbal-

analytischer Denkmodus bevorzugt wird, wobei auch in diesem Modus selbstreferentielles Denken anscheinend vermieden wird (Musson & Alloy, 1988b).

Das S-REF-Modell von Wells und Matthews (1994) macht einige explizite Annahmen zu defensiven Prozessen, welche eine Vulnerabilität zu Selbstfokussiertheit, Ängsten und Depressionen begründen können. Danach aktiviert Selbstaufmerksamkeit leicht Vermeidungsmotive und bei manchen Personen auch dysfunktionale Versuche zur Kontrolle der eigenen Kognitionen (z.B. Gedankenunterdrückung), die jedoch leicht fehlschlagen und noch mehr Selbstaufmerksamkeit hervorrufen können. Der Ansatz von Wells und Matthews (1994) und Wegners Ironic Process Theory zur Gedankenunterdrückung (Wegner, 1994) lieferten wichtige theoretische Bausteine für die aktuelle Untersuchung (siehe Abschnitt 2.4).

Einige Persönlichkeitsmerkmale können ebenfalls mit einer erhöhten Selbstaufmerksamkeit und auch einer erhöhten Vulnerabilität zu Depressionen einhergehen. Eine triviale Begründung für starke Selbstfokussiertheit ist die Annahme einer einfach persönlichkeitsbedingt höheren Selbstaufmerksamkeit (Fenigstein et al., 1975). Die klassischen "Big Five" - Persönlichkeitsvariablen wurden zwar in der aktuellen Untersuchung aus ökonomischen Gründen nicht erfasst, aber der Vollständigkeit halber sollen die wesentlichen Zusammenhänge mit Selbstaufmerksamkeit und Depressionen trotzdem genannt werden. "Neurotizismus" ist eine recht interessante Variable, wurde auch schon im Zusammenhang mit einer Tendenz zur Vermeidung gesehen (Trapnell & Campbell, 1999; Williams et al., 1997, S. 153 f. und S. 289) und sie weist, ebenso wie "Introversion" und auch "Openness to Experience" Ähnlichkeiten mit dem Selbstaufmerksamkeitskonstrukt auf, Openness to Experience auch mit dem Konzept des Experiencing (Gendlin, 1962). Ein hoher Neurotizismuswert geht gewiss mit einer höheren Selbstfokussiertheit einher (Trapnell & Campbell, 1999). Neurotizismus wird gewöhnlich auch als Vulnerabilitätsfaktor für Depressionen angesehen (z.B. Teasdale, 1988), jedoch sinkt der Neurotizismuswert mit der Remission depressiver Symptomatik ab (vgl. Barnett & Gotlib, 1988; Wolfenstein & Trull, 1997), so dass Neurotizismus wohl eher als ein Marker für eine leichte Aktivierbarkeit negativer Kognitionen zu werten ist und nicht so sehr als ein stabiler Vulnerabilitätsfaktor (Wells & Matthews, 1994, S. 276). Für Introversion gilt ähnliches, wenn auch die Zusammenhänge weniger stark sind (Barnett & Gotlib, 1988; Hirschfeld, Klerman, Clayton & Keller, 1983; Wolfenstein & Trull, 1997). Weiterhin korreliert Openness to Experience mit Selbstaufmerksamkeit (Trapnell & Campbell, 1999), was nicht überrascht. Openness korreliert aber auch mit Depressivität, und Studenten mit aktuellen depressiven Symptomen sowie auch Studenten, die in der Vergangenheit depressive Symptome erlebten, zeigen

erhöhte Werte (Wolfenstein & Trull, 1997). Der Stärke des Zusammenhangs von Openness to Experience mit Depressivität ist allerdings gering und möglicherweise zeigt der Zusammenhang weniger eine Vulnerabilität für depressive Störungen an als eine Bereitschaft emotionale, schemabasierte Verarbeitung zuzulassen, was für eine Veränderung von Schemata auch notwendig zu sein scheint (vgl. Foa & Kozak, 1986). Daher kann der Zusammenhang von Openness to Experience mit depressiver Stimmung statt als ein Zeichen für Vulnerabilität ebenso gut als ein Zeichen der Fähigkeit zur Adaptation gewertet werden. Ein sowohl mit dysfunktionaler Selbstaufmerksamkeit als auch mit Depressionen eng zusammenhängendes Persönlichkeitsmerkmal ist die "Lageorientierung", die Tendenz über die eigene aktuelle, vergangene und zukünftige Lage nachzугrübeln ohne in eine Phase der Handlung zu wechseln (Kuhl & Beckmann, 1994). Lageorientierung könnte man als eine Disposition zu subklinisch depressivem Verhalten ansehen. Eng verwandt mit der Lageorientierung und negativer Selbstaufmerksamkeit ist der ruminative Coping-Stil des Nachdenkens über die Tatsache, Gründe und Konsequenzen einer aktuellen depressiven Stimmungslage, welcher anscheinend bei Frauen häufiger ist (Nolen-Hoeksema, 1987; vgl. Ingram, Cruet, Johnson & Wisnicki, 1988; Mor & Winquist, 2002).

Nachdem die wichtigsten Faktoren für eine exzessive Selbstaufmerksamkeit beschrieben wurden und dargelegt wurde, dass eine defensive mentale Kontrolle ebenfalls ein Selbstaufmerksamkeit erhöhender Faktor sein könnte, sollen nun theoretische Konzeptionen und empirische Belege für diese Vermeidungshypothese vorgestellt werden.

## **2.4 KOGNITIVE VERMEIDUNG UND VULNERABILITÄT**

In den folgenden Abschnitten wird aufgezeigt, wie kognitive Vermeidung eine Vulnerabilität für exzessive Selbstaufmerksamkeit und Depressionen begründen könnte. Zunächst wird in Abschnitt 2.4.1 erklärt, inwiefern die Annahme einer Vermeidung von Selbstaufmerksamkeit das in Abschnitt 2.1.3 beschriebene Paradoxon von geringer Selbstkenntnis (bzw. hoher Alexithymie) und psychischen Störungen trotz erhöhter Selbstaufmerksamkeit auflösen kann und welche empirischen Untersuchungen aus der (meist sozialpsychologischen) Grundlagenforschung zur Selbstaufmerksamkeitsvermeidung in der Literatur berichtet werden. In Abschnitt 2.4.2 werden mehrere klinisch relevante Konzepte kognitiver Vermeidung vorgestellt, und es wird dann im Abschnitt 2.4.3 die der aktuellen Untersuchung zugrundelie-

gende Modellvorstellung von Höping und de Jong-Meyer (1999) zu den vulnerabilisierenden Wirkungen von Selbstaufmerksamkeitsvermeidung im Detail erläutert. Empirische Belege aus der klinisch-psychologischen Forschung und Möglichkeiten zur Überprüfung der hypothetischen Annahmen werden im Abschnitt 2.4.4 dargelegt.

### **2.4.1 VERMEIDUNG VON SELBSTAUFMERKSAMKEIT**

*Auflösung des Paradoxons.* In Abschnitt 2.1.3 wurde auf das paradox erscheinende, scheinbar für Depressionen typische gleichzeitige Vorliegen von hoher Selbstaufmerksamkeit und geringer Selbstkenntnis hingewiesen. Es ist paradox, weil Selbstaufmerksamkeit eigentlich eine bessere Einsicht in innere Prozesse ermöglichen müsste; auch in der Psychotherapie wird vom Therapeuten immer wieder Selbstaufmerksamkeit angeregt (Höping et al., 2003; Hoyer, 2000a; Trapnell & Campbell, 1999). Eine Möglichkeit, dieses Paradoxon aufzulösen, besteht darin, zwei verschiedene Formen von Selbstaufmerksamkeit anzunehmen. Hoyer (2000a, S. 79; 2000b) etwa bezweifelt, dass die für depressive Personen typische Form von Selbstaufmerksamkeit mit privater Selbstaufmerksamkeit gleichzusetzen ist, und unterscheidet daher zwischen einer funktionalen und einer dysfunktionalen Selbstaufmerksamkeit. Trapnell und Campbell (1999) unterscheiden in ähnlicher Weise Rumination von Reflexion.

Die in der aktuellen Arbeit untersuchte alternative Lösung des Paradoxons (Höping & de Jong-Meyer, 1999) nimmt, ähnlich wie Sachse (1995) dies bei alexithymen psychosomatischen Patienten tut, auch bei depressiven Störungen eine Reflexionsvermeidung als vulnerabilisierenden Faktor an, welche jedoch fehlschlägt. Es wird davon ausgegangen, dass die automatische Herstellung von Selbstaufmerksamkeit meist einen Bedarf für selbstregulatives Verhalten signalisiert, die Selbstaufmerksamkeit dann jedoch nicht effektiv zur Selbstregulation genutzt wird. Statt eine funktionale Veränderung von Einstellung oder Verhalten zu erwägen, wird der Zustand der Selbstaufmerksamkeit jeweils frühzeitig beendet, um unangenehme Gefühlsempfindungen zu vermeiden. Eine adäquate kognitive Repräsentation experientieller Prozesse ist damit kaum möglich.

*Untersuchungen zur Selbstaufmerksamkeitsvermeidung.* Die meisten bisher durchgeführten Untersuchungen zur Vermeidung von Selbstaufmerksamkeit sind älteren Datums und waren zur Überprüfung der Voraussagen der Theorie der objektiven Selbstaufmerksamkeit gedacht (Duval & Wicklund, 1972).

Selbstaufmerksamkeit wird gewöhnlich als aversiv erlebt (Wicklund, 1975). Ängste werden dann stärker wahrgenommen und die psychophysiologische Erregung steigt an (Derakshan & Eysenck, 2001). Der Theorie der objektiven Selbstaufmerksamkeit zufolge wird Selbstaufmerksamkeit dann vermieden, wenn aktuell keine Möglichkeit zur Reduktion einer Diskrepanz zwischen wahrgenommenem Selbst und einem Standard gesehen wird. Besonders in Situationen, in denen eine Ist-Soll Diskrepanz auf das Selbst attribuiert werden müsste, ist die Vermeidung von Selbstaufmerksamkeit die angenehmere Verhaltensalternative, zumindest kurzfristig. Es ist empirisch gut belegt, dass in solchen Situationen Selbstaufmerksamkeit auslösende Stimuli vermieden werden. Duval, Wicklund und Fine (1972) berichten, dass Versuchspersonen, die ein negatives Feedback zu ihrer Kreativität und Intelligenz bekommen hatten, einen Raum schneller verließen, wenn Selbstaufmerksamkeit auslösende Bedingungen vorlagen (Spiegel und Kamera). Davis und Brock (1975) fanden damit übereinstimmend, dass in Anwesenheit einer Kamera oder eines Spiegels beim Erraten von Personalpronomen in einem fremdsprachigen Text seltener auf Personalpronomen der ersten Person getippt wurde, wenn zuvor ein negatives Feedback (hinsichtlich der Kreativität der Versuchsperson) gegeben worden war. In einem Experiment von Gibbons und Wicklund (1976) hörten sich Männer ein Tonband mit ihrer eigenen Stimme weniger lange an, wenn sie vorher von einer attraktiven Frau negativ beurteilt worden waren. In einer Studie von Greenberg und Musham (1981) mieden Versuchspersonen, die zuvor ein ihrer eigenen Einstellung eigentlich widersprechendes Verhalten gezeigt hatten, einen Spiegel. Eine Vermeidung von Selbstaufmerksamkeit wird also angestrebt, wenn negative Selbstaspekte salient sind, und das besonders dann, wenn aktuell keine Möglichkeit gesehen wird, eine wahrgenommene Diskrepanz zu verringern (Steenbarger & Aderman, 1979; Carver, Peterson, Follansbee & Scheier, 1983; Carver & Scheier, 1988). Alternativ kann auch das Vorliegen einer Diskrepanz negiert werden, wenn etwa Selbstaufmerksamkeit induzierende Stimuli nicht vermieden werden können. Federoff und Harvey (1976) fanden, dass Studenten, die eine angeblich sozialphobische Person (einen Strohmännchen) erfolglos "therapierten", diesen Misserfolg in Anwesenheit einer auf sie gerichteten Kamera eher external attribuierten und die Übernahme einer eigenen Verantwortung für die Erfolglosigkeit ihrer Interventionen damit ablehnten. Ähnlich selbstschützende Attributionen in Anwesenheit eines Spiegels wurden von Cohen, Dowling, Bishop und Maney (1985) berichtet. Selbstaufmerksamkeit kann anscheinend Vermeidungsmotive aktivieren (vgl. Wells & Matthews, 1994; siehe Abschnitt 2.3.2). Es könnte aber langfristig zu Problemen führen, wenn Selbstaufmerksamkeit in einer zu rigiden Weise vermieden wird. Duval und Lalwani (1999) wiesen darauf hin, dass

sich eine Person kaum weiterentwickeln kann, wenn sie niemals die Verantwortung für das Bestehen von Diskrepanzen zwischen Ist und Soll übernimmt. Nicht verantwortlich zu sein für eine Abweichung von einem Ideal hat freilich kurzfristig den Vorteil einer geringeren emotionalen Belastung und wird somit negativ verstärkt.

Für zwei spezifische psychische Störungen, die oft mit Depressionen gemeinsam auftreten und bei denen gewöhnlich ein erhöhtes Niveau von Selbstaufmerksamkeit vorliegt, ist in der Literatur bereits eine erhöhte Tendenz zur Vermeidung von Selbstaufmerksamkeit postuliert worden, nämlich zum einen für Alkoholmissbrauch und zum anderen für Essstörungen. Alkohol wird anscheinend von selbstfokussierten Personen eingesetzt, um Selbstaufmerksamkeit zu reduzieren (Hull, 1981, 1987; Hull, Levenson, Young & Sher, 1983; Hull & Young, 1983; Hull, Young & Jouriles, 1986). Auch Essattacken könnten der Ablenkung der Aufmerksamkeit vom Selbst dienen (Heatherton & Baumeister, 1991).

#### **2.4.2 KONZEPTIONEN KOGNITIVER VERMEIDUNG**

*Escapismus.* Baumeister (1991) nimmt in seiner "escape theory" außer für Alkoholismus und Essstörungen auch für Suizidalität, Masochismus und ritualisierte Religiosität an, dass die "Flucht vor dem Selbst" jeweils ein wesentliches Motiv dieser Verhaltensweisen ist. Die deutlichen Überlappungen zwischen Alkoholismus, Essstörungen und depressiven Störungen sind ein Indiz dafür, dass auch bei Depressionen die Vermeidung von Selbstaufmerksamkeit ein bedeutsames Element des Störungsgeschehens sein könnte. Baumeister postuliert, dass typischerweise eine Einengung der Aufmerksamkeit auf die Wahrnehmung unmittelbarer sensorischer Empfindungen im Hier und Jetzt Teil der Vermeidung ist. Das schließt Selbstaufmerksamkeit nicht notwendigerweise aus, wenn auf solche Teile des Selbst fokussiert wird, die mit problematischen Selbstaspekten möglichst wenig assoziiert sind, z.B. auf die Beine und die Atmung beim Joggen. Entscheidend ist die Vermeidung unangenehmer selbstreferentieller Bedeutungswahrnehmungen (Baumeister, 1991, S. 18). Dysfunktionale Vermeidungsprozesse charakterisiert Baumeister (1991, S. 60) so: "The mental processes the mind goes through to escape self-awareness can be grouped under the headings of rejection of meaning, shrinkage of time span, focus on details and procedures, rigid thinking, and banality." Diese Attribute entsprechen ungefähr denen der Alexithymie.

*Assimilation und Vermeidung problematischer Erfahrungen und Erinnerungen.* Wie bereits in der Darstellung von Epsteins kognitiv-experientieller Selbsttheorie erwähnt (Epstein, 1998; Abschnitt 2.3.2), entwarf Horowitz (1975, 1986) auf der Grundlage einer Reihe von empirischen Studien zu intrusiven Gedanken nach mit Stress verbundenen Erfahrungen (z.B. Anschauen von Filmen mit aversivem Inhalt) die Theorie eines "stress response syndrome". Das Stress Response Syndrome wurde insbesondere im Zusammenhang mit dem Auftreten der typischen wiederkehrenden, oft bildhaften Kognitionen nach traumatischen Erlebnissen bei posttraumatischen Belastungsstörungen beschrieben. Die Theorie beansprucht aber auch Gültigkeit für andere belastende Erfahrungen. Das Modell bietet zudem eine theoretisch plausible Erklärung dafür, warum Personen mit einer stärkeren Vermeidungshaltung länger unter den Folgen belastender Erlebnisse zu leiden haben (z.B. Joseph, Dalgleish, Williams, Thrasher, Yule & Hodgkinson, 1997). Das Modell lässt sich auf depressive Störungen gut übertragen, da Patienten mit depressiven Störungen viele belastende Lebensereignisse berichten (Überblick bei Monroe & Hadjiyannakis, 2002). Nach Horowitz' Modell ist ein belastendes Lebensereignis, wie etwa der Tod einer geliebten Person, nicht in Übereinstimmung mit den "working models" oder Schemata der Person (Horowitz, 1992, S. 92 ff.). Diese Schemata müssen daher revidiert werden. Horowitz postuliert eine entsprechende "completion tendency", welche ein Bedürfnis beinhaltet, die neuen Informationen und die bereits vorhandenen konzeptuellen Modelle alter Informationen so zu revidieren, dass eine Passung erreicht wird und die neuen Informationen assimiliert werden können. Auf dem Wege dahin kommt es zu sich häufig wiederholenden, intrusiven kognitiven Repräsentationen der neuen Information im Kurzzeitgedächtnis.

Every repetition is a confrontation with a major difference between what is and what was and what was gratifying and may invoke various responsive emotional states such as fear, anxiety, rage, panic, or guilt. If these emotional responses are likely to increase beyond the limits of toleration, the result may be distraught, overwhelmed states of mind. To avoid entry into such states of mind, therefore, controls are activated that will modify the cognitive processes (. . .). For example, the path from active memory storage to representation and processing can be inhibited. This reduction in processing reduces anxiety and, in turn, reduces the motivation for controls. With the reduction in control, the tendency of active memory toward representation then reasserts itself. Other immediate programs may be interrupted with the repeated representation of the stress-related information. The processing of the stress-related information resumes; the anxiety increases, the control increases; and the cycle continues. (. . .) The oscillation continues because of the intrinsic tendency of active memory to repeat the representation until the point of completion. (. . .) Inner models or schemata are now relatively congruent with the

new information about the self and the world, and with the actual external information to the extent that it is represented accurately in that new information. (Horowitz, 1992, S. 95 f.)

Horowitz bezieht sich in seiner Konzeption u.a. auf den Zeigarnik-Effekt (Zeigarnik, 1927) und auf Festingers Theorie der "kognitiven Dissonanz" (Festinger, 1957). Die beschriebenen Prozesse sind nicht dysfunktional, sondern stellen adaptive Mechanismen der Bewältigung dar. Jedoch kann bis zur endgültigen Assimilation und Abspeicherung der neuen Informationen jede Intrusion aversive Emotionen hervorrufen, was die Person veranlassen kann die neuen Informationen zu vermeiden.

Williams et al. (1999) elaborieren Mechanismen der Vermeidung schmerzlicher und gefährlicher Gedanken genauer, stützen sich dabei auf das der Konzeption von Horowitz' Stress Response Syndrom ähnliche Assimilationsmodell von Stiles, Elliott, Llewelyn, Firth-Cozens, Margison, Shapiro und Hardy (1990). Stiles et al.'s Modell erklärt die in der Psychotherapie zu fördernden Abläufe der Integration problematischer Erfahrungen in ein Schema oder Narrativ. "Unassimilated events act as uncompleted intentions, and the adaptive 'reminding' function of prospective memory becomes a maladaptive 'intrusion'" (Williams et al., 1999, S. 295). Auch Williams et al. gehen davon aus, dass Unabgeschlossenes via Zeigarnik-Effekt (Zeigarnik, 1927) immer wieder ins Bewusstsein eindringt und dass problematische Erfahrungen assimiliert werden müssen, ähnlich wie auch Intentionen abgeschlossen werden müssen ("completion"). Wie in der Konzeption von Horowitz (1975, 1986) wird angenommen, dass Erfahrungen in das System der assoziativen Verbindungen eines Schemas eingebaut werden, wobei auch immer eine Akkomodation des Schemas notwendig ist. Mehrere Stadien der Assimilation können durchlaufen werden, von einer relativ "erfolgreichen" Vermeidung ("warding off") über ein Eindringen ins Bewusstsein als unerwünschte Gedanken, eine Klärung als eine problematische Erfahrung, die Gewinnung von Verständnis und Einsicht zu Veränderungen und Bewältigung im Alltag. Dieser Prozess des emotionalen Verarbeitens beinhaltet das Aufkommen psychischer Schmerzen, die sich aber mit erfolgreicher Assimilation wieder verringern. Die Einbettung in das semantische Netzwerk ermöglicht dann auch einen leichteren, willentlich steuerbaren Abruf der problematischen Erlebnisse. Die problematischen Erlebnisse können traumatischer Natur gewesen sein oder auch einfach Erfahrungen sein, die vom Klienten als bedrohlich und schwierig empfunden werden.

Williams et al. (1999) differenzieren einerseits zwischen einem Versagen des Abrufs aus dem impliziten Gedächtnis (vgl. Teasdale & Barnard, 1993), so dass die problematischen



Inhalte aufgrund der bei einem Abruf aufkommenden Emotionen und der fehlenden semantischen Einbindung in die kognitive Struktur unzugänglich sind, und andererseits einem Versagen beim Berichten der Erfahrung, wenn die Inhalte zwar prinzipiell zugänglich wären, aber vermieden wird auf sie zuzugreifen, weil katastrophale Konsequenzen des Erinnerns und Berichtens befürchtet werden, z.B. ein Verlust der Kontrolle, ein Infragestellen persönlicher Kernannahmen oder ein Abgelehntwerden durch einen Zuhörer. Die erstere Form der kognitiven Vermeidung, die den Zugriff auf Erinnerungen verunmöglicht, bezeichnen Williams et al. als das "pain paradigm", die letztere Form, aufgrund derer der Zugriff auf die Erinnerungen aufgrund befürchteter Konsequenzen systematisch unterlassen wird, als "panic paradigm". Gewöhnlich liegt eine Kombination beider Arten kognitiver Vermeidung vor.

Das Phänomen der "Unspezifität" autobiographischer Erinnerungen, von Williams (1996) analog zu Teasdale und Barnards "depressive interlock" (Teasdale & Barnard, 1993; siehe Abschnitt 2.3.2) als "mnemonic interlock" bezeichnet, das u.a. bei suizidalen und depressiven Personen (z.B. Barnhofer, de Jong-Meyer, Kleinpaß & Nikesch, 2002; Überblick bei de Jong-Meyer & Barnhofer, 2002), aber auch z.B. bei Angstpatienten und anderen Patientengruppen mit jeweils erhöhten Depressivitätswerten nachgewiesen wurde, sieht Williams (1996) als mit depressivem Grübeln verbunden an. Um ein spezifisches persönliches Erlebnis abzurufen wird zunächst einmal eine generelle Beschreibung der abzurufenden Inhalte hergestellt ("description"; vgl. ICS-Modell, Abschnitt 2.3.2). Um z.B. im Autobiographical Memory Test (Williams & Broadbent, 1986) auf das Hinweiswort "glücklich" entsprechend der Instruktion eine Erinnerung an ein spezifisches Erlebnis abzurufen, das zu einer bestimmten Zeit an einem bestimmten Ort stattfand, könnte zunächst eine allgemeine, implizite Beschreibung wie "Welche Leute, Umgebungen oder Dinge machen mich glücklich?" generiert werden, um nach entsprechenden abgespeicherten Erlebnissen zu suchen. Depressive Personen haben aber offenbar Schwierigkeiten spezifischere Inhalte abzurufen als Kategorien von Erlebnissen wie beispielsweise "Während der ersten Jahre der Ehe war ich manchmal glücklich". Offenbar ist der Zugriff auf alle autobiographischen Erinnerungen betroffen und nicht nur der Zugriff auf negative Erfahrungen. Statt auf spezifische Erinnerungen zuzugreifen, bleibt die Suche auf einer intermediären Ebene kategorialer Erinnerungen stecken. Eine kategoriale Erinnerung triggert die nächste (z.B. "Ich hatte damals Schwierigkeiten im Job." – "Abends habe ich meist schlechte Stimmung verbreitet.") und es entstehen durch Wiederholungen "Gedankentrampelpfade" von gewöhnlich negativen selbstreferentiellen Gedanken mit wenig spezifischem Inhalt. Williams (1996) vermutet, dass der Abruf unspezifischer Erinnerungen eine

Vermeidungsfunktion hat und dass Selbstaufmerksamkeit hervorrufende Fragen die Wahrscheinlichkeit des Auftretens des Mnemonic Interlock Phänomens erhöhen. Er führt u.a. eine Studie als Beleg an (Singer und Moffit, 1992, zitiert in Williams, 1996), in der besonders diejenigen (studentischen) Versuchspersonen übergenerelle Erinnerungen produzierten, welche aufgefordert wurden eine spezifische Erinnerung zu produzieren, welche "helps to understand yourself as an individual", "the 'real you'". Williams et al. (1999, S. 301 f.) verstehen die Übergeneralität des autobiografischen Gedächtnisses als eine Form kognitiver Vermeidung nach dem Pain Paradigma, quasi ein "'safety behavior', that has its own negative consequences. (. . . .) we suggest that such overgenerality may be used as an index of the extent to which an individual is warding off painful feelings or memories". Der Zugriff auf Erinnerungen an spezifische persönliche Erlebnisse unterbleibt, weil eine spezifische Erinnerung (z.B. "An dem Abend, an dem sie mir sagte, sie sei beim Anwalt gewesen, habe ich sie angefleht, sie möge es sich noch einmal überlegen.") schmerzhafter wäre als das dumpfe Unbehagen bei einer kategorialen Erinnerung ("Ich habe ihr oft gesagt, dass ich keine Scheidung wollte."). Dass übergenerelles Erinnern eine Form kognitiver Vermeidung darstellt, fand inzwischen eine indirekte experimentelle Bestätigung: Personen, die vermehrt spezifische autobiografische Erinnerungen produzieren, erlebten eine frustrierende Erfahrung als belastender als Personen, die eher unspezifische Erinnerungen generieren (Raes, Hermans, de Decker, Eelen & Williams, 2003).

Aus der Forschung zum autobiografischen Gedächtnis kommt ein weiterer empirischer Beleg für die bereits in Abschnitt 2.3.2 besprochene Annahme, dass depressive Personen eine Vermeidung schmerzlicher Denkinhalte über ein Verbleiben in einem verbal-analytischen Denkmodus zu erreichen suchen. Watkins und Teasdale (2001) führten eine Studie zum Einfluss von analytischem Denken und Selbstaufmerksamkeit auf autobiografische Erinnerungen depressiver Probanden durch, die diese Annahme weiter untermauert. Für die Induktion von hoch analytischem vs. niedrig analytischem Denken und von hoher vs. niedriger Selbstaufmerksamkeit adaptierten Watkins und Teasdale die Ruminations- und Distractionsinstruktionen von Nolen-Hoeksema und Morrow (1993).<sup>3</sup> Watkins und Teasdale fanden, dass nicht eine erhöhte Selbstaufmerksamkeit, sondern ein stark analytischer Denkstil für die Übergeneralität der autobiografischen Erinnerungen depressiver Personen verantwortlich war. Einschränkend muss zu diesem Befund gesagt werden, dass der verwendete Autobiographical Memory Test vermutlich in allen experimentellen Bedingungen

---

<sup>3</sup> Watkins und Teasdale (2001) hatten zuvor auch mit dem Focusing experimentiert (Gendlin, 1978), um experimentielle, nichtanalytische Selbstaufmerksamkeit zu induzieren (E. Watkins, persönl. Mitteilung, 09.12.2003).

Selbstaufmerksamkeit induzierte, so dass Interaktionseffekte von Selbstaufmerksamkeit mit analytischem Denken dadurch wahrscheinlich gar nicht möglich waren. Unbestritten ist aber, dass analytisches Denken mit einer Unfähigkeit zum Abruf spezifischer autobiografischer Erinnerungen verbunden war.

Es wird angenommen, dass der übergenerelle Zugriff auf Erinnerungen wahrscheinlich zumindest teilweise erlernt ist.

Chronic stress in childhood, including failure to make satisfactory attachment relationships, may affect the ability to learn fully how to control these processes. (. . .) a person growing up in such an environment may learn that specific event information is too negative, so passively avoids this punishing consequence of recollection. Whenever a mnemonic cue activates categoric intermediate descriptions which begin to construct fragments of an emotional episode, the search is aborted. (Healy und Williams, 1999, S. 234)

Dies deckt sich in etwa mit Annahmen zur Entstehung der Alexithymie (z.B. Gündel, Ceballos-Baumann & von Rad, 2000). Es ist naheliegend, dass sowohl beim übergenerellen Abruf persönlicher Erinnerungen als auch bei der Alexithymie eine unzureichende assoziative Vernetzung und kognitive Repräsentation vorliegt. Die Herstellung einer stimmigen verbalen Bedeutungsrepräsentation impliziter Erlebnisinhalte scheint nicht stattzufinden.

*Sprache als Basis für Selbstkenntnis und Erfahrungsvermeidung.* In Abschnitt 2.1.4 wurde an Hand der Methode des Focusing (Gendlin, 1978, 1996) ein Weg zur Gewinnung von Selbstkenntnis durch Selbstaufmerksamkeit und Symbolisierung präverbaler, experiencieller Bedeutungsrepräsentationen beschrieben. Hayes et al. (1996; Hayes, Strosahl & Wilson, 1999) stimmen in ihrer Konzeption der "experiential avoidance" damit überein, dass Selbstkenntnis einen positiven Effekt für die Selbstregulation hat, weisen jedoch darauf hin, dass Selbstkenntnis erst durch Sprache ermöglicht werde, was aber ein zweiseitiges Schwert sei, denn auch die Möglichkeit zur Erfahrungsvermeidung sei in Sprache quasi schon mit eingebaut.

Verbal self-knowledge (. . .) gives us the capacity to change how we interact with the world in the future. Unfortunately, it also means that we can and will struggle with our own histories, thoughts, and emotions. That is for a simple reason: It is aversive to be verbally aware of aversive events. Thus, avoidance of aversive private experiences is the natural result of human language. (Hayes et al., 1999 S. 45)

Verbale Symbole lassen sich arbiträr verwenden und kombinieren und sie können sowohl für funktionale als auch dysfunktionale Kontrollstrategien benutzt werden. Definitorischer Bestandteil von Sprache sind auf Symbole übertragene Beziehungen zu bestimmten Stimuli. Erfahrungen können durch Symbole adäquat kognitiv repräsentiert werden, ihre Bedeutung kann aber auch in dysfunktionaler Weise verzerrt werden, z.B. durch Bagatellisierung oder Übertreibung. Beispielsweise kann sich die Angst einer Person vor einem aversiven Stimulus dadurch vergrößern, dass diese Person ihre Angst als gegenüber anderen Personen beschämend ansieht. Die Bedeutung einer Erfahrung kann so über Symbole auf andere Situationen und Kontexte übertragen und damit generalisiert werden. Umgekehrt kann ein verbal-analytischer Denkmodus auch der Erfahrungsvermeidung dienen (z.B. Borkovec & Lyonfields, 1993; vgl. Abschnitt 2.3.2). Aber auch Symbole selbst können aversiv und daher zu vermeiden gesucht werden, z.B. durch Gedankenunterdrückung (Wegner, 1989, 1994).

*Gedankenunterdrückung.* Die Annahme einer wichtigen Bedeutung von Gedankenunterdrückung für die Entstehung und Aufrechterhaltung von Angststörungen scheint sich mehr und mehr durchzusetzen (z.B. Rachman, 1998). Aber auch zur Erklärung ruminativen Denkens bei depressiven Störungen wird die Gedankenunterdrückung herangezogen. Erber und Wegner (1996, S. 78) schlagen vor, dass unabgeschlossene Intentionen am Anfang ruminativen Denkens stehen könnten, dass eine Chronifizierung unerwünschter Gedanken jedoch aufgrund paradoxer Effekte von Gedankenunterdrückung entsteht. Gedankenunterdrückung könnte, neben der Annahme, dass bei für Depressionen vulnerablen Personen die depressiven Schemata nicht permanent aktiv sondern latent sind, auch eine Erklärung für die Negativbefunde der Fragebogenstudien bei ehemals depressiven Personen zu sein. Vulnerable Personen unterdrücken möglicherweise genau die Gedanken, die Untersucher typischerweise zu erfragen suchen.

Wegner (1994) postuliert in seiner Ironic Process Theory zwei Mechanismen der Gedankenunterdrückung, zum einen den sogenannten "operating process" der kontrollierten Informationsverarbeitung und zum anderen den "monitoring process", der automatisch abläuft. Diese beiden Prozesse arbeiten gewöhnlich Hand in Hand. Der Operating Process sucht nach Distraktoren, die geeignet sind von unerwünschten Gedanken abzulenken. Der Monitoring Process sucht dagegen nach Anzeichen für ein Versagen der Vermeidung, insbesondere durch das Auftauchen unerwünschter Gedanken. Diese Überwachungsfunktion bewirkt jedoch auch, dass die unerwünschten Gedanken gewöhnlich nie weit von der Bewusstwerdungsschwelle entfernt sind. Wenn die kognitive Belastung steigt, z.B. durch

unerwünschte Ablenkungen, Stress, Zeitdruck, Intoxikation oder andere kapazitätsfordernde Einflüsse (auch Selbstaufmerksamkeit belegt kognitive Kapazität), dann kann es leicht geschehen, dass der Operating Process nicht mehr hinreichend effizient funktioniert und stattdessen die Abläufe des Monitoring Process beginnen, in das Feld der bewussten Aufmerksamkeit zu gelangen. Wegner (1994) meint auch, dass negative Selbstbewertungen und der damit einhergehende negative Affekt ebenfalls eine kognitive Belastung erzeugen können. Silvia und Duval (2001) greifen dies auf und mutmaßen, dass die Unterdrückung negativer selbstevaluativer Gedanken eine Eskalation negativer Selbstbewertungen mit sich bringen könnte (vgl. Teasdale & Barnard, 1993, S. 201).

*Defensivität und Ängste.* Während die Gedankenunterdrückung auf einem Kontinuum von kontrollierter nach automatischer Informationsverarbeitung eine eher als kontrolliert anzusehende Form kognitiver Vermeidung darstellt, funktioniert "Repression", wie sie von Weinberger et al. (1979) operationalisiert wurde, offenbar eher automatisch. Weinberger et al. (1979) schlugen ein inzwischen vielfach verwendetes Paradigma zur Identifizierung von Repressoren vor. Mittels Median-Splits der Scores auf der Marlowe-Crowne Skala (Crowne & Marlowe, 1960), welche Defensivität erfasst, und einer Skala für Trait-Angst werden vier Gruppen von Versuchspersonen eingeteilt, nämlich Niedrigängstliche (sowohl geringe Defensivität als auch geringe Angst), Repressoren, (hohe Defensivität, geringe Angst), Hochängstliche (geringe Defensivität, hohe Angst) und defensive Hochängstliche (sowohl Defensivität als auch Angst hoch).

Repressoren, obschon sie subjektiv ein nur geringes Angstniveau angeben, weisen psychophysiologisch ein so hohes oder sogar höheres Arousal auf wie die hochängstliche Gruppe (Derakshan & Eysenck, 2001; Gudjonsson, 1981; Weinberger et al., 1979), zeigen aber anscheinend die genau entgegengesetzten kognitiven Verzerrungen (Eysenck, 1997). Sie erinnern weniger sozial bedrohliche (self-conscious) Erlebnisse und Erlebnisse mit Angst (Davis, 1987), zeigen im "directed forgetting" Paradigma eine schlechtere Erinnerung der zu vergessenden Wörter (Myers, Brewin & Power, 1998), vermeiden in Aufmerksamkeitstests bedrohliche Wörter (Fox, 1993; Mogg, Bradley, Dixon, Fisher, Twelftree und McWilliams, 2000) und negative Trait-Wörter, auch unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen (Höping, Gregorzik & de Jong-Meyer, 2004). Repressoren sind "erfolgreiche" Vermeider. Zur Vermeidung scheinen sie insbesondere dann motiviert zu sein, wenn ihre Aufmerksamkeit in einer evaluativen oder bedrohlichen Weise auf dem Selbst liegt (Davis, 1987, S. 591; Höping et al., 2004). Sie scoren auch niedriger auf der privaten Selbstaufmerksamkeitsskala und geben nach

einer Selbstaufmerksamkeitsinduktion an weniger selbstaufmerksam zu sein als die anderen Gruppen (Derakshan & Eysenck, 2001). Ein repressiver Coping-Stil mit seiner Tendenz zu sozial erwünschtem Verhalten ähnelt auch dem von Tellenbach (1983) beschriebenen "Typus melancholicus", einer Charakterisierung der prämorbidem Persönlichkeit endogen depressiver Personen, die eine "pathologische Normalität" beinhaltet.

Im Grunde ist das Positive seiner Kennzeichnung durch eine doppelte Negation besser bezeichnet. Dieser Typus will auf jeden Fall nicht unordentlich, nicht gewissenlos, nicht leistungsarm (faul), nicht "nicht-anhänglich", nicht unzuverlässig usw. sein. (Tellenbach, 1983, S. 149)

Zudem gibt es deutliche Überlappungen des repressorischen Coping-Stils mit der Alexithymie. Beispielsweise wurde gefunden, dass sowohl alexithyme Personen als auch Repressoren und desgleichen defensiv-hochängstliche Personen weniger gut in der Lage sind Emotionsausdruck zu identifizieren (Lane, Sechrest, Riedel, Shapiro & Kaszniak, 2000).

Die defensiv-hochängstliche Gruppe ist weniger gut untersucht als die Repressoren, wohl auch deshalb, weil die Kombination von hoher Defensivität und hoher Angst in der Normalpopulation und entsprechend in nichtklinischen Stichproben nicht so häufig vorkommt. Diese Personengruppe ist weniger erfolgreich in ihrer Vermeidung (vgl. Krohne, 1993). In der Literatur sind bisher hauptsächlich Unterschiede zwischen den drei anderen Gruppen beschrieben worden, jedoch sind die defensiven hochängstlichen Personen für die aktuelle Untersuchung von besonderer Bedeutung, da sie offenbar ein erhöhtes Niveau von Selbstaufmerksamkeit aufweisen (Derakshan & Eysenck, 2001; Höping et al., 2003; siehe Abschnitte 2.4.4.1 und 4.6.2) und auf eine Selbstaufmerksamkeitsinduktion mit einer deutlichen Erhöhung der State-Angst reagieren (Derakshan & Eysenck, 2001). Es kann angenommen werden, dass eine Ähnlichkeit mit dem Verhalten ängstlicher und depressiver Personen besteht.

*Inhibition.* Die kognitive Vermeidung und die Inhibition der Aufmerksamkeit sind eng verwandte Begriffe. Linville (1996, S. 122) beschreibt Inhibition folgendermaßen: "Attentional inhibition acts as an automatic cognitive gatekeeper, hindering access to consciousness of marginally relevant or irrelevant external information and internal thoughts, thus focusing attention on current task goals." Sie schlägt vor, dass inhibitorische Prozesse unter normalen Bedingungen Informationen, die für andere als die aktuell salienten Ziele relevant sind, am Eindringen in das Bewusstsein hindern. Stress und Depression schwächen

jedoch die Inhibition, was die typischerweise Gedanken an unerreichte Ziele beinhaltenden Ruminationsprozesse depressiver Personen erklärt.

Beckmann (1998, S. 266 ff.) postuliert in Anlehnung an Linville (1996) mehrere "Torwächter", nämlich einen bewusst kontrollierten Torwächter und weitere automatisch funktionierende Torwächter. Gewöhnlich wird der Inhibitionsbegriff, wie von Linville (1996) definiert, für eher automatische Prozesse verwendet und der Begriff "kognitive Vermeidung" für kontrolliertere Prozesse. Die Übergänge sind jedoch fließend. Die besondere Bedeutung eines bewusst kontrollierten Torwächters wird bei Betrachtung der Erfordernisse in der Psychotherapie klar. Besteht die therapeutische Notwendigkeit defensive Aufmerksamkeitsprozesse aufzugeben, so wird dies im Regelfall über Veränderungen bewusst kontrollierter Prozesse erreicht. Wells und Matthews' S-REF Modell liefert eine Erklärung dafür, wie dies funktionieren kann (Matthews & Wells, 1999; Wells & Matthews, 1994, S. 102 ff.). Das S-REF Modell erklärt Aufmerksamkeitsverzerrungen bei affektiven Störungen, auch die "automatische", vorbewusste Aufmerksamkeitszuwendung zu bedrohlichen Reizen bei Ängsten, zumindest zum Teil mit Primingeffekten durch das jeweilige Vorhandensein eines strategischen Plans zur Kontrolle von als bedrohlich angesehenen Stimuli. Derartige Pläne und Metakognitionen sind therapeutisch veränderbar.

*Vigilanz-Vermeidungs-Hypothese.* Eine initiale, schnelle Aufmerksamkeitszuwendung zu bedrohlichen Stimuli ist bei Angststörungen und Trait-Angst gut belegt. Eine so deutliche, frühe Aufmerksamkeitszuwendung zu negativen Stimuli gibt es bei depressiven Störungen nicht (aber siehe Scott, Mogg & Bradley, 2001). Manche Untersuchungen fanden allerdings einen relativ spät auftretenden Vigilanzeffekt für negative Stimuli (Überblick bei Williams et al., 1997), der wahrscheinlich dadurch zustande kommt, dass es depressiven Personen schwer fällt, ihre Aufmerksamkeit von negativen Stimuli abzuwenden (Bradley, Mogg & Lee, 1997).

Mogg und Bradley (1998) postulieren in ihrer "kognitiv-motivationalen" Analyse der Angst, dass eine Überschätzung der Bedrohlichkeit bestimmter Stimuli ein Anzeichen für eine Vulnerabilität zu Angststörungen ist. Bei der Wahrnehmung eines Stimulus komme es sowohl über die subkortikale ("quick-and-dirty") als auch über die kortikale Route zur Amygdala (vgl. LeDoux, 1995) zunächst zu einer Bewertung der Bedrohlichkeit des Stimulus ("valence evaluation system"). Wird der Stimulus als hochbedrohlich eingeschätzt, werden dann durch einen "goal-engagement" Mechanismus Aufmerksamkeitsressourcen zugeteilt. Es steht zu vermuten, dass auch Vermeidungsziele einen ähnlichen Vigilanzeffekt für bedrohliche Stimuli begründen können (vgl. Wells & Matthews, 1994). Unklar ist, was im

Anschluss an den Vigilanzeffekt geschieht. Mogg und Bradley (1998) halten eine nachfolgende kognitive Vermeidung für möglich ("vigilance-avoidance hypothesis"; Mogg, Mathews & Weinman, 1987), da der Vigilanzeffekt bei Ängsten nur über eine kurze Zeitdauer (ca. 500 ms) nachweisbar ist (z.B. Mogg, Millar und Bradley, 2000). Eine Studie bei sozialängstlichen Probanden fand eine mit der Vigilanz-Vermeidungs-Hypothese möglicherweise übereinstimmende Abwendung der Aufmerksamkeit von Bildern bedrohlicher Gesichter (Mansell, Clark, Ehlers & Chen, 1999).

Die beschriebenen Annahmen zur Vigilanz und Vermeidung hinsichtlich bedrohlicher Stimuli bei Ängsten könnten in ähnlicher Weise im Kontext depressiver Störungen auch für bedrohliche selbstreferentielle Stimuli zutreffen. Mogg und Bradley (1998) vermuten allerdings, dass der oben genannte Mechanismus, welcher nach der Bewertung der Valenz eines Stimulus die Zielorientierung und damit die Zuteilung von Aufmerksamkeitsressourcen einschaltet, während einer depressiven Episode geschwächt ist oder unterdrückt wird, was ihrer Meinung nach auch mit dem depressiven Grübeln und der Schwierigkeit sich von negativem Material abzulenken konsistent ist (vgl. Nolen-Hoeksema, 1991). Wenn bei einer Person aber nun aktuell keine depressive Episode, sondern nur eine Vulnerabilität zu Depressionen vorliegt, so dass keine Abschwächung des "goal-engagement" Mechanismus vorliegt, dann könnte man annehmen, dass die Person ihre Vermeidungsziele eigentlich aktiv verfolgen müsste. Die vulnerable Person müsste also den für sie besonders aversiven Zustand der Selbstaufmerksamkeit zu vermeiden suchen und folglich ihre Aufmerksamkeit von Stimuli abwenden, die Selbstaufmerksamkeit induzieren oder aufrecht erhalten.

Empirische Belege für die Vermeidungshypothese sowie experimentelle Paradigmen zur Aufmerksamkeitserfassung werden in Abschnitt 2.4.4. erläutert. Zunächst soll jedoch im nächsten Abschnitt die Modellvorstellung einer vulnerabilisierenden Selbstaufmerksamkeitsvermeidung bei depressiven Störungen im Zusammenhang dargelegt werden.

### **2.4.3 MODELL: SELBSTAUFMERKSAMKEITSVERMEIDUNG ALS**

#### **VULNERABILITÄTSFAKTOR**

Die bisher vorgestellten Konzepte und Theorien bilden den Hintergrund, vor welchem nun ein hypothetisches Modell vorgestellt werden wird, das bei für Depressionen vulnerablen Personen eine ausgeprägte Vermeidungstendenz gegenüber aversiven selbstreferentiellen Informationen postuliert. Das Modell wurde bereits bei Höping und de Jong-Meyer (1999)



beschrieben. In diesem hypothetischen Prozessmodell, das sowohl Aussagen macht zu Aufmerksamkeitsprozessen, die sich in Sekundenzeiträumen abspielen, als auch zu Veränderungen dieser Aufmerksamkeitsprozesse über Wochen und Monate, wird zunächst einmal angenommen, dass für Depressionen vulnerable Personen stärker motiviert sind Selbstaufmerksamkeit zu vermeiden als andere, weil sie sich und ihr emotionales Gleichgewicht durch die mit dem Zustand der Selbstaufmerksamkeit zugänglich werdenden selbstreferentiellen Informationen stärker bedroht sehen. Die vermiedenen Informationen und Empfindungen haben für die Person eine enge Beziehung zu Selbstbild und Selbstwert. Zu anderen selbstreferentiellen Informationen, die keine solche emotionale Bedeutung haben, macht das Modell keine Aussage, etwa zu einer Wahrnehmung der Bewegung der Beine beim Joggen, zu einer Wahrnehmung des schmerzenden Rückens bei längerer gebückter Haltung etc.

Eine erhöhtes Niveau von Selbstaufmerksamkeit zeigt meistens einen erhöhten Bedarf für Maßnahmen zur Selbstregulation an. Selbstaufmerksamkeit wird gewöhnlich automatisch getriggert durch negative Stimmung oder die Verarbeitung externaler oder internaler Stimuli, die eine assoziative Verbindung zum Selbstbild, zu unabgeschlossenen Intentionen oder noch nicht assimilierten belastenden Erlebnissen aufweisen. Typische selbstreferentielle Informationen, die durch die kognitive Wendung zum Selbst zugänglich gemacht werden können, sind Diskrepanzen zwischen Idealselbst und Realselbst wie etwa das Gewahrsein der eigenen beschränkten Bewältigungsmöglichkeiten angesichts einer bevorstehenden, mit der eigenen Identität verknüpften Aufgabe oder Entscheidung, das Erkennen einer eigenen Verantwortlichkeit für das Eintreten eines belastendes Ereignisses, die Erinnerung eines eigenen Fehlverhaltens gegenüber einer anderen, wertgeschätzten Person, die Wahrnehmung eines aggressiven Impulses, der dem Selbstbild zuwider läuft, die Erinnerung an einen Wunsch, dessen Erfüllung man sich versagt, weil seine Erfüllung womöglich höhere Ziele gefährden könnte oder das Erkennen eines maladaptiven eigenen Verhaltensmusters etc. Der gemeinsame Nenner dieser Auslöser ist eine Diskrepanz zwischen Ist und Soll.

Der Zustand der Selbstaufmerksamkeit wird meistens aversiv erlebt und wird vermutlich auch von nicht vulnerablen Personen öfters frühzeitig abgebrochen, ohne dass die Möglichkeiten, die durch Selbstaufmerksamkeit eröffnet werden, genutzt würden. Vulnerable Personen beenden den Zustand der Selbstaufmerksamkeit dem aktuellen Modell zufolge aber häufiger ohne eine adaptive selbstregulative Veränderung als andere Personen, da sie Zustände von Selbstaufmerksamkeit generell häufiger und früher abbrechen, wenn ihnen dies möglich ist. Auch über adaptive Defensivreaktionen hinaus würde Selbstaufmerksamkeit vermieden werden, auch wenn eine intrapsychische Diskrepanz vorliegt, die prinzipiell

reduziert werden könnte. Die Abwendung der Aufmerksamkeit von selbstreferentielle Bedeutung tragenden Informationen und Empfindungen ist relativ zum intrusiven Gedanken eher der kontrollierten Informationsverarbeitung zuzuordnen, kann jedoch selbst mehr oder weniger stark automatisiert sein.

Vulnerable Personen haben gewöhnlich in der Vergangenheit mehr als andere Personen die Erfahrung machen müssen, dass sie in Gefahr sind, eine Beschädigung ihres Selbstwertgefühles aufgrund von Verlusten oder Versagen zu erleiden und aufgrunddessen in aversive emotionale Zustände zu geraten. Die kognitiv-affektiven Schemata, die durch diese Erfahrungen gebildet wurden, sind bei selbstfokussierter Aufmerksamkeit leichter zugänglich und aktivierbar. Daher wird versucht mentale Kontrolle auszuüben, um eine emotionale Aktivierung zu verhindern. Die Aufmerksamkeit wird von emotionalen selbstreferentiellen Informationen und Empfindungen abgezogen, indem die Person sich ablenkt und das Kurzzeitgedächtnis mit möglichst ungefährlichen Inhalten füllt, ein Verhalten, das durch die kurzzeitige emotionale Entlastung, die dieses Verhalten bringt, eine negative Verstärkung erfährt. Eine Habituation kann so jedoch nicht stattfinden, so dass erneute Konfrontationen mit dem unangenehmen Thema nicht weniger aversiv sein werden.

Bei chronischer Vermeidung der Selbstaufmerksamkeit verringert sich auch die Effizienz der Selbstregulation. Da die Person keine hinreichende kognitive Repräsentation ihrer zugrundeliegenden authentischen Motive und Bedürfnisse erlangt, auch ihre maladaptiven Schemata weniger gut kennt, trifft sie Entscheidungen, die weder in Übereinstimmung mit ihren Bedürfnissen noch ihren Bewältigungsmöglichkeiten stehen. Sie ist auch nicht in der Lage flexibel auf Anforderungen zu reagieren, da sie in kritischen Situationen entsprechend ihrer rigiden Schemata reagiert und automatische, nicht für die Situation adäquate Verhaltensmuster nicht übersteuern kann. Von einmal als Intention abgespeicherten Zielvorstellungen kann sie sich nur schwer ablösen. Dies alles kann dazu führen, dass die Person in ihrem Alltag eine "Bugwelle" von Problemen vor sich her schiebt, immer wieder auf Diskrepanzen zwischen Ist und Soll gestoßen wird (Zeigarnik-Effekt) und immer öfter versucht, sich davon abzulenken. Die chronische Vermeidung von Selbstaufmerksamkeit kann eine stete Zunahme automatischer intrusiver Gedanken nach sich ziehen, die wiederum Aspekte des Selbst betreffen. In Abbildung 1 ist das Modell des beschriebenen Teufelskreises grafisch dargestellt.

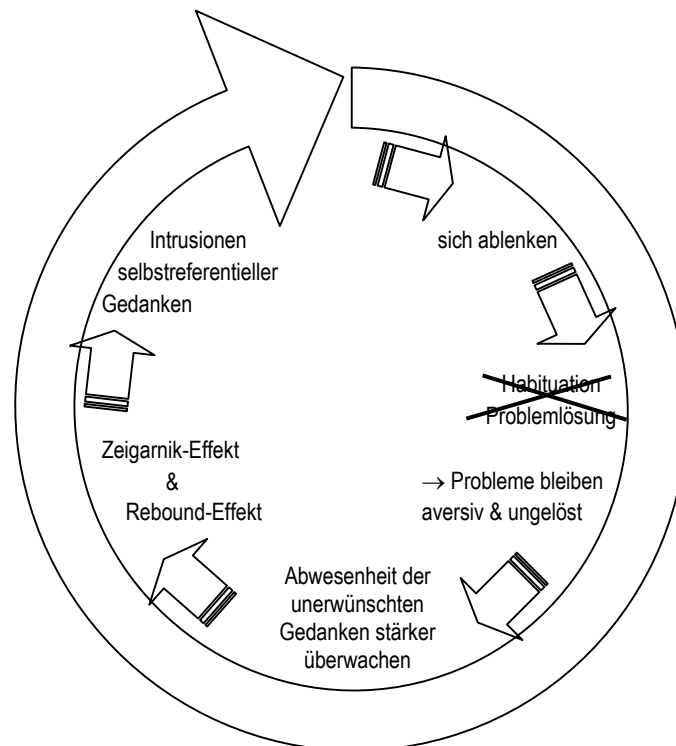


Abbildung 1. Teufelskreis von selbstreferentiellen Intrusionen und Vermeidung (modifiziert aus Höping & de Jong-Meyer, 1999).

Mit der Zeit sind durch die fortwährende Lenkung der Aufmerksamkeit auf Distraktorreize immer mehr vormals neutrale oder positive Stimuli mit problematischen Informationen assoziiert ("negative cueing") und zusätzlich tragen Stimmungskongruenzeffekte und später Übungseffekte dazu bei, dass die Person immer häufiger negative Distraktoren wählt, die weitere Intrusionen noch wahrscheinlicher machen. Die immer häufiger hergestellten, unerwünschten Zustände von Selbstaufmerksamkeit und die immer wieder ins Bewusstsein tretenden Diskrepanzen bewirken eine Verschlechterung der Stimmung und eine Verringerung der für das Problemlösen zur Verfügung stehenden kognitiven Kapazität. Zusätzliche Negativerfahrungen geben der Entwicklung zusätzliche Dynamik. Irgendwann lässt sich das hohe Niveau von Selbstkontrolle nicht mehr aufrechterhalten ("ego-depletion") und die Vermeidungsfähigkeit nimmt ab, die Intrusionen jedoch deutlich zu (Rebound-Effekt). Vermeidungsanstrengungen zur Aufrechterhaltung der mentalen Kontrolle und automatisch in das Bewusstsein eindringende, emotional geladene, selbstwertbedrohliche Informationen schaukeln sich auf und münden, wenn keine erleichternden Umstände eintreten, letztlich in einen Zusammenbruch der Vermeidungsanstrengungen und damit in eine depressive Episode.

In der depressiven Episode wird hilflos ein negatives Selbstbild akzeptiert, und durch das Streben nach Konsistenz und auch aufgrund der Befürchtung, dass die Annahme

positiverer Erwartungen sowieso nur neuerliche Enttäuschungen mit sich bringen würde (defensiver Pessimismus), verfestigt es sich. Die fortlaufend in das Bewusstsein eindringenden automatischen Gedanken werden nun lediglich noch als Belege für das negative Selbstbild aufgefasst. Nun muss aber die Aufmerksamkeit nicht mehr von negativen Informationen abgewendet werden; es müssen hierfür keine Selbstkontrollanstrengungen mehr vollführt werden. Ganz im Gegenteil müssten positive Informationen, die dem jetzt negativen Selbstbild widersprechen, verzerrt oder ausgeblendet werden, um die Konsistenz aufrecht zu erhalten.

Ein wesentlicher Faktor bei der Remission der depressiven Symptomatik ist – wenn keine adaptiveren Bewältigungsmöglichkeiten erlernt wurden – das Wiedererstarken der Vermeidungsfähigkeit. Weiterhin ist denkbar, dass weniger Intrusionen auftreten, z.B. dadurch, dass durch die fortwährenden Intrusionen während der depressiven Episode eine hinreichende Habituation und Assimilation problematischer Erfahrungen stattgefunden hat oder weil während der depressiven Episode unrealistische Intentionen aufgegeben wurden.

#### **2.4.4 UNTERSUCHUNGEN ZU VERMEIDUNGSMOTIVATION UND -FÄHIGKEIT**

Die postulierte Vermeidung der Selbstaufmerksamkeit im Zusammenhang mit der Entstehung depressiver Störungen ist bisher nicht systematisch untersucht worden. Einige Studien enthalten jedoch Hinweise auf die Gültigkeit von Voraussagen des Modells. In Abschnitt 2.4.4.1 werden verschiedene Fragebogenstudien, davon eine eigene (Höping, 1995; Höping et al., 2003), sowie auch einige Experimente vorgestellt, die als indirekte Belege für die angenommene verstärkte kognitive Vermeidung bei Selbstaufmerksamkeit gelten können. In Abschnitt 2.4.4.2 werden insbesondere Untersuchungen dargestellt, die Belege für die Abschwächung der Vermeidungsfähigkeit in der depressiven Episode erbrachten und solche Untersuchungen, die experimentelle Paradigmen der Aufmerksamkeitsmessung verwendeten, die für die aktuelle Untersuchung von speziellem Interesse sind.

##### **2.4.4.1 EMPIRISCHE HINWEISE AUF KOGNITIVE VERMEIDUNG**

*Selbstfokussiertheit und Alexithymie bei erhöhter Defensivität und Angst.* Im Rahmen einer eigenen Serie von Untersuchungen (Höping, 1995), deren Ziel die Entwicklung eines Selbstbeurteilungsbogens für das Experiencing-Niveau war, wurde auch eine Untersuchung durchgeführt, bei der ambulante psychiatrische und psychosomatische Patienten hinsichtlich

ihrer Selbstaufmerksamkeit, Alexithymie und Defensivität mit Kontrollpersonen verglichen wurden. Dabei ergaben sich bei solchen Personen Hinweise auf ein erhöhtes Niveau von Selbstaufmerksamkeit, die zusätzlich zu einem hohen Angstniveau eine starke Defensivität aufwiesen. Mehr Defensivität schien also mit erhöhter Selbstaufmerksamkeit einherzugehen. Durch dieses Ergebnis angeregt, wurde die oben dargestellte Modellvorstellung entwickelt (Höping & de Jong-Meyer, 1999), worin eine besondere Tendenz zur Selbstaufmerksamkeitsvermeidung bei für Depressionen vulnerablen Personen postuliert wird.

Höping et al. (2003) führten eine methodisch verbesserte Reanalyse der Daten durch, die hier nun kurz vorgestellt werden soll: Höping et al. verglichen eine Gruppe von Patienten mit Depressionen und Ängsten mit einer Gruppe von Patienten mit psychotischen Störungen und einer Kontrollgruppe von Patienten mit Frakturen. Eine im Vergleich zu den anderen Gruppen nur etwa halb so große Stichprobe von psychosomatischen Patienten wurde nicht in die Analyse mit einbezogen. Zunächst wurde überprüft, ob die psychiatrischen Patienten, insbesondere die Gruppe der depressiven und ängstlichen Patienten, tatsächlich ein erhöhtes Niveau von Selbstaufmerksamkeit aufwiesen, was auch der Fall war. Die depressiv-ängstliche Gruppe wies die höchsten Werte auf dem Self-Reflectiveness Subfaktor der privaten Selbstaufmerksamkeitsskala auf (Fenigstein et al., 1975; Mittal & Balasubramanian, 1987). Durch diese Analyse war sichergestellt, dass bei der nun durchzuführenden Überprüfung des Zusammenhangs von Defensivität und exzessiver Selbstaufmerksamkeit tatsächlich auch bei einem Teil der Versuchspersonen ein erhöhtes Niveau von Selbstaufmerksamkeit vorlag. Gleichzeitig wies die depressiv-ängstliche Gruppe die höchsten Werte auf der Toronto Alexithymie Skala (Bagby, Parker & Taylor, 1994) auf, was ein Indiz dafür war, dass die erhöhte Selbstaufmerksamkeit nicht effektiv genutzt wurde. Höping et al. teilten nun entsprechend der von Weinberger et al. (1979) vorgeschlagenen Prozedur alle Versuchspersonen aufgrund von Median-Splits auf der Marlowe-Crowne Skala (Crowne & Marlowe, 1960) und einer Trait-Angstskala in vier Gruppen von Copingstilen ein. Die Marlowe-Crowne Skala, eigentlich eine Skala zur Erfassung von sozialer Erwünschtheit, ist vielfach erfolgreich für die Erfassung von Defensivität eingesetzt worden (z.B. Mogg et al., 2000). Die vier Gruppen von Copingstilen waren Niedrigängstliche (Angst gering, Defensivität gering), sogenannte "Repressoren" (Angst gering, Defensivität hoch), Hochängstliche (Angst hoch, Defensivität gering) und defensive Hochängstliche (Angst hoch, Defensivität hoch). Die psychiatrischen Patienten fanden sich vornehmlich in den beiden hochängstlichen Gruppen wieder und die Kontrollpersonen in den beiden niedrigängstlichen Gruppen. Die höchsten Werte von Alexithymie und Selbstaufmerksamkeit, wiederum

gemessen mit dem Self-Reflectiveness Subfaktor der privaten Selbstaufmerksamkeitsskala, fanden sich in der Gruppe der defensiven hochhängstlichen Versuchspersonen. Diese Gruppe war signifikant selbstfokussierter als die Gruppe der nichtdefensiven hochhängstlichen Versuchspersonen. Größere Defensivität ging beim Vorliegen von Ängsten also mit einer höheren Selbstfokussiertheit einher. Wichtig war dabei auch, dass die höhere Selbstfokussiertheit der defensiv-ängstlichen Versuchspersonen nicht zu vermehrter Einsicht in innere Prozesse führte, wie ihr hoher Alexithymiewert anzeigte. Stärkere Defensivität schien also mit einem ausgeprägten selbstreferentiellen Denken zusammenzuhängen, ohne von mehr Selbstkenntnis begleitet zu werden. Der Schluss lag nahe, dass die höhere "Selbstaufmerksamkeit" nicht wirklich eine höhere Aufmerksamkeit für die Verarbeitung internaler bedeutungsgenerierender Prozesse mit sich brachte, sondern eigentlich nur als aversiv erlebt wurde und erfolglos unterdrückt wurde.

*Selbstaufmerksamkeitsvermeidung bei suizidalen depressiven Patienten.* Eine Untersuchung von Exner (1973), in der die später auch von anderen Forschern verwendete Satzergänzungsaufgabe erstmalig verwendet wurde, liefert einen direkten Beleg für eine erhöhte Motivation zur Vermeidung von Selbstaufmerksamkeit bei suizidalen depressiven Personen. Die Exner Self-Focus Sentence Completion Aufgabe erfasst kognitive Stile des "self-focusing" vs. "external world focusing". Unabhängige Rater beurteilen die von den Versuchspersonen gemachten Satzergänzungen daraufhin, ob sie "self-focus responses" (S) oder "external world focus responses" (E) darstellen. In der Studie von Exner (1973) war die Anzahl der jeweiligen Antworten bei Normalpersonen ausgeglichen, bei einigen klinischen Gruppen jedoch nicht. Während Schizophrene, Psychopathen, Homosexuelle und Adoleszente mehr S-Ergänzungen als E-Ergänzungen machten, fanden sich bei depressiven Patienten mit einem kürzlich zurückliegenden Suizidversuch sowie bei psychiatrischen Patienten, die sich in den sechs Wochen nach der Untersuchung suizidiert hatten, signifikant mehr E-Ergänzungen als S-Ergänzungen. Eine Gruppe von Psychosomatikern tendierte ebenfalls zu mehr E-Ergänzungen. Eine Alternativerklärung für die Selbstaufmerksamkeitsvermeidung muss allerdings ebenfalls in Erwägung gezogen werden: Es kann sein, dass die hier postulierte erhöhte Vermeidungsmotivation depressiver Personen nicht allein für den Effekt verantwortlich war, da die untersuchten depressiven Personen und auch die psychiatrischen Patienten sämtlich suizidale Tendenzen hatten. Die Salienz der eigenen Mortalität kann ebenfalls eine Vermeidung von Selbstaufmerksamkeit bewirken (vgl. Arndt, Greenberg, Simon, Pyszczynski & Solomon, 1998).

*Selbstberichtete Bewältigungsstrategien.* Bagby, Rector, Segal, Joffe, Levitt, Kennedy und Levitan (1999) untersuchten depressive Patienten und verwendeten die "distraction" und "rumination" Unterskalen des Response Style Questionnaire (Nolen-Hoeksema, 1991) als Prädiktoren für die Veränderung der Depressivität über den Verlauf von 14 Wochen medikamentöser Behandlung. Nur Distraction sagte verringerte Depressivität voraus. Dieses Ergebnis kann auf zweierlei Weise interpretiert werden: Entweder heißt es, dass Personen, die sich mehr ablenken, leichter aus einer depressiven Episode herauskommen, oder es heißt, dass die Remission depressiver Episoden von der Wiederherstellung der Vermeidungsfähigkeit abhängt – wenn keine Psychotherapie durchgeführt wird, die einen anderen, möglicherweise adaptiveren Umgang mit aversiven emotionalen Zuständen trainiert. Diese beiden Interpretationen widersprechen sich allerdings nicht und sie sind auch beide in Übereinstimmung mit der hier postulierten erhöhten Vermeidungsmotivation von zu Depressionen neigenden Personen. Danach geraten die vulnerablen Personen dann in eine depressive Episode, wenn ihre Vermeidungsfähigkeit nachlässt. Nach einer Phase mehr oder weniger ungehemmten Ruminierens nimmt die Vermeidungsfähigkeit jedoch wieder zu bzw. die Remission der depressiven Episode findet (u.a.) auch deshalb statt, weil die Vermeidungsfähigkeit wieder erstarkt.

Ihren Selbstaussagen zufolge scheinen Depressive tatsächlich häufig Vermeidungsstrategien einzusetzen. Man fand bei depressiven Personen vermehrt emotionsfokussierte und vermeidende Bewältigungsstrategien, jedoch weniger Problemlöseverhalten als bei nichtdepressiven Personen (Billing, Cronkite & Moos, 1983; Billing & Moos, 1984; Folkman & Lazarus, 1986; Rohde et al., 1990; Satija, Advani & Nathawat, 1997). Blalock und Joiner (2000) berichten auch, dass negative Lebensereignisse bei Frauen eine höhere Angst und Depressivität vorhersagten, wenn die Frauen kognitive Vermeidungsstrategien einsetzten. Bei Männern war dieser Effekt nicht vorhanden.

Spenceley und Jerrom (1997) fanden, dass aktuell depressive Frauen auf der Impact of Event Scale (IES; Horowitz, Wilner & Alvarez, 1979) mehr Intrusionen und mehr Vermeidung von Kindheitserinnerungen berichten. Die Instruktion zum Fragebogen fragte nach traumatischen oder aufwühlenden Erlebnissen vor dem Alter von 16 Jahren. Teilnehmer mit remittierter depressiver Episode berichteten zwar weniger Intrusionen, aber ähnlich viel Vermeidung wie die aktuell Depressiven. Spenceley und Jerrom vermuteten daher, dass die Remission depressiver Störungen mit einer Reduktion von intrusiven Erinnerungen einhergeht, nicht jedoch mit einer Verringerung der Vermeidung. Im Sinne des hier

hypothetisch angenommenen Modells könnte man präzisieren, dass die Vermeidungsmotivation sich wenig verändert, die Fähigkeit zur Vermeidung jedoch in der depressiven Episode geringer ist.

Reynolds und Brewin (1998) befragten Depressive, Patienten mit posttraumatischer Belastungsstörung und eine Kontrollgruppe zu Intrusionen nach einem Ereignis, welches die gravierendsten Auswirkungen auf ihr Leben, insbesondere hinsichtlich intrusiver Gedanken hatte. Die Personen der Kontrollgruppe berichteten ähnlich belastende Lebensereignisse wie die klinischen Gruppen. Für die Zeit direkt nach dem Ereignis gaben die drei Gruppen keine unterschiedlichen Häufigkeiten von Intrusionen an, aber zum Zeitpunkt der Interviews waren die Unterschiede hochsignifikant. Auf der hier ebenfalls eingesetzten Impact of Event Scale hatten die klinischen Gruppen signifikant höhere Werte sowohl für Intrusion als auch für Vermeidung. Die klinischen Gruppen benutzten als Copingstrategien häufiger Suppression und Ablenkung, die Kontrollgruppe häufiger Durchdenken und Gespräche.

In einer weiteren Studie untersuchten Brewin et al. (1999) über einen Zeitraum von sechs Monaten hinweg, ob Intrusion und Vermeidung, wiederum gemessen mit der IES, sowie ein übergenereller Abruf autobiografischer Erinnerungen (vgl. Abschnitt 2.4.2) den Verlauf von Depressionen vorhersagen konnten. Wenn man die Baseline-Depressionsscores statistisch konstant hielt, waren beide Subskalen der IES, also Intrusion und Vermeidung, signifikante Prädiktoren des Depressionsscores am Ende des Follow-up-Zeitraums, nicht jedoch der übergenerelle Abruf autobiografischer Erinnerungen, der eher ein Trait-Marker zu sein scheint.

*Gedankenunterdrückung.* Eine Reihe von Studien von D. M. Wegner und R. M. Wenzlaff weist auf die Bedeutung von Gedankenunterdrückung bei Vulnerabilität für Depressionen hin. Diese Studien untersuchten zwar nicht direkt Selbstaufmerksamkeit, sondern allgemein negatives Denken bzw. unerwünschte Gedanken, aber sie sind für die aktuelle Forschungsfrage trotzdem aus zwei Gründen wichtig: Zum einen zeigen sie, dass kognitive Vermeidung im Kontext depressiver Störungen ein bedeutsamer Vulnerabilitätsfaktor ist. Zum anderen geben die Untersuchungen auch Hinweise, wie kognitive Vermeidung empirisch nachgewiesen werden kann, nämlich zum Beispiel durch eine experimentell hergestellte Verringerung der kognitiven Kapazität.

Wegner, Erber und Zanakos (1993) stellten fest, dass Versuche, negative Stimmung zu unterdrücken, unter kognitiver Belastung zu paradoxen Stimmungseffekten führen können. In einem Stroop-Experiment fanden Wegner und Erber (1992, Experiment 2), dass die



Interferenzen unter mentaler Belastung (Merken einer Zahlenreihe) größer waren, wenn die Versuchspersonen instruiert worden waren, Gedanken an ein bestimmtes Wort zu unterdrücken als wenn die Versuchspersonen instruiert worden waren, sich darauf zu konzentrieren. Die Verwendung defensiver Emotionsregulationsstrategien scheint also paradoxe Effekte hervorzurufen, wenn eine kognitive Belastung die kognitive Kapazität beschränkt.

Gedankenunterdrückung scheint dysphorischen Personen schwerer zu fallen. Wenzlaff et al. (1988) stellten drei Experimente mit schriftlichen Berichten des Stream-of-Consciousness von dysphorischen und nichtdysphorischen Studenten vor, die zeigten, dass dysphorische Studenten bei der Unterdrückung eines spezifizierten negativen Gedankens nur in den ersten Minuten erfolgreich waren, im weiteren Verlauf jedoch vermehrte Intrusionen des unterdrückten Gedankens erlebten. Analysen der sequentiellen Abfolge der Gedanken ergaben Unterschiede in der Wahl der Distraktoren für die Ablenkung vom zu unterdrückenden Gedanken. Anders als die nichtdysphorischen Studenten wählten die dysphorischen Studenten nach einer Intrusion des negativen Gedankens zur Ablenkung nicht einen positiveren Distraktor, sondern negative. Dabei wussten die dysphorischen Studenten sehr wohl, dass positivere Distraktorreize effektiver sind. Sie nutzten positive Distraktorreize auch häufiger als negative, wenn ihnen verschiedene mögliche Distraktoren zur freien Wahl vorgegeben wurden (Experiment 3). Trotzdem verwendeten sie noch immer häufiger negative Distraktoren als die nichtdysphorischen Versuchspersonen. Wie z.B. aus der assoziativen Netzwerktheorie (Bower, 1981; vgl. Abschnitt 2.2.1) ableitbar ist, scheinen für depressive Personen aufgrund der vom aktiven Depressionsknoten ausgehenden Aktivationsausbreitung im Netzwerk negative Distraktorreize leichter zugänglich zu sein als positive oder neutrale Distraktorreize.

Studien mit verschiedenen Methodiken erbrachten Hinweise dafür, dass für Depressionen vulnerable Personen Gedankenunterdrückung betreiben, trotz der Ineffektivität dieses Verhaltens. Wenzlaff und Bates (1998) und Wenzlaff, Rude, Taylor, Stultz und Sweatt (2001) konnten zeigen, dass für Depressionen vulnerable Personen unter einer kognitiven Belastung ein vermehrtes negatives Denken zeigen, in der ersten Studie im "scrambled sentences task" (SST), in dem man aus durcheinandergewürfelten Wörtern einen Satz bilden muss, in der zweiten Studie in einer Worterkennungsaufgabe ("imbedded word task"), in der möglichst viele Wörter, die ähnlich wie in einem Kreuzworträtsel angeordnet waren, identifiziert werden mussten. In beiden Studien unterschieden sich die vulnerablen Versuchspersonen, jeweils Studenten mit einer vergangenen Episode depressiver Stimmung,

zunächst nicht von der Kontrollgruppe. Mussten sie jedoch eine Folge von Zahlen memorieren, so produzierten sich im SST mehr negative Sätze bzw. identifizierten in der Worterkennungsaufgabe mehr negative Wörter. In beiden Studien fanden sich positive Korrelationen dieser Effekte mit per Selbstbeurteilung gemessener Gedankenunterdrückung. Ähnliche Effekte fanden sich in einer Studie zum Verständnis von Homophonen; das sind Wörter, die gleich klingen, aber unterschiedlich geschrieben werden und auch zwei Bedeutungen haben, z.B. "weak" bzw. "week" (Wenzlaff & Eisenberg, 2001). Unter Zeitdruck verstanden vulnerable Personen die Homophone häufig entsprechend ihrer negativen Bedeutung. Auch korrelierte die selbstberichtete Gedankenunterdrückung mit einer negativen Interpretation der Homophone.

Gedankenunterdrückung konnte in zwei Studien Depressivität vorhersagen. Rude, Wenzlaff, Gibbs, Vane und Whitney (2002) fanden, dass hohe Scores negativ gelöster Sätze im Scrambled Sentences Task (SST) insbesondere in der Bedingung mit kognitiver Belastung eine Erhöhung von BDI-Scores einige Wochen später vorhersagen konnten. Wenzlaff und Luxton (2003) verglichen eine Gruppe von Personen mit hohen Werten auf den Suppressionsitems des White Bear Suppression Inventory (Wegner & Zanakos, 1994) mit einer Gruppe, die niedrige Werte auf diesen Items hatte, wobei beide Gruppen relativ geringe Depressivitäts- und Ruminationswerte aufwiesen. Nach zehn Wochen hatten diejenigen Versuchspersonen mit hohen Suppressionscores, die in der Zwischenzeit viel Stress erlebt hatten, die höchsten Depressivitäts- und Ruminationscores.

Ähnliche Effekte wie die berichteten könnte man auch bei einer Unterdrückung von Selbstaufmerksamkeit vermuten (vgl. Silvia & Duval, 2001; siehe Abschnitt 2.3.2). Zu den Studien ist einschränkend zu sagen, dass die Versuchspersonen jeweils Studenten waren, deren Funktionsniveau im Durchschnitt sicherlich höher war als das einer repräsentativen depressiven Stichprobe. Trotzdem machen die Belege der berichteten Studien eine verstärkte kognitive Vermeidung von affektgeladenen, selbstreferentiellen Inhalten bei vulnerablen Personen, wie sie von Höping und de Jong-Meyer (1999) postuliert wird, recht wahrscheinlich. Ehemals depressive Personen scheinen trotz weiterhin bestehender maladaptiver Schemata und leicht auslösbarer kognitiver Intrusionen mittels kognitiver Vermeidung ein "normales" Funktionsniveau erreichen zu können, wobei die Vermeidung unter kognitiver Belastung (z.B. Stress) anscheinend schnell wirkungslos wird.

*Tryptophan Depletion Paradigma.* In einer nicht publizierten Studie wurde zur Stimmungsinduktion das "tryptophan depletion" Paradigma verwendet (Smith, Teasdale &

Cowen, zitiert in Ingram et al., 1998, S. 164 und S. 168-169). Tryptophan ist ein Serotoninvorläufer. Die Gabe eines Getränks mit Aminosäuren, in denen Tryptophan fehlt, führt eine vorübergehende Stimmungsverschlechterung herbei. Die Ergebnisse der Studie legen nahe, dass vulnerable Personen möglicherweise bei aufkommender negativer Stimmung unterschiedlich reagieren, je nachdem wie stark die negative Stimmung ist. Die Versuchspersonen füllten verschiedene Instrumente zur Erfassung negativer Gedanken aus, einmal in normaler Stimmung und einmal nach der Stimmungsinduktion. Solche Personen mit remittierter Depression, deren Stimmungsverschlechterung so stark war, dass die Stimmung das Niveau eines depressiven Rückfalls erreichte, gaben auf einmal signifikant positivere Antworten als die Kontrollpersonen. Die Stimmungsverschlechterung war anscheinend für diese Personen nicht mehr zu tolerieren, so dass sie "mood repair" betreiben mussten.

#### **2.4.4.2 PROTEKTIVER BIAS, INHIBITIONSFÄHIGKEIT UND AUFMERKSAMKEITSVERTEILUNG**

*Protektiver Bias und Inhibitionsfähigkeit.* Die Aufmerksamkeit gesunder Personen tendiert von Gefahrenreizen weg (z.B. MacLeod, Mathews & Tata, 1986). Gesunde Personen verzerren affektiv relevante Informationen ins Positive, wie eine ganze Reihe von Studien belegt. Alloy und Abramson (1979) fanden, dass normothyme Studenten bei einer Aufgabe mit experimentell manipulierten Zufallseinflüssen ihre Kontrollmöglichkeiten zu optimistisch einschätzten, während dysphorische Studenten realistischere Einschätzungen abgaben, was als "depressiver Realismus" bezeichnet wurde. Lewinsohn et al. (1980) fanden, dass gesunde Kontrollpersonen ihre soziale Kompetenz in einer Gruppeninteraktion positiver einschätzten als sie von anderen Personen eingeschätzt wurde. Die Selbsteinschätzung der klinisch depressiven Versuchspersonen stimmte dagegen mit der Fremdeinschätzung überein. Der depressive Realismus, so ist jedoch anzunehmen, führt nur unter bestimmten, begrenzten Bedingungen zu wirklich realistischen Selbsteinschätzungen. Meistens produzieren depressive Personen eine negativ verzerrte Selbstbewertung (Straumann & Segal, 2001, S. 245).

Der protektive Bias gesunder Personen geht in negativer Stimmung nicht unbedingt verloren. In negativen Stimmungslagen wurden neben stimmungskongruenten Effekten (vgl. Bower, 1981; siehe Abschnitt 2.2.1) auch stimmungsinkongruente Effekte gefunden, die als "mood repair" interpretiert werden (Parrott & Sabini, 1990). Beispielsweise fand Sedikides (1994) nach negativer Stimmungsinduktion in freien schriftlichen Selbstbeschreibungen in der ersten Hälfte des Textes zunächst Effekte von Stimmungskongruenz; in der zweiten Hälfte wurden

die Selbstbeschreibungen jedoch stimmungsinkongruent positiv. Das gleiche, aber mit einer anderen Methodik ("I am ..., I am ...") gefundene Ergebnis wird von Forgas und Ciarrochi (2002, Experiment 3) berichtet. Bei aktiven Bemühungen des Individuums um eine Regulation der Emotionen gibt es also eine chronologische Abfolge: Nach initialer stimmungskongruenter Verarbeitung negativer Inhalte wird bevorzugt auf positiveres Material zugegriffen. "Normal" ist daher ein gewisser Bias ins Positive.

Während gesunde Personen auch in negativer Stimmung einen protektiven Bias oder "mood repair" zeigen können, scheint die *Vermeidungsfähigkeit* in einer depressiven Episode zumindest teilweise verloren zu gehen. Pyszczynski und Greenberg (1985) führen einige empirische Hinweise dafür auf, dass Freuds (1917) Annahme eines Zusammenbruchs normaler defensiver Funktionen bei depressiven Individuen zutreffend ist: Depressive zeigen, anders als gesunde Personen, keine selbsterhöhende Verzerrung ihrer Attributionen, keine "Illusion von Kontrolle" hinsichtlich objektiv unkontrollierbarer Abläufe, keine übertrieben positive Bewertung ihrer eigenen Fähigkeiten und Kompetenzen und sie zeigen keine selbstschützenden Verzerrungen beim Erinnern von positiven und negativen Rückmeldungen an sie. Alle diese selbstschützenden Verzerrungen sind bei normothymen, gesunden Individuen gefunden worden, gehen in der Depression demnach verloren.

Depressive reagieren entsprechend ihrer verminderten Vermeidungsfähigkeit auch auf Erlebnisse von Misserfolg stärker als andere Personen. In der in Abschnitt 2.3.1 besprochenen Untersuchung von Pyszczynski und Greenberg (1985) sank nur das Selbstwertgefühl der dysphorischen Versuchsteilnehmer aufgrund der Misserfolgsinduktion ab, während die anderen Versuchsteilnehmer weniger stark beeindruckt waren. Die erhöhte Beeindruckbarkeit depressiver Personen durch negative Stimuli und Misserfolge zeigt sich auch in Untersuchungen mit dem "Self-Referent Encoding Task" (SRET; z.B. Derry & Kuiper, 1981). Beim SRET werden personenbeschreibende Adjektive einzeln dargeboten, zu denen die Versuchsperson dann jeweils entscheiden soll, ob das Adjektiv sie als Person beschreibt oder nicht. Depressive Personen schreiben sich dabei mehr negative Eigenschaften zu und normothyme, gesunde Personen mehr positive Eigenschaften (MacDonald & Kuiper, 1982). Im Anschluss an eine solche Selbstzuschreibungsaufgabe folgt üblicherweise eine unangekündigte freie Erinnerungsaufgabe. Depressive Personen erinnern darin mehr negative Eigenschaftswörter, während gesunde Personen mehr positive Eigenschaftswörter erinnern (z.B. Derry & Kuiper, 1981). Power, Cameron und Dalgleish (1996) fanden in einer Studie mit dem SRET Hinweise dafür, dass depressive Personen generell empfänglicher für emotionales Material sein könnten als normothyme, gesunde Personen. Depressive Patienten

schrieben sich nach negativen emotionalen Primes (z.B. "You are sacked") mehr und schneller negative Trait-Wörter zu. Nach positiven Primes schrieben sie sich aber auch mehr positive Trait-Adjektive zu, wie die Kontrollpersonen auch. Außerdem benötigten die depressiven Patienten nach positiven Primes mehr Zeit, um sich negative Adjektive zuzuschreiben. Depressive sind also offenbar auch für positives Material durchaus empfänglich.

Personen mit einem niedrigen Selbstwertgefühl sind offenbar durch Selbstaufmerksamkeit oder durch negative Informationen hinsichtlich ihrer Person leicht beeindruckbar und schützen sich nach Möglichkeit dagegen (wenn sie nicht klinisch depressiv sind). Beispielsweise fanden Studenten mit niedrigem Selbstwertgefühl die Durchführung einer Aufgabe unangenehmer und sie vermieden diese Aufgabe mehr als Studenten mit hohem Selbstwertgefühl, wenn die Aufgabe vor einem Spiegel durchzuführen war (Brockner & Wallnau, 1981). In einer anderen Studie versuchten Studenten mit einem geringen Selbstwertgefühl ein negatives Feedback, dass sie von einer anderen Person zu irgendwelchen ihrer Fähigkeiten oder Merkmale bekommen könnten, tunlichst zu vermeiden, auch wenn sie vorher angegeben hatten, dass sie sich in Bezug auf die Eigenschaft, um die es ging, genauso einschätzten. Stattdessen zogen sie ein positives Feedback vor, das aber ihrer Selbstsicht widersprach (Bernichon et al., 2003). Der Wunsch nach Selbstwertstabilisierung ist bei Personen mit einem geringen Selbstwertgefühl anscheinend größer als das Streben nach Selbsterkenntnis und Verifizierung der Selbstsicht. Depressive Personen allerdings zeigen dieses selbstwertschützende Verhalten nicht mehr und ziehen, wie andere Personen dies typischerweise auch tun, Feedback vor, das ihrem Selbstbild entspricht (Swann, Wenzlaff, Krull & Pelham, 1992; Swann, Wenzlaff & Tafari, 1992). Ganz offensichtlich schwächt sich also die Vermeidungstendenz bei Depressivität ab.

Diese Zusammenhänge scheinen sich auch in kognitiven Tests zu bestätigen. Depressive Personen zeigten in einigen Studien eine erhöhte Interferenz bei emotional negativen Stimuluswörtern im Stroop, die in einer verringerten Fähigkeit zur Inhibition der für die Aufgabenbeantwortung irrelevanten emotionalen Wortinhalte begründet sein kann (z.B. Gotlib & Cane, 1987). Diese erhöhte Interferenzneigung wurde besonders bei selbstreferentiellen Wörtern und selbstreferentiellem Priming gefunden (Segal & Vella, 1990; Segal, Gemar, Truchon, Guirguis & Horowitz, 1995). Nach Remission der depressiven Symptomatik sind Interferenzen jedoch kaum noch nachzuweisen (Gilboa & Gotlib, 1997; Gotlib & Cane, 1987; Hedlund & Rude, 1995; Segal & Gemar, 1997), sind aber möglicherweise durch

Stimmungsinduktion wieder zu provozieren (vgl. Miranda, Persons & Byers, 1990; Teasdale, 1988).

Weitere Hinweise für eine Verringerung der Fähigkeit zur Inhibition negativer Stimuli kommen von Untersuchungen mit dem "negativen Priming" Paradigma (Tipper, 1985). Ein reduziertes negatives Priming wird als ein Beleg für eine schwächere Fähigkeit zur Inhibition von negativen Stimuli bei Depressiven angesehen (z.B. MacQueen, Tipper, Young, Joffe & Levitt, 2000). Joormann (2000) untersuchte, inwiefern sich die Inhibition negativer Informationen bei depressiven, gesunden und vulnerablen Personen unterscheidet. Danach zeigen Probanden mit hohen Depressivitätswerten nach der Präsentation negativer Distraktoren, auf die nicht reagiert werden durfte, geringere Reaktionszeiten auf negative Zielreize, und zwar sowohl bei Valenz- als auch bei Selbstreferenzurteilen. Auch gab es bei solchen Personen, die, ohne aktuell erhöhte Depressivitätswerte aufzuweisen, eine Geschichte depressiver Episoden berichteten, vulnerablen Personen also, Hinweise auf vermindertes negatives Priming bei der Entscheidung, ob ein Wort sie selbst als Person beschreibt. Man kann schlussfolgern, dass sowohl emotionale als auch potentiell selbstreferentielle Stimuli bei für Depressionen vulnerablen Personen in verringertem Maße inhibiert werden können.

Es wurden auch Hinweise auf physiologische Korrelate der Inhibition bzw. der verringerten Fähigkeit zur Inhibition gefunden. EEG-Untersuchungen an depressiven Personen fanden eine präfrontale Hypoaktivierung der linken Hirnhemisphäre relativ zur rechten Hemisphäre im Ruhe-EEG (z.B. Henriques & Davidson, 1991), was als ein möglicher Trait-Marker für Vulnerabilität zu Depressionen angesehen wird. Umgekehrt fand man mit bildgebenden Verfahren bei Normalpersonen bei der Bearbeitung von Aufgaben, welche Inhibition erfordern, eine erhöhte Aktivierung im linken präfrontalen Kortex (Jonides, Smith, Marshuetz, Koeppe & Reuter-Lorenz, 1998). Barnhofer (2002) untersuchte, ob eine linksfrontale Hypoaktivierung mit einer verringerten Fähigkeit zur Inhibition negativer Stimuli einhergeht und verwendete dazu ebenfalls das negative Priming. Er fand tatsächlich Hinweise für ein verringertes negatives Priming bei Personen mit relativer linksfrontaler Hypoaktivierung bei negativen Stimuli nach negativer Stimmungsinduktion. Weiterhin ergab sich nach negativer Stimmungsinduktion ein deutlich verstärktes negatives Priming bei positiven Stimuli. Er vermutete, dass dies ein Zeichen für einen erschwerten Einsatz von Strategien zum "mood repair" (Parrott & Sabini, 1990) sein könnte, dass also ein Wechsel der Aufmerksamkeit hin zu positiven Stimuli bei für Depressionen vulnerablen Personen erschwert sein könnte.

Bei der Betrachtung der Befunde zur Inhibition ist zu berücksichtigen, dass es inzwischen auch Belege dafür gibt, dass dysphorische Personen in frühen Stadien des Aufmerksamkeitsprozesses einen gewissen Aufmerksamkeitsvorteil für negative Stimuli haben, wie Studien mit lexikalischen Entscheidungsaufgaben und Priming zeigten (z.B. Scott et al., 2001). Hier kann ein Zusammenhang mit einer erleichterten Auslösung intrusiver automatischer Gedanken gesehen werden (vgl. Clark et al., 1999; Ingram, 1984; Teasdale, 1988) und auch mit einer verstärkten subjektiven Notwendigkeit für defensives Aufmerksamkeitsverhalten mittels strategisch kontrollierter Informationsverarbeitung.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass es bei depressiven Störungen klare Belege für eine verringerte Vermeidungsfähigkeit für Informationen mit negativer Valenz gibt. Auch nach Remission der depressiven Episode scheint die Vermeidungsfähigkeit vulnerabler Personen noch immer leichter störbar zu sein als bei gesunden Personen, z.B. durch eine experimentelle Induktion negativer Stimmung. Diese verringerte Fähigkeit zur Vermeidung schließt eine stärkere *Motivation* zur Vermeidung jedoch in keiner Weise aus. Es ist ganz im Gegenteil sogar anzunehmen, dass Vermeidungsmotive besonders dann aktiviert werden, wenn ein Eindringen von aversiven Gedanken wahrgenommen wird und daher eine Gefährdung der Stimmungslage befürchtet wird. Hierfür spricht auch die Kovariation der Intrusions- und Vermeidungssubskalen der Impact-of-Event Skala (z.B. Brewin et al., 1999; Spenceley & Jerrom, 1997).

*Aufmerksamkeitszu- und abwendung.* Ein Experiment, das die hier hypothetisch angenommene stärkere Motivation zur Vermeidung von Selbstaufmerksamkeit bei vulnerablen Personen nachweist, sollte idealerweise zeigen, dass die Aufmerksamkeit von selbstreferentiellen Inhalten abgewendet wird, wenn diese emotional negativ und bedrohlich erscheinen. Experimentelle Paradigmen zur Erfassung von Aufmerksamkeit erscheinen daher für eine Überprüfung besonders geeignet. Insbesondere für die Erfassung der visuellen Aufmerksamkeit stehen mehrere Verfahren zur Auswahl. Das negative Priming (s.o.) kommt allerdings nicht in Betracht. Negatives Priming erfasst automatische Inhibitionsprozesse (Daghighi, Mathews & Wood, 1999), aber die vermuteten Vermeidungsprozesse sind der kontrollierten Informationsverarbeitung zuzuordnen. Ebenfalls ungeeignet ist der Stroop-Task. Zwar sind größere Interferenzen unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen gemessen worden (Geller & Shaver, 1976; Green & McKenna, 1996), aber die Ergebnisse des Stroop Task sind nicht unzweideutig. De Ruiter und Brosschot (1994) sind etwa der Auffassung, dass die Stroop-Interferenz (im emotionalen Stroop) sowohl von einer Aufmerksamkeits-

zuwendung als auch von einer Vermeidung emotionaler Informationen herrührt, wobei die Aufmerksamkeitszuwendung in einem frühen Stadium und die Abwendung der Aufmerksamkeit in einem späten Stadium auftritt (vgl. auch Dawkins & Furnham, 1989 und Kyrios & Iob, 1998). Die ideale Lösung wäre eine komplette Erfassung der Aufmerksamkeitsprozesse, so dass zwischen Aufmerksamkeitszuwendung und Aufmerksamkeitsabwendung klar zu differenzieren ist.

Eine aufwändige Untersuchung von Matthews und Antes (1992) kam dem Ideal einer vollständigen Erfassung der Aufmerksamkeitsprozesse nahe. Sie benutzten einen speziellen Apparat zur Aufzeichnung von Augenbewegungen und verwendeten Bilder als Stimuli, auf denen sich positive und negative Bereiche unterscheiden ließen (z.B. ein Foto von einer Sportveranstaltung mit einem siegreichen und einem unterlegenen Athleten). Matthews und Antes fanden, dass sowohl normothyme als auch dysphorische Studenten ihre Aufmerksamkeit häufiger, länger und früher auf die positiven Bereiche der Bilder richteten als auf die negativen. Allerdings fixierten dysphorische Studenten den Bereich eines Bildes, der negative Stimuli enthielt, häufiger als nicht dysphorische Probanden dies taten. Matthews und Antes vermuteten, dass die Aufmerksamkeit dysphorischer Personen von negativen Inhalten mehr angezogen wird als die Aufmerksamkeit nichtdysphorischer Personen. Die Untersuchung von Matthews und Antes (1992) sowie die Untersuchung von Mogg, Millar und Bradley (2000), in der die initiale Augenbewegung nach Stimuluspräsentation aufgezeichnet wurde, sind die einzigen Studien, die im Kontext depressiver Störungen Vigilanz- und Vermeidungsprozesse mit einem solchen apparativen Aufwand untersuchten. Ökonomischere Alternativen sind der "Deployment-of-Attention Task" und der "Dot Probe Task".

In Untersuchungen mit dem Deployment-of-Attention Task (DOAT) wurde bei gesunden Personen ein protektiver Bias weg von negativen Stimuli gefunden und bei depressiven Personen eine Gleichverteilung der Aufmerksamkeit zwischen negativen und neutralen Stimuli ("even-handedness"; McCabe & Gotlib, 1995; McCabe, Gotlib & Martin, 2000). McCabe und Toman (2000) fanden mit dem DOAT bei vulnerablen Personen noch stärkere Vermeidungseffekte als bei normothymen Kontrollpersonen. Der DOAT ist eine Variante des Dot Probe Paradigmas, der sich vom Dot Probe Task dadurch unterscheidet, dass er ein Forced-Choice Format verwendet und nicht Reaktionszeiten. Es werden wie beim Dot Probe Paare von Traitwörtern auf dem Bildschirm präsentiert und dann von einem roten und einem grünen Balken ersetzt. Den Probanden wird gesagt, dass einer der Balken eher eingeblendet wird als der andere. Die Aufgabe der Probanden ist es per Knopfdruck



anzugeben, welcher Balken ihrer Meinung nach zuerst erschienen ist. Tatsächlich erscheinen die Balken jedoch gleichzeitig. Das Rational hinter dieser Aufgabe ist, dass durch die Ausrichtung der Aufmerksamkeit auf eines der beiden präsentierten Wörter beim Erscheinen der Balken der Eindruck entsteht, derjenige Balken sei früher erschienen, der das Wort ersetzt, auf das man gerade geschaut hat ("law of prior entry"; Titchener, 1908). An McCabe und Tomans (2000) Untersuchung nahmen drei Gruppen von Probanden teil, nämlich dysphorische Studenten, eine Kontrollgruppe von normothymen Studenten und eine Vulnerablengruppe von zum Untersuchungszeitpunkt normothymen Studenten, die jedoch bei einem vorangegangenen Screening erhöhte Depressivitätswerte gehabt hatten. Die dysphorischen Studenten zeigten wie erwartet eine Gleichbehandlung der negativen und neutralen Targetwörter, während die Kontrollpersonen einen protektiven Bias gegenüber den negativen Targetwörtern realisierten. Zur Überraschung der Forscher zeigte die dritte Gruppe, die der Vulnerablen, sogar einen stärkeren protektiven Bias gegenüber negativen Wörtern als die Kontrollpersonen. Dies spricht, wie auch die Untersuchungen von Wenzlaff, für eine starke Vermeidungsmotivation bei für Depressionen vulnerablen Personen. Der Befund könnte den DOAT als methodisches Paradigma für die aktuelle Fragestellung interessant machen. Allerdings ist die Interpretation von DOAT-Ergebnissen auch mit einem gewichtigen Problem behaftet: In den DOAT-Daten können Aufmerksamkeitsverschiebungen mit einer Entscheidungskomponente konfundiert sein. Dieses Interpretationsproblem tritt beim mit dem DOAT verwandten Dot Probe Paradigma nicht auf. Ein weiteres Problem beim DOAT ist, dass die Versuchspersonen Zweifel bekommen können, ob die beiden farbigen Balken tatsächlich in einem zeitlichen Abstand erscheinen. Wenn die Inhalte des Debriefings (gleichzeitiges Erscheinen der farbigen Balken) auch noch an zukünftige Versuchspersonen weitergetragen werden, kann die Durchführbarkeit der Studie gefährdet sein. Auch derartige Probleme treten beim Dot Probe Task kaum auf.

Beim Dot Probe Task werden simultan zwei Wörter untereinander auf dem Bildschirm präsentiert. Ein emotionales Wort ist jeweils mit einem neutralen gepaart. In der ursprünglichen Version des Dot Probe ist es so, dass die Versuchsperson das obere der beiden Wörter jeweils laut lesen muss (MacLeod et al., 1986). Nach einer gewissen Zeitspanne verschwinden die Wörter. Die Präsentationszeit ("stimulus onset asynchrony") lag in Untersuchungen zu depressiven Störungen gewöhnlich zwischen 500 ms und 1000 ms. Nach dem Verschwinden der beiden Wörter bleibt in einem Teil der Trials an der Stelle eines der Wörter ein kleiner Punkt stehen ("Dot Probe"). Sobald dies geschieht, muss die Versuchsperson schnell eine Taste drücken. Falls schneller reagiert wird, wenn der Punkt an

Stelle von negativen Wörtern auftaucht, wird eine Verschiebung der Aufmerksamkeit hin zu negativen Wörtern angenommen, also Vigilanz, was man auch als das Nichtauftreten einer Hemmung interpretieren könnte. Falls langsamer reagiert wird, wird davon ausgegangen, dass eine Vermeidung negativer Wörter vorliegt. In später verwendeten Versionen des Dot Probe Tasks (z.B. Bradley et al., 1997) erscheint das Dot Probe nicht nur in einem Teil der Trials, sondern in jedem Trial. Dafür müssen die Versuchspersonen nun nicht mehr auf die Tatsache des Auftretens des Dot Probe schnell mit einem Tastendruck reagieren, sondern müssen per Tastendruck schnell angeben, ob das Dot Probe beim oberen oder beim unteren Wort erschienen ist.

Die erste Untersuchung mit dem Dot Probe Paradigma von MacLeod et al. (1986) wurde mit ängstlichen und depressiven Personen durchgeführt. Die Stimuluswörter wurden jeweils 500 ms lang präsentiert. Während klinisch ängstliche Personen einen Aufmerksamkeitsbias hin zu Wörtern bedrohlichen Inhalts zeigten, und bei Normalpersonen tendenziell ein protektiver Aufmerksamkeitsbias weg von bedrohlichen Wörtern gefunden wurde, fand man bei subklinisch depressiven Personen in dieser und einigen anderen Studien keinen Bias (z.B. Hill & Dutton, 1989). In neueren Untersuchungen mit dem Dot Probe Task wurden allerdings häufiger Vigilanzeffekte bei Depressiven gefunden (Mogg, Bradley & Williams, 1995; Mathews, Ridgeway & Williamson, 1996; Bradley et al., 1997). Bradley et al. (1997) fanden bei nichtdysphorischen Personen nach einer Stimmungsinduktion Vigilanzeffekte für negative Wörter bei einer Präsentationszeit von 500 ms und bei Personen mit dysphorischer Gestimmtheit bei 1000 ms. Je depressiver die Personen waren, desto stärker war der Aufmerksamkeitsbias. Bradley et al. nahmen an, dass Depressive Schwierigkeiten haben, ihre Aufmerksamkeit von negativen Stimuli abzuziehen.

Stimuli, die eine Komponente sozialer Bedrohung beinhalten, scheinen besonders gut geeignet zu sein Aufmerksamkeitseffekte auszulösen. Mathews et al. (1996) fanden in einem Dot Probe Experiment, dass Depressive selektiv Vigilanz für sozial bewertende, Personen beschreibende Wörter zeigten wie z.B. "stupid" oder "pathetic". Sie vermuteten, dass Depressive nicht für Gefahrenreize Vigilanz zeigen, wie z.B. Panikpatienten, sondern für Stimuli, die sie an negative Aspekte der eigenen Person erinnern, die mit den Inhalten ihrer Ruminationen übereinstimmen. Auch Vermeidungseffekte wurden mit dem Dot Probe Task erfasst, allerdings im Kontext sozialer Angst. Mansell et al. (1999) konnten in einem Dot Probe Task mit emotionalen Gesichtern tatsächlich zeigen, dass sozial ängstliche Studenten unter sozial-evaluativen Bedrohungsbedingungen (Erwartung, einen Vortrag halten zu müssen) ihre Aufmerksamkeit sowohl von negativen als auch positiven Gesichtern verstärkt

abwendeten. In einer weiteren Studie (Mansell, Ehlers, Clark & Chen, 2002) verglichen die selben Autoren diese Ergebnisse mit den Ergebnissen eines ähnlichen Experiments, in dem nicht Gesichter, sondern sozial bewertende Trait-Wörter als Stimuli verwendet wurden. Zwischen den sozial ängstlichen Studenten und den nicht ängstlichen Studenten fanden sich hier zwar keine Gruppenunterschiede, aber beide Gruppen vermieden sowohl negative als auch positive Wörter, wobei die Vermeidung unter sozialen Bedrohungsbedingungen geringer war. Möglicherweise bewirkten die Trait-Wörter eine gewisse Induktion von Selbstaufmerksamkeit, was eine Vermeidungsreaktion bewirkte. Unter Bedrohungsbedingungen könnte die Vermeidung dann erschwert gewesen sein.

Bisher wurde mit dem Dot Probe Task nur eine Untersuchung zu selbstfokussierter Aufmerksamkeit bei Depressionen durchgeführt. King (1999) untersuchte entgegengesetzte Vorhersagen von Pyszczynski und Greenbergs Self-Regulatory Perseveration Theory (Pyszczynski & Greenberg 1987a, 1987b; siehe Abschnitt 2.3.1) und Baumeisters Escape Theory (Baumeister, 1991; Heatherton & Baumeister, 1991; siehe Abschnitt 2.4.2). Während die Self-Regulatory Perseveration Theory bei Depressiven eine erhöhte Selbstfokussiertheit vorhersagt, erklärt die Escape Theory die Essanfälle essgestörter Personen als Versuch, ihrem erhöhten Niveau von Selbstaufmerksamkeit zu entfliehen. Die Escape Theory besagt u.a., dass Individuen mit Essstörungen "binge eating" betreiben, um der mit Selbstaufmerksamkeit verbundenen negativen Stimmung zu entfliehen, indem sie nämlich ihre Aufmerksamkeit auf die Wahrnehmung sensorischer Empfindungen einengen. King (1999) benutzte den Dot Probe Task zur Messung von Selbstaufmerksamkeit, verwendete dabei als Stimulusmaterial Traitwörter und andere zur Personenbeschreibung geeignete, potentiell selbstreferentielle Adjektive, die sie mit neutralen Wörtern paarte, die nicht selbstreferentiell waren (z.B. "chair"). Eine Aufmerksamkeitszuwendung zu den selbstreferentiellen Targetwörtern wäre ein Anzeichen für eine Tendenz zu mehr Selbstaufmerksamkeit gewesen und eine Aufmerksamkeitsabwendung ein Zeichen für eine Vermeidung von Selbstaufmerksamkeit (vgl. Wells & Matthews, 1994, S. 203). In dieser Untersuchung fand bis auf die Verwendung der selbstreferentiellen Targetwörter keine experimentelle Manipulation von Selbstaufmerksamkeit statt. King nahm an, dass depressive Personen Selbstfokus nach Misserfolg bevorzugen und nach Erfolg vermeiden würden. Außerdem nahm sie an, dass bulimische Personen Selbstfokus vermeiden würden, besonders nach Misserfolg. Weiterhin vermutete sie, dass depressive Personen ihre Aufmerksamkeit besonders auf negative Traitwörter richten würden, dass bulimische Personen dagegen negative Traitwörter vermeiden würden. Die Versuchspersonen waren alle weiblich, 18 Depressive, 30 Bulimikerinnen und 28

Kontrollpersonen. Ein Teil der Versuchspersonen berichtete im diagnostischen Interview allerdings nur ein subklinisches Symptommiveau. Die Präsentationszeit der Stimuluswörter im Dot Probe betrug 500 ms. Der Dot Probe Task wurde nur ein einziges Mal durchlaufen, und zwar direkt nach der Misserfolgs- bzw. Erfolgsinduktion. Innersubjektvergleiche waren so nicht möglich. In den Daten des Dot Probe Tasks wurden keinerlei Effekte gefunden, auch keine nennenswerten korrelativen Zusammenhänge mit Angst- oder Depressionsmaßen oder Fragebögen zur Erfassung von Bewältigungsstrategien. King (1999) diskutierte die Ergebnisse dahingehend, dass die potentiell selbstreferentiellen Targetwörter möglicherweise nicht hinreichend selbstreferentiell gewesen seien. Sie nahm auch an, dass der Versuchsablauf möglicherweise bereits ein erhöhtes Niveau von Selbstaufmerksamkeit in allen drei Versuchspersonengruppen induziert haben könnte, so dass dann im Dot Probe keine hinreichende, natürlich auftretende Variabilität mehr vorhanden war. Da kein Manipulationscheck für selbstfokussierte Aufmerksamkeit verwendet wurde, gab es jedoch keine Informationen über Fluktuationen der Selbstaufmerksamkeit im Zeitablauf. Ein Problem des Dot Probe Tasks war vermutlich auch, dass die Präsentationszeit von 500 ms für die Entwicklung differentieller Aufmerksamkeitseffekte zwischen den Gruppen recht kurz war. Insbesondere etwaige Aufmerksamkeitsabwendungen werden zu einem solch frühen Zeitpunkt wahrscheinlich noch nicht stattgefunden haben. Aus der theoretischen Perspektive, die der aktuellen Untersuchung zugrundeliegt, wären überhaupt Unterschiede zwischen den bulimischen und den depressiven Frauen auch gar nicht zu erwarten gewesen. Die Bulimikerinnen zeigten ein fast ebenso hohes Depressivitätsniveau wie die Versuchsteilnehmer der depressiven Untersuchungsgruppe, was bei der starken Komorbidität der Bulimie mit Depressionen kaum anders zu erwarten war. Es ist anzunehmen, dass sich die beiden Personengruppen in Bezug auf selbstreferentielle Aufmerksamkeitsprozesse nach Erfolgs- oder Misserfolgserfahrungen sehr ähnlich verhalten.

*Folgerungen für die aktuelle Untersuchung.* Es wurde entschieden, in der aktuellen Studie das Dot Probe Verfahren einzusetzen, um wie bei Matthews und Antes (1992) Informationen über die tatsächliche Aufmerksamkeitsausrichtung zu erhalten. Trotzdem ist der Dot Probe Task ein ökonomisches Verfahren. Einige Punkte aus den oben berichteten Studien erschienen beachtenswert: Durch ein Messwiederholungsdesign statt einer Einmaltestung ergibt sich die Möglichkeit, nicht nur Gruppeneffekte, sondern auch die Effekte einer experimentellen Manipulation von Selbstaufmerksamkeit zu erfassen. Für die Provokation von kognitiver Vermeidung wird wahrscheinlich eine massive Induktion von Selbstauf-

merksamkeit erforderlich sein, aber es muss Raum für interindividuell unterschiedliche Reaktionen gelassen werden. Eine Misserfolgsinduktion erscheint ungeeignet, da sie zu sehr überwältigt. Direkt nach einer Misserfolgsinduktion ist bei allen Versuchspersonen, auch bei solchen mit einer starken Vermeidungsmotivation, ein erhöhtes Selbstaufmerksamkeitsniveau zu erwarten (Greenberg & Pyszczynski, 1986; Krohne et al., 2002). Wahrscheinlich sind die klassischen Induktionsmethoden von Selbstaufmerksamkeit besser geeignet (Spiegel, Kamera, eigene Stimme hören o.ä.). Weiterhin sollte die Präsentationszeit der Stimuli recht lang sein, um sowohl die initiale unwillkürliche Aufmerksamkeitszuwendung, als auch eine nachfolgende defensive Aufmerksamkeitsabwendung zu erlauben.

## **2.5 ABLEITUNG DER HYPOTHESEN**

Im nächsten Abschnitt werden die wichtigsten Annahmen des in Abschnitt 2.4.3 dargestellten Modells (Höping & de Jong-Meyer, 1999) noch einmal kurz zusammengefasst und die Fragestellung konkretisiert. Dabei werden Erwartungen formuliert und der Weg einer experimentellen Überprüfung in groben Zügen vorgezeichnet. Der darauf folgende Abschnitt 2.5.2 enthält die Hypothesen mit kurzen Kommentierungen.

### **2.5.1 ZUSAMMENFASSUNG UND KONKRETISIERUNG DER FRAGESTELLUNG**

*Zusammenfassung der Kernannahmen des Modells.* Exzessive Selbstaufmerksamkeit wird als ein Phänomen verstanden, welches eine unwillkürliche Wendung der Aufmerksamkeit hin zum Selbst beinhaltet. Als ein wesentlicher Faktor für die Entwicklung und Aufrechterhaltung der Selbstfokussiertheit wird eine hohe Vermeidungsmotivation angenommen. Danach haben Individuen mit hohem Depressionsrisiko, neben einer leichteren Aktivierbarkeit negativer emotionaler Schemata, stärkere und häufiger aktivierte Motive, aversive Stimuli zu vermeiden als Individuen mit geringem Depressionsrisiko.

Eine Aktivierung der Vermeidungsmotivation wird besonders erwartet bei persönlich relevanten emotionalen Informationen und unter Selbstaufmerksamkeit induzierenden Bedingungen. Während die Wendung der Aufmerksamkeit hin zum Selbst ein automatischer Prozess ist, ist die Abwendung der Aufmerksamkeit ein relativ dazu kontrollierter Prozess. In

depressiven Stimmungslagen ist die Fähigkeit zur Vermeidung verringert. Nach Annahme eines negativen Selbstbildes und eines "defensiven Pessimismus", um keine erneuten Enttäuschungen zu erleben sowie aufgrund von Konsistenzeffekten kann auch die Vermeidungsmotivation während einer depressiven Episode geschwächt sein. Da für Depressionen vulnerable Personen den Zustand der Selbstaufmerksamkeit (mit Fokus auf emotionalen Informationen) jeweils frühzeitig beenden, somit also nicht zur Selbstklärung, Einstellungsveränderung oder zum Übersteuern dysfunktionaler Verhaltensmuster nutzen können, besitzen sie nur eine defizitäre kognitive Repräsentation implizit ablaufender Prozesse (Alexithymie / geringes Experiencing-Niveau), rigide Glaubenshaltungen und eine geringe Fähigkeit zur Verhaltensänderung.

*Konkretisierung der Fragestellung.* Die zentrale Annahme des beschriebenen Modells ist eine verstärkte Tendenz vulnerabler Personen, emotionale selbstreferentielle Stimuli, egal ob externaler oder internaler Art, durch Aufmerksamkeitsabwendung zu vermeiden. Dementsprechend ist die Identifikation von Vermeidungseffekten durch eine Erfassung der Aufmerksamkeitsausrichtung das Ziel der aktuellen empirischen Überprüfung. Als experimentelles Paradigma zur Erfassung von Vigilanz und Vermeidung wurde das Dot Probe Verfahren gewählt (siehe Abschnitt 2.4.4.2).

Eine wichtige Voraussetzung für das Anstoßen des Vermeidungsverhaltens wird die assoziative Nähe eines Reizes zum Selbstschema sein. Als Stimuli kommen entsprechend üblicherweise zur Personenbeschreibung verwendete, für den Selbstwert bedrohliche Wörter in Frage (z.B. "inkompetent", "dumm", "unbeliebt", "abgelehnt"), welche eine assoziative Verbindung zur Person der teilnehmenden Probanden erlauben (vgl. Teasdale & Barnard, 1993, S. 120). Es steht zu vermuten, dass Vulnerable generell eine größere Anzahl von Stimuli vermeiden als andere Personen, um ihre Stimmung zu schützen, weil sie Stimuli leichter auf sich selbst beziehen. Denkbar ist aber auch, dass Vulnerable generell negative Stimuli aus Angst vor einer Stimmungsverschlechterung mehr vermeiden. Dementsprechend sollte überprüft werden, ob vulnerable Personen ihre Aufmerksamkeit auch dann stärker von negativen emotionalen Reizen abwenden als andere Personen, wenn außer den Stimuluswörtern selbst keine besonderen, Selbstaufmerksamkeit induzierenden Bedingungen vorliegen (siehe Hypothese 1; Abschnitt 2.5.2).

Selbstaufmerksamkeit sollte die Vermeidungsmotivation für emotional negative, potentiell selbstreferentielle Informationen aktivieren. Zu erwarten ist daher, dass vulnerable Personen insbesondere dann ihre Aufmerksamkeit von selbstreferentiellen negativen Wörtern

abziehen, wenn das Selbstschema getriggert wurde (siehe Hypothese 2). Dies ist die wichtigste Annahme des oben beschriebenen Modells. Zur Überprüfung dieser Annahme musste – neben der Darbietung emotionaler, einen Selbstbezug erlaubender Wörter – im Experiment das Selbst salient gemacht werden. Es gibt verschiedene Möglichkeiten Selbstaufmerksamkeit zu induzieren bzw. zu erschließen, wann Selbstaufmerksamkeit vorliegt. Segal et al. (1995) etwa fanden bei depressiven Patienten in einem emotionalen Stroop insbesondere dann mehr Interferenz bei negativen Trait-Adjektiven, wenn diese Trait-Adjektive von den Patienten als selbstdeskriptiv eingeschätzt worden waren und ein Priming mit selbstbezogenen Primes erfolgt war. Eine Einschätzung, ob die präsentierten Stimuli selbstdeskriptiv waren, sollte auch in der aktuellen Studie vorgenommen werden (mit dem SRET; siehe unten). Ein Priming mit selbstbezogenen Primes hätte allerdings erfordert, die Versuchspersonen vor der Untersuchung zu befragen (und dann die so gewonnenen Primes in die Versuchssteuerungssoftware einzugeben). Es wäre somit wahrscheinlich ein zusätzlicher Kontakt mit den Versuchspersonen erforderlich gewesen, um von ihnen vor dem Experiment Fragebögen mit für Primes brauchbarem Material zu bekommen. Dies erschien insbesondere angesichts der vorauszusehenden Schwierigkeiten, die klinischen Stichproben zu rekrutieren, als zu riskant. Alternativ zu einem Priming mit selbstbezogenen Primes kam ein Selbstfokus induzierendes experimentelles Setting in Frage. Auch dieses bewirkt mehr Interferenz im Stroop (Geller & Shaver, 1976). Daher wurde auf die bereits vielfach erfolgreich verwendete Methode zur Induktion von Selbstaufmerksamkeit mittels Spiegel oder Kamera zurückgegriffen. Zusätzlich wurde der Self-Referent Encoding Task zur Selbstaufmerksamkeitsinduktion verwendet. Zum einen sollte so die Selbstaufmerksamkeitsinduktion verstärkt werden und zum anderen eröffnete die Verwendung des SRET die Möglichkeit, zwischen denjenigen Adjektiven zu differenzieren, die die Versuchsperson als selbstdeskriptiv ansah und denen, die die Versuchsperson als für sich nicht zutreffend ansah. Eine Aufmerksamkeitsabwendung müsste bei den auf die eigene Person zutreffenden negativen Wörtern zu erwarten sein, könnte aber auch bei den positiven Wörtern auftreten (z.B. "fähig", "beliebt", "kompetent"), die eine Versuchsperson als nicht zutreffend ansieht und die daher an eigene Defizite erinnern können (siehe Hypothese 4). Es wurde allerdings vermutet, dass eine etwaige Vermeidungstendenz bei negativen Trait-Wörtern stärker nachweisbar sein müsste. Negative Trait-Wörter erzeugen in einem Emotional Stroop-Test mehr Interferenz als positive Trait-Wörter (Pratto, 1994; Pratto & John, 1991).

Verschiedene Untersuchungen zur Gedankenunterdrückung haben gezeigt, dass eine mentale Belastung, etwa das Memorieren einer Zahlenreihe, die kognitive Vermeidung

untergräbt und paradoxe Effekte produziert (z.B. Wegner & Erber, 1992). Dieser Effekt sollte in der aktuellen Untersuchung ebenfalls genutzt werden. Wenn vulnerable Personen unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen ihre Aufmerksamkeit von negativen selbstreferentiellen Wörtern abwenden, dann müsste eine zusätzlich eingeführte mentale Belastung das Gegenteil bewirken und das Verhalten, das zu vermeiden gesucht wird, sichtbar machen, müsste also einen Vigilanzeffekt für negative selbstreferentielle Stimuli zeitigen (siehe Teilhypothese 2b).

In der Literatur besteht ein weitgehender Konsens darüber, dass in der Depression ein Zusammenbruch defensiver Funktionen erfolgt (z.B. Joormann, 2000). Während also für Depressionen vulnerable Personen, solange sie nicht depressiv sind, eine besonders ausgeprägte Vermeidungstendenz angenommen wird, sollte ihre Fähigkeit zur Vermeidung während einer depressiven Episode geschwächt sein (siehe Hypothese 3).

Kritisch zur Beantwortung der hier aufgeworfenen Forschungsfragen ist die Untersuchung einer speziellen Personengruppe, nämlich für Depressionen vulnerable Personen. Diese Vulnerabilität wird gewöhnlich auf eine von drei verschiedenen Möglichkeiten operationalisiert, entweder durch die als "remitted disorder" Paradigma bezeichnete Verwendung von Personen, die in der Vergangenheit eine oder mehrere depressive Episoden erlebt haben, durch das "behavioral high-risk" Design, bei dem aufgrund von Fragebogendaten (Dysfunctional Attitude Scale oder Attributional Style Questionnaire) auf eine etwaig vorliegende Vulnerabilität geschlossen wird oder durch das "genetic high risk" Paradigma, bei dem nahe Verwandte (meist Kinder) von depressiven Personen untersucht werden (siehe Alloy, Abramson, Raniere & Dyller, 1999). Da das erste Paradigma am besten untersucht und am anerkanntesten ist, wurden in der aktuellen Untersuchung ehemals depressive Personen für die Gruppe der vulnerablen Personen rekrutiert. Diese Personen sollten also eine stärkere Vermeidungstendenz als gesunde Kontrollpersonen zeigen (z.B. McCabe & Toman, 2000). Die Abschwächung der Vermeidungsfähigkeit während einer depressiven Episode könnte sich dann in einem Vergleich der vulnerablen Personen mit ebenfalls vulnerablen, aber aktuell depressiven Personen zeigen. Die Untersuchung wurde somit als Querschnittstudie konzipiert. Es wurden drei Gruppen von Probanden miteinander verglichen, nämlich aktuell depressive Personen, ehemals depressive Personen (Vulnerable) und Kontrollpersonen ohne Depression in der Vorgeschichte.



## 2.5.2 HYPOTHESEN

*Forschungshypothese 1:* Für Depressionen vulnerable Personen sind stärker vermeidungsmotiviert als gesunde Personen.

Diese erste Hypothese stellt eine "starke" Version der hier angenommenen Vermeidungshypothese dar. Vulnerable Personen könnten generell ihre Aufmerksamkeit von aversiven Stimuli stärker abwenden als andere Personen dies tun, auch wenn keine Selbstaufmerksamkeit induziert wird.

*Forschungshypothese 2:* a) Die Vermeidungsmotivation vulnerabler Personen wird durch Selbstaufmerksamkeit (mit emotionalem Fokus) mehr aktiviert bzw. verstärkt als dies bei gesunden Personen der Fall ist. b) Unter zusätzlicher kognitiver Belastung treten bei vulnerablen Personen stärkere paradoxe Vigilanzeffekte auf als bei gesunden Personen.

Die zweite Hypothese stellt eine schwächere Form der ersten Hypothese dar. Die Hypothese beinhaltet aber die zentrale Annahme der aktuellen Studie, nämlich, dass vulnerable Personen mehr als gesunde Personen bemüht sind Selbstaufmerksamkeit mit emotionalem Fokus zu vermeiden. Diese Annahme soll auf zweifache Weise überprüft werden: Zum einen müsste die erwartete stärkere Aufmerksamkeitsabwendung von aversiven Stimuluswörtern besonders unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen auftreten. Zum anderen sollte eine zusätzlich zur Selbstaufmerksamkeit induzierte kognitive Belastung die Vermeidung verunmöglichen, da die Vermeidung eine eher kontrollierte Informationsverarbeitung und daher kognitive Kapazität erfordert. Eine unter kognitiver Belastung erhöhte Vigilanz würde dann einen Rückschluss auf die in der Selbstaufmerksamkeitsbedingung ohne kognitive Belastung stattfindende Vermeidung erlauben.

*Forschungshypothese 3:* Während einer depressiven Episode ist die Fähigkeit zur Vermeidung geschwächt.

Die dritte Hypothese beinhaltet, dass aktuell depressive Personen unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen oder auch ohne Selbstaufmerksamkeitsinduktion ihre Aufmerksamkeit von den aversiven Stimuluswörtern weniger abwenden bzw. mehr Vigilanz zeigen als Personen mit einer remittierten depressiven Episode.

*Forschungshypothese 4:* Selbstreferentielle Stimuli werden insbesondere dann vermieden, wenn sie a) entweder negativ sind und als für die eigene Person zutreffend

---

bewertet werden oder b) wenn sie positiv sind und als für die eigene Person nicht zutreffend bewertet werden.

Diese vierte Hypothese stellt eine Spezifizierung der zweiten und dritten Hypothese dar. Zudem sollten hier deutlichere Effekte erwartet werden können, da durch die mit dem SRET gewonnenen Informationen sichergestellt wurde, dass die Stimuluswörter auch tatsächlich selbstreferentiell waren.

## **3 METHODE**

### **3.1 DESIGN**

Abhängige Variable war jeweils die Aufmerksamkeitsausrichtung der Probanden, die sich aus dem Aufmerksamkeitsbiasscore bzw. der Interaktion der Position des emotionalen Targetwortes mit der Position des Dot Probe ergibt (siehe Abschnitt 4.4, Unterpunkt "Vorgehen bei der Hypothesenprüfung"). Experimentell manipuliert wurden Selbstaufmerksamkeit (durch Self-Referent-Encoding Task, Spiegel und Kamera) und kognitive Belastung (durch das Merken einer Zahlenfolge), außerdem die Valenz der Stimuluswörter und die Präsentationszeit der Wörter im Dot Probe Task.

Dem Experiment lag ein 3 (Gruppe: Depressive, Vulnerable, Kontrollpersonen; Zwischensubjektfaktor)  $\times$  3 (Bedingungen der Blöcke von Dot Probe Trials: ohne Treatment, Induktion von Selbstaufmerksamkeit, Induktion einer kognitiven Belastung zusätzlich zur Selbstaufmerksamkeit; Innersubjektfaktor)  $\times$  2 (Präsentationszeit ["stimulus onset asynchrony"]: 750 ms, 1250 ms; Innersubjektfaktor)  $\times$  2 (Position des emotional valenten Targetworts: oben, unten; Innersubjektfaktor)  $\times$  2 (Position des Dot Probe: oben, unten; Innersubjektfaktor) MANOVA-Design zugrunde, wobei für Dot Probe Trials mit negativen und positiven Stimuluswörtern jeweils getrennte Analysen gerechnet wurden.

Das Design wurde für einen zweiten Analyseschritt durch einen weiteren Innersubjektfaktor ergänzt, nämlich die Selbstzuschreibungen, die sich aus den "Ja-" oder "Nein-" Antworten der Versuchspersonen auf die emotional valenten Wörter im Self-Referent Encoding Task ergaben. Dadurch wurde die Testung der Hypothese 4 ermöglicht.

### **3.2 DIAGNOSTISCHE VERFAHREN**

#### **3.2.1 TESTBATTERIE**

Die Testbatterie wurde den Versuchspersonen in den Tagen vor dem Experiment zugeschickt bzw. zum Ausfüllen gegeben. Die Versuchspersonen wurden gebeten, die Fragebögen dann ausgefüllt zum Experiment mitzubringen. Die Testbatterie enthielt die folgenden Fragebögen:

*Biographischer Fragebogen* (siehe Anhang A.1). Auf diesem Bogen gaben die Versuchspersonen demographische Merkmale wie Alter, Geschlecht, Händigkeit, Familienstand, Muttersprache, Schulabschluss, Berufsausbildung und ihre derzeitige Erwerbstätigkeit an.

*Beck Depressionsinventar* (BDI; Beck, Ward, Mendelsohn, Mock & Erbaugh, 1961; deutsche Fassung von Hautzinger, Bailer, Worall & Keller, 1992). Das BDI ist ein weit verbreitetes 21-Item Selbstbeurteilungsinstrument mit einer 4-stufigen Skala zur Erfassung der Schwere von Depressionssymptomen. Es werden interne Konsistenzen mit einem Cronbach- $\alpha$  zwischen .73 und .95 berichtet (Beck, Steer & Garbin, 1988). Kendall, Hollon, Beck, Hammen und Ingram (1987) bezeichnen Scores bis 9 als normal, 10 bis 17 als Dysphoria und Scores über 17 als enger assoziiert mit depressiven Stimmungslagen.

*Dysfunctional Attitude Scale* (DAS; Weissmann und Beck, 1978; deutsche Version von Hautzinger, Luka & Trautmann, 1985). Dieses im Original 40 Item lange Selbstbefragungsinstrument misst bei Depressionen öfter anzutreffende dysfunktionale Einstellungen auf einer 7-stufigen Skala. Es wurde die auf 30 Items gekürzte Version verwendet. Für die Kurzversion berichten Hautzinger et al. (1985) ein Cronbach- $\alpha$  von .80.

*Fragebogen zur Erfassung dispositioneller Selbstaufmerksamkeit* (SAF; Filipp & Freudenberg, 1989). Der SAF ist ein Selbstbefragungsinstrument zur Erfassung privater und öffentlicher Selbstaufmerksamkeit mit einer 5-stufigen Likert-Skala. Für die private Subskala wird ein Cronbach- $\alpha$  von .83 berichtet, für die öffentliche Subskala ein Cronbach- $\alpha$  von .88. Wie in der englischsprachigen Originalversion des Fragebogens (Fenigstein et al., 1975; Mittal & Balasubramanian, 1987), mit der Höping et al. (2003) eine erhöhte Selbstaufmerksamkeit (Subfaktor "self-reflectiveness") bei defensiven, hochhängstlichen Personen fanden (siehe Abschnitt 2.4.4.1), können auch in der deutschen Version der Skala zur privaten Selbstaufmerksamkeit zwei Subfaktoren unterschieden werden. Hoyer und Kunst (2001; vgl. Abschnitt 4.6.1) fanden neben dem Faktor "Selbstaufmerksamkeit im engeren Sinn" (neun Items; Cronbach- $\alpha$  zwischen .81 und .85), der dem Self-Reflectiveness Faktor des Originalinstruments entspricht, einen zweiten Faktor "Selbst-Kenntnis" (vier Items; Cronbach- $\alpha$  zwischen .57 und .65), der dem Internal State Awareness Faktor entspricht.

*Toronto Alexithymie Skala* (TAS; Bagby et al., 1994; deutsche Fassung von Bach, Bach, de Zwaan, Serim, & Böhmer, 1996). Dieser 20-Item Selbstbefragungsbogen misst

Alexithymie auf den drei Subfaktoren "Schwierigkeit Gefühle zu identifizieren", "Schwierigkeit Gefühle zu beschreiben" und "external orientiertes Denken" mit einer 5-stufigen Skala. Die interne Konsistenz für die Gesamtskala liegt zwischen einem Cronbach- $\alpha$  von .69 und .78. Bei erhöhter Defensivität könnten trotz Selbstfokussiertheit erhöhte Alexithymiewerte auftreten (siehe Abschnitte 2.4.4.1 und 4.6.1).

*Impact of Event Skala* (IES; Horowitz et al., 1979; deutsche Fassung von Ferring & Filipp, 1994). Die IES ist ein zweifaktorielles Selbstbefragungsinstrument mit 16 4-stufigen Items zur Erfassung von kognitiver Vermeidung und kognitiven Intrusionen hinsichtlich eines spezifizierten Stress erzeugenden Ereignisses der letzten zwei Monate. Ferring und Filipp (1994) berichten für die Vermeidungsskala akzeptable interne Konsistenzen (Cronbach- $\alpha$  zwischen .67 und .76), die aber geringer sind als die der Intrusionsskala (Cronbach- $\alpha$  zwischen .77 und .87). Trotz Remission der depressiven Symptomatik könnten bei vulnerablen Personen weiterhin erhöhte Werte für kognitive Vermeidung vorliegen (z.B. Spenceley & Jerrom, 1997; siehe Abschnitt 4.5.4).

*White Bear Suppression Inventory* (WBSI; Wegner & Zanakos, 1994; deutsche Übersetzung von Fehm, Höping & Hoyer, 2000<sup>4</sup>). Das 15-Item WBSI besitzt eine 5-stufige Skala und wurde als ein einfaktorieller Traitfragebogen für Gedankenunterdrückung konzipiert. Höping und de Jong-Meyer (2003) fanden jedoch zwei Subfaktoren in diesem Instrument, "Unwanted Intrusive Thoughts" und "Thought Suppression", die die Untersuchung ähnlicher Zusammenhänge erlauben könnten wie die Subskalen der IES (siehe Abschnitt 4.5.4). Höping und de Jong-Meyer (2003) berichten für die Gesamtskala ein Cronbach- $\alpha$  von .88.

*State-Trait-Angst Inventar* (STAI; Spielberger, Gorsuch & Lushene, 1970; deutsche Version von Laux, Glanzmann, Schaffner & Spielberger, 1981). Das STAI ist ein Selbstbefragungsinstrument zur Erfassung von Zustandsangst und Angst als Eigenschaft mit jeweils 20 4-stufigen Items. Es wurde nur der Bogen zur Erfassung der Trait-Angst verwendet, für den eine interne Konsistenz mit einem Cronbach- $\alpha$  zwischen .88 bis .94 berichtet wird (Laux et al., 1981).

---

<sup>4</sup> Einige Versuchspersonen (fünf Kontrollpersonen und sieben depressive Probanden) bearbeiteten eine ältere Version des WBSI, die noch nicht mit einer parallel erstellten Version von L. Fehm und J. Hoyer abgestimmt war. Die beiden Versionen des WBSI unterschieden sich jedoch nur unwesentlich.

*Marlowe-Crowne Skala* (MCS; Crowne & Marlowe, 1960; deutsche Fassung von Lück & Timaeus, 1969). Die MCS ist ein 23-Item Selbstbefragungsinstrument zur Erfassung von sozialer Erwünschtheit, das häufig zur Defensivitätsmessung eingesetzt wird (vgl. Weinberger et al., 1979). Die Items bezeichnen sozial erwünschte Verhaltensweisen, deren beständige Ausübung aber unwahrscheinlich ist, so dass eine entsprechende Behauptung als ungläubwürdig angesehen wird. Die MCS besitzt eine 2-stufige Antwortskala mit den Antwortalternativen "richtig" und "falsch". Lück und Timaeus (1969) berichten eine nach der Testhalbierungsmethode berechnete Zuverlässigkeit von .63 bzw. nach Testlängenkorrektur .77.

*Selbststeuerungs-Inventar* (SSI; Kuhl & Fuhrmann, 1998). Das SSI erfasst verschiedene Komponenten der Willensstärke, die bei Depressionen beeinträchtigt sein können. Es wurde die Kurzform des SSI (SSI-K) mit 36 Items und einer 4-stufigen Likert-Skala eingesetzt (Kuhl & Fuhrmann, 1997). Das SSI-K besteht aus den drei (globaleren) Subskalen "Selbstregulation" (vs. "Situationsabhängigkeit"), "Passive Zielfixierung" (vs. "Zielumsetzung") und "Selbstkontrolle" (vs. "Selbstwahrnehmung"), für die Kuhl und Fuhrmann (1997) Cronbach- $\alpha$  von .86, .90 und .80 berichten.

Außer den beschriebenen Fragebögen gehörte noch eine frühe deutsche Übersetzung des Temperamentfragebogens von Akiskal zur Testbatterie, die sogenannte "Temperament-Skala von Memphis, Pisa, Paris und San Diego" (Erfurth, 1999). Dieser Fragebogen wurde zur Überprüfung der psychometrischen Eigenschaften und zur Validierung in die Testbatterie mit hineingenommen, war jedoch für die hier berichtete Untersuchung nicht bedeutsam.

### **3.2.2 DIAGNOSTISCHES INTERVIEW**

Das diagnostische Interview fand nicht vor dem Experiment, wie sonst allgemein üblich, sondern erst im Anschluss an das Experiment statt. Damit sollte vermieden werden, schon vor dem eigentlichen Experiment unbeabsichtigt Selbstaufmerksamkeit zu induzieren. Im Folgenden sind die diagnostischen Instrumente in der Reihenfolge aufgeführt, in der sie im Interview verwendet wurden.

Um zusätzlich zum BDI-Score eine Fremdeinschätzung der aktuellen Depressivität zu erhalten wurde die "Montgomery-Asberg Depression Rating Scale" verwendet (MADR; Montgomery & Asberg, 1979; deutsche Version von Neumann & Schulte, 1989). Die MADR-Skala besteht aus zehn 7-stufigen Items zur Erfassung des Vorhandenseins und der Schwere depressiver Symptome, die nach einem Interview ausgefüllt werden, in dem allgemeine Fragen gestellt und depressive Symptome angesprochen werden.

Nach der MADR-Skala wurde mittels der "Internationalen Diagnosen Checklisten" für DSM-IV (IDCL; Hiller, 1997) die bereits zuvor vom behandelnden Arzt oder Therapeuten gewöhnlich klinisch gestellte Diagnose überprüft. Die IDCL werden von der Weltgesundheitsorganisation zur Stellung reliabler und valider Diagnosen empfohlen. Die Interrater-reliabilität der IDCL entspricht ungefähr der strukturierter Interviews. Für affektive Störungen wird ein Kappa von .83 berichtet (Hiller, von Bose, Dichtl & Agerer, 1990). Überprüft wurde das Vorliegen bzw. die Abwesenheit einer aktuellen depressiven Episode, sowie bei den Teilnehmern mit remittierter Depression die Diagnose der letzten depressiven Episode. Weiterhin wurde überprüft, ob jemals eine (hypo-) manische Störung vorgelegen hatte und ob aktuell neben der depressiven Episode eine Dysthymie vorlag bzw. bei den Personen mit remittierter Depression während der letzten Episode vorgelegen hatte. Außerdem wurde cursorisch nach dem Vorliegen anderer psychischer Störungen gefragt. Ergaben sich hieraus Hinweise auf weitere Störungen, so wurden die entsprechenden DSM-IV-Kriterien an Hand der IDCL abgeprüft. Stimmt die mit Hilfe der IDCL gefundenen Diagnosen nicht mit den in der Klinik vom Arzt / Therapeuten mündlich berichteten Diagnosen überein, so wurden im Zweifel die mittels IDCL diagnostizierten Störungen als gültig angenommen. Differenzen traten nur einige Male hinsichtlich der Diagnose einer "double depression" auf (Keller & Shapiro, 1982), also einer depressiven Episode bei gleichzeitigem Vorliegen einer Dysthymie, wobei in diesen Fällen jeweils aufgrund der IDCL die Diagnose einer Dysthymie zusätzlich vergeben wurde, jedoch in keinem Fall eine Dysthymie-Diagnose aufgrund eines differentiellen Befundes mit den IDCL gestrichen werden musste.

Mittels der "Newcastle Diagnosis Scale" (NDS; Carney, Roth & Garside, 1965) wurde zusätzlich die Endogenität der letzten depressiven Episode eingeschätzt. Die NDS ist eine Fremdbeurteilungsskala, die die Einschätzung des Vorhandenseins von acht typisch endogenen Symptomen und zwei eher untypischen Symptomen erlaubt. Die Erfassung der Endogenität kann bedeutsam sein, da z.B. eine defensiv motivierte Ablenkung von aversiven Reizen bei endogenen depressiven Störungen möglicherweise eine andere Rolle spielen

könnte als bei neurotischen Depressionen (vgl. Fennell, Teasdale, Jones & Damlé, 1987; Abschnitt 4.6.3).

Auf einem gesonderten Bogen zur Dokumentation der klinischen Diagnostik (siehe Anhang A.2) wurden die DSM-IV-Diagnosen festgehalten, auch etwaige relevante körperliche Erkrankungen, außerdem die Anzahl der depressiven Episoden, der Zeitpunkt des Endes der letzten remittierten depressiven Episode sowie potentiell für die aktuelle Untersuchung relevante Maßnahmen der somatischen Behandlung (Psychopharmaka, Elektrokrampftherapie). Desweiteren wurde dokumentiert, ob und wie viel Psychotherapieerfahrung die Patienten hatten, denn diejenigen ehemals depressiven Personen, die lediglich Pharmakotherapie erhalten, aber keine (kognitiv-behaviorale) Psychotherapie, scheinen eine höhere Vulnerabilität für nachfolgende weitere depressive Episoden aufzuweisen (Segal, Gemar & Williams, 1999).

### **3.2.3 VISUELLE ANALOGSKALEN**

Zur Überprüfung der Wirksamkeit der Selbstaufmerksamkeitsinduktion wurde State-Selbstaufmerksamkeit mit zwei ad hoc hergestellten visuellen Analogskalen gemessen, einer Skala für private Selbstaufmerksamkeit und einer Skala für öffentliche Selbstaufmerksamkeit (siehe Anhang B.2). Private Selbstaufmerksamkeit wurde aufgrund der Zustimmung zur folgenden Aussage erfasst: "Im Moment ist meine Aufmerksamkeit ... (*Kreuz auf dem Pfeil machen*) ... darauf gerichtet, was in mir vorgeht (meine Gedanken, Gefühle, körperlichen Empfindungen)." Öffentliche Selbstaufmerksamkeit wurde erfragt, indem der letzte Teilsatz lautete: "(. . .) wie meine Wirkung auf Andere ist (mein Verhalten, Aussehen, Eigenschaften)." Die Skalen hatten eine Länge von 15 cm.

Die Pole waren gekennzeichnet mit "0 %" und "gar nicht" und "100 %" und "völlig", die Strecke dazwischen war zur Orientierung unterschrieben mit "sehr schwach", "schwach", "in mittlerem Maße", "stark" und "sehr stark". Um etwaige Stimmungsveränderungen erfassen zu können, wurden zusätzlich zwei weitere visuelle Analogskalen gegeben, eine für Ängstlichkeit und eine für Depressivität (siehe Anhang B.1). Die Selbstaufmerksamkeitsskalen wurden jeweils nach den Stimmungsskalen ausgefüllt.



### 3.3 DOT PROBE TASK

*Ablauf der Dot Probe Trials.* Ein Dot Probe Trial begann jeweils mit der Präsentation eines Fixationskreuzes für 500 ms.<sup>5</sup> Dann wurden in der Bildschirmmitte die beiden Stimuluswörter präsentiert, jeweils ein emotionales und ein neutrales Wort, eines oben und eines unten. Nach 750 ms oder 1250 ms Präsentationszeit ("stimulus onset asynchrony") verschwanden die Wörter und gleichzeitig erschien ein Punkt ("dot probe") an Stelle eines der beiden Wörter und blieb dort stehen, bis die Versuchsperson eine Antworttaste drückte. Wie bei Bradley et al. (1997) gab es zwei Antworttasten, die gedrückt werden mussten, je nachdem ob das Dot Probe oben oder unten erschien. Für "oben" war die rechte Shift-Taste, für "unten" die rechte Alt-Taste zu drücken. Die Schriftgröße der in Kleinschreibung präsentierten Wörter betrug bei Buchstaben mit Aufstrich (z.B. "k") 0.7 cm. Die Entfernung der Wörter voneinander betrug 3.5 cm. Als Dot Probe wurde das Satzendezeichen verwendet. Das Dot Probe war dementsprechend klein. Seine geringe Größe sollte die Wahrscheinlichkeit verringern, es in der Peripherie des eigentlich auf dem Bildschirm anfokusierten Punktes zu entdecken. Das Intertrialintervall betrug 1000 ms. Das Design war voll ausbalanciert. Negative, positive und neutrale Wörter erschienen also jeweils genauso oft oben wie unten, genauso oft mit 750 ms oder mit 1250 ms Präsentationszeit. Das Dot Probe erschien ebenfalls bei der Hälfte der Trials oben, in der anderen Hälfte der Trials unten.

*Wahl des Stimulusmaterials.* In Untersuchungen mit dem Dot Probe sind in früheren Studien immer Wörter als Stimuli benutzt worden (z.B. MacLeod et al., 1986; Bradley et al., 1997), in letzter Zeit jedoch auch bildhafte Stimuli (z.B. Mansell et al., 1999; Mogg, Millar & Bradley, 2000), was insbesondere bei der Untersuchung von Ängsten auch eine Verbesserung der ökologischen Validität bewirken dürfte. Für die aktuelle Untersuchung war es nun nötig, den Versuchspersonen möglichst Stimulusmaterial zu präsentieren, welches potentiell selbstreferentiell war. Da selbstreferentielles Bildmaterial nur sehr schwierig herzustellen sein dürfte (dem Verfasser ist keine derartige Studie bekannt), musste Wortmaterial verwendet werden. Aufgrund ökonomischer Erwägungen wurde bereits vorliegendes, standardisiertes Stimulusmaterial verwendet, und nicht von den Versuchspersonen individuell generierte Stimuluswörter, was ebenfalls möglich gewesen wäre, aber erfordert hätte, alle Versuchspersonen vor dem Experiment zu befragen, die Fragebögen zuschicken zu lassen

---

<sup>5</sup> Alternativ hätten die Versuchspersonen instruiert werden können, bei jedem Trial das obere Wort laut zu lesen (vgl. MacLeod et al., 1986). Diese Instruktion wurde jedoch nicht gegeben, um etwaige fragile Vermeidungsprozesse nicht auszuhebeln.

und für jede Versuchsperson das Versuchssteuerungsprogramm jeweils einzeln anzupassen (z.B. Segal et al., 1995). Aufgrund dieses hohen Aufwands, zumal mit klinischen Untersuchungsgruppen, wurde auf vorhandenes, standardisiertes Wortmaterial zurückgegriffen (aus Hager & Hasselhorn, 1994). Es wurden Trait-Wörter verwendet, die, wenn negativ, eine soziale Bedrohungs Komponente beinhalten (z.B. Geller & Shaver, 1976; Mogg, Bradley et al., 2000). Das Experiment enthielt an Stelle selbstgenerierter Stimuluswörter eine Selbstzuschreibungsaufgabe (Self-Referent Encoding Task), die erfasste, ob ein Stimuluswort eine auf die Versuchsperson zutreffende Eigenschaft bezeichnete oder nicht. Das gewählte Vorgehen ermöglichte es, die Ergebnisse der Selbstzuschreibungsaufgabe, die auch zur Manipulation der Selbstaufmerksamkeit diente, mit den Ergebnissen des Dot Probe Tasks in Beziehung zu setzen.

*Selektion der Stimuluswörter.* Die Stimuluswörter waren potentiell selbstreferentielle, Personeneigenschaften beschreibende Adjektive (z.B. negativ: "unfähig", "unbeliebt", "boshaft" etc.; neutral: "häuslich", "zaghafte", "korrekt" etc.; positiv: "kompetent", "lieb", "aktiv" etc.). Die Adjektive (siehe Anhang C) wurden der Tabelle 4.6 des Wortnormen-Buches von Hager und Hasselhorn (1994) entnommen. Es wurden positive und negative Adjektive ausgewählt, deren Werte für persönliche und soziale Erwünschtheit  $\leq -10$  bzw.  $\geq 10$  waren, sowie neutrale Adjektive mit Werten zwischen -5 und +5. Aus den Tabellen wurden 48 positive Adjektive, 48 negative Adjektive und 96 neutrale Adjektive entnommen. Da jedoch einige der so ausgewählten Stimuluswörter dem Augenschein nach nicht hinreichend emotional erschienen, wurden sie gegen aus der englischsprachigen Literatur entnommene, übersetzte Wörter ausgetauscht. Jedes der emotional valenten Wörter wurde mit einem neutralen Wort mit gleich viel Zeichen gepaart, so dass 96 Trials entstanden, davon jeweils 48 mit der Paarung positiv-neutral und weitere 48 mit der Paarung negativ-neutral. Durch neue Wortpaarungen aus dem gleichen Pool von Wörtern wurden noch zwei weitere Blöcke von Dot Probe Trials gebildet. Allen Versuchspersonen wurde das gleiche Stimulusmaterial präsentiert und die drei Dot Probe Aufgabenblöcke enthielten jeweils dieselben Wörter, aber in unterschiedlichen Wortpaaren.

Bei der Auswahl der Wörter wurde darauf geachtet, dass keine in der deutschen Sprache ungebrauchlichen Wörter verwendet wurden. Die gemäß COSMAS-Korpus der geschriebenen Sprache ("W-PUB"; Belica, Herberger & al Wadi, 1992) am wenigsten gebrauchlichen negativen Wörter waren "kriecherisch" (Häufigkeit im COSMAS-Korpus 10 mal, entsprechend einer Häufigkeit von 0.01 pro einer Million geschriebener Wörter) und

"miesepeinig" (COSMAS 17 mal, entspricht 0.01 / Mio.). Die am wenigsten gebräuchlichen positiven Wörter waren "charaktervoll" (COSMAS 74 mal, entspricht 0.06 / Mio.) und "warmherzig" (COSMAS 251 mal, entspricht 0.22 / Mio.). Die am wenigsten gebräuchlichen neutralen Wörter waren "dickfellig" (COSMAS 24 mal, entspricht 0.02 / Mio.) und "extravertiert" (COSMAS 33 mal, entspricht 0.03 / Mio.).

*Präsentationszeit.* Das Ausführen einer Augenbewegung zur Fixation des alternativen zweiten Wortes dauert etwa 200 bis 300 ms (LaBerge, 1995; Klein, Kingstone & Pontefract, 1992). Es wurden relativ lange Präsentationszeiten gewählt, um den Versuchspersonen hinreichend Zeit zu geben, nach einer initialen Aufmerksamkeitszuwendung eine Elaboration der Stimuluswörter und eine nachfolgende Abwendung der Aufmerksamkeit zu realisieren (vgl. Bradley, Mogg & Millar, 2000; Mansell et al., 1999). Aufgrund dieser Überlegungen wurde eine Hälfte der Wortpaare 750 ms lang präsentiert und die andere Hälfte 1250 ms.

*Versuchssteuerung.* Die Reihenfolge der Trials wurde für jede Versuchsperson vom Computer zufällig berechnet. Die Steuerung des Experiments wurde mit dem Experimental Run Time System realisiert (ERTS; Beringer, 1997). ERTS lief dabei immer im DOS-Modus, da ERTS unter Windows (in einer "MS-DOS Box") die Versuchssteuerung und Reaktionszeitmessung unter Umständen nicht millisekundengenau ausführen kann, wenn Windows selbständig Rechenprozesse startet, die parallel laufen und Rechenkapazität belegen.

## **3.4 EXPERIMENTELLE MANIPULATIONEN**

### **3.4.1 INDUKTION VON SELBSTAUFMERKSAMKEIT**

Selbstaufmerksamkeit nahelegende experimentelle Bedingungen sollten die postulierte Vermeidungstendenz bei vulnerablen Personen aktivieren. Selbstaufmerksamkeit wurde auf zweierlei Weise induziert, erstens durch Spiegel und Kamera und zweitens durch das Bearbeiten einer Selbstzuschreibungsaufgabe (Self-Referent Encoding Task). Da Selbstaufmerksamkeit die Validität von Selbstbeschreibungen erhöht (z.B. Gibbons, Smith, Ingram, Pearce, Brehm & Schroeder, 1985), wurden Spiegel und Kamera bereits vor der Selbst-

zuschreibungsaufgabe in Position gebracht und nicht erst vor dem Beginn der Dot Probe Trials.

*Spiegel und Kamera.* Die Selbstaufmerksamkeitsinduktion mit Spiegel und Kamera wurde von Geller und Shaver (1976) übernommen, die ihre Versuchspersonen vor einem Spiegel platzierten, in welchem die Versuchspersonen eine hinter ihnen auf ihr Spiegelbild gerichtete Kamera sehen konnten. In der aktuellen Untersuchung befand sich direkt oberhalb des Computermonitors ein um die horizontale Achse drehbarer Spiegel. Eine große Videokamera, die etwas seitlich hinter der Versuchsperson auf einem Stativ stand, war auf das Gesicht der Versuchsperson im Spiegel gerichtet. Sah die Versuchsperson in den Spiegel, so sah sie ihren eigenen Oberkörper bis zum Schulteransatz sowie hinter sich die auf sie gerichtete Kamera. Unter diesen Bedingungen durchliefen die Versuchspersonen zwei der drei Blöcke von Dot Probe Trials, nämlich den Block mit Selbstaufmerksamkeitsinduktion und den Block mit kognitiver Belastung.

*Self-Referent Encoding Task und Gedächtnistest.* Zusätzlich zur Selbstaufmerksamkeitsinduktion mittels Spiegel und Kamera wurde der Self-Referent Encoding Task eingesetzt (SRET; Derry & Kuiper, 1981). Dabei wurden sämtliche 192 auch in den Dot Probe Trials vorkommenden Stimuluswörter einzeln präsentiert und die Versuchspersonen mussten jeweils per Tastendruck entscheiden, ob die jeweilige Eigenschaft auf sie selbst zutraf (linke Control-Taste für "Ja", rechte Control-Taste für "Nein"). Die Stimuluswörter wurden in 0.7 cm großen Zeichen in der Bildschirmmitte präsentiert. 4.0 cm darüber wurde jeweils gleichzeitig mit dem Stimuluswort eingeblendet "Bin ich ...?". Um Verwechslungen der beiden Antworttasten auszuschließen war 4.0 cm unterhalb des Stimuluswortes auf der linken Seite des Bildschirms "Ja" eingeblendet und auf der rechten Seite "Nein". Das Intervall zwischen den Trials betrug 1000 ms. Der SRET wurde vor demjenigen der beiden ersten Dot Probe Blöcke durchlaufen, welcher unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen durchgeführt werden sollte. Neben der Induktion von Selbstaufmerksamkeit hatte der SRET den Zweck eine Information darüber zu bekommen, welche der Stimuluswörter selbstbeschreibend waren.

Der im Anschluss an den SRET übliche, nicht angekündigte freie Gedächtnistest wurde durchgeführt, nachdem alle drei Blöcke von Dot Probe Trials durchlaufen worden waren. Mittels des Gedächtnistests sollte eine Überprüfung der kognitiven Fähigkeiten der Versuchsteilnehmer und eine Überprüfung der Elaboration der Stimuluswörter ermöglicht werden. Kognitive Defizite können bei schwer depressiven Personen auftreten, wenn diese

eine depressive Pseudodemenz oder gar eine noch nicht erkannte primäre Demenzerkrankung haben (vgl. Höping et al., 2000). Mit Hilfe des Gedächtnistests sollten auch Versuchspersonen, die ein Lesen der Stimuluswörter systematisch vermieden, herausgefiltert werden. Eine hinreichende Elaboration der Stimuluswörter wurde als wesentliche Voraussetzung zur Provokation der gesuchten Aufmerksamkeitseffekte angesehen. Versuchspersonen, die auffällig weniger Stimuluswörter erinnern konnten als die Mehrheit der anderen Versuchsteilnehmer, wurden von der Datenanalyse ausgeschlossen (siehe Abschnitt 4.1.1). Der erste Teil des Gedächtnistests ähnelte dem von Hedlund und Rude (1995) verwendeten. Die Versuchspersonen wurden aufgefordert, zwölf der in den Computeraufgaben (die drei Blöcke mit Dot Probe Aufgaben und der SRET) vorkommenden Adjektive zu erinnern und zu notieren. Es gab kein Zeitlimit. Abweichend von dem von Hedlund und Rude (1995) verwendeten Vorgehen bekamen die Versuchspersonen im Anschluss daran noch zwei Minuten Zeit, um alle weiteren Stimuluswörter aufzuschreiben, die ihnen zusätzlich noch einfielen. Versuchspersonen, die im ersten Teil des Gedächtnistests weniger als die geforderten zwölf Wörter erinnerten, bekamen diese zusätzliche Aufgabe nicht gestellt.

### **3.4.2 INDUKTION EINER KOGNITIVEN BELASTUNG**

Den dritten Block von Dot Probe Trials bearbeiteten alle Versuchspersonen unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen (mit Spiegel und Kamera) mit einer zusätzlich eingeführten kognitiven Belastung. Die kognitive Belastung bei der Bearbeitung der Dot Probe Aufgaben sollte den vermuteten Prozess der Gedankenunterdrückung bei selbstreferentiellen aversiven Gedanken stören, was – besonders unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen – wiederum eine automatische Aufmerksamkeitszuwendung zu selbstreferentiellen, emotionalen Stimuli bewirken müsste. Ähnlich dem von Wegner und Wenzlaff gewählten Vorgehen (Wenzlaff & Bates, 1998; Wegner & Erber, 1992, Experiment 2; Wegner et al., 1993) wurde eine kognitive Belastung induziert, indem sich die Versuchspersonen eine Reihe von Ziffern merken mussten ("5938624"). Da der Dot Probe Task aber geringere kognitive Anforderungen an die Probanden stellte als z.B. der von Wegner und Erber (1992) verwendete Stroop Task, wurde eine Variante des üblichen Vorgehens gewählt, um eine höhere kognitive Belastung zu bewirken. In Abwandlung des von Wegner und Erber (1992) verwendeten Vorgehens mussten die Versuchspersonen die zu merkenden sieben Ziffern während der Bearbeitung der Dot Probe Trials laut vor sich her sagen, und zwar in einer auf 120 Schläge pro Minute

festgelegten Geschwindigkeit. Die Geschwindigkeit wurde durch ein gleichzeitig laufendes Metronom vorgegeben.

### **3.5 VERSUCHSABLAUF**

*Überblick über den Versuchsablauf.* Das Experiment wurde in einem Labor des Psychologischen Instituts der Universität Münster durchgeführt. Die Versuchspersonen hatten die Testbatterie mit den Fragebögen bereits vorher zu Hause bzw. in der Klinik ausgefüllt und brachten sie zum Experiment mit. Den von einer depressiven Episode genesenen Versuchsteilnehmern war die Testbatterie zugeschickt worden. Es wurde darauf geachtet, dass die Zeitspanne zwischen dem Ausfüllen der Testbatterie und dem Experiment jeweils nur kurz war und nie mehr als drei Tage betrug. Das Experiment dauerte bei den Kontrollpersonen ca. 80 Minuten und bei den klinischen Gruppen – hauptsächlich aufgrund des größeren Zeitaufwands für das diagnostische Interview – ca. 100 Minuten. Versuchsleiter war in allen Experimenten der Autor selbst. Die Instruktionen wurden mündlich gegeben. Sie waren vorformuliert, um ein hohes Maß an Standardisierung zu erreichen, konnten vom Versuchsleiter jedoch der jeweiligen Situation angepasst werden.

Die Versuchspersonen durchliefen drei Blöcke mit Dot Probe Aufgaben, in denen die abhängigen Variablen unter verschiedenen Bedingungen gemessen wurden. Einer der ersten beiden Blöcke von Trials wurde jeweils unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen durchgeführt und der andere ohne Treatment. Die eine Hälfte der Versuchspersonen begann mit der Bedingung ohne Treatment, die andere Hälfte mit der Bedingung mit Selbstaufmerksamkeit. Im dritten Block wurden die Dot Probe Trials immer unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen plus einer zusätzlichen kognitiven Belastung bearbeitet. Diese dritte Bedingung wurde immer als letzte durchlaufen. Nach dem Durchlaufen der drei Bedingungen folgten die freie Gedächtnisaufgabe, ein Fragebogen zur Angenehmheit der Stimuluswörter (Hier nicht weiter besprochen. Diese Daten sind einer späteren Auswertung vorbehalten.) und das diagnostische Interview.

Nachdem die Versuchsperson ihre bereits vorher zu Hause (Vulnerable, Kontrollpersonen) oder in der Klinik (Depressive) ausgefüllte Testbatterie inklusive der Einverständniserklärung dem Versuchsleiter übergeben hatte, wurde sie gebeten vor dem Computer Platz zu nehmen. Der Versuchsleiter saß, während er Instruktionen gab, über Eck rechts neben der Versuchsperson, konnte so die Tastatur des Computers zu sich herüber nehmen, um die

jeweils benötigten ERTS-Steuerungsdateien aufzurufen und die Bearbeitung der Dot Probe- und SRET-Aufgaben zu demonstrieren. Während der Echtläufe von Dot Probe und SRET sowie während des Gedächtnistests setzte sich der Versuchsleiter hinter eine blickundurchlässige Trennwand, so dass die Versuchsperson ungestört war.

*Versuchsablauf im Detail.* Das Experiment begann mit einer ersten Messung von Selbstaufmerksamkeit und Stimmung mittels der visuellen Analogskalen (siehe Anhang B). Dann wurde der Versuchsperson ein Überblick über das Experiment gegeben: "Dies ist ein Reaktionszeitexperiment. Sie müssen also immer per Tastendruck möglichst schnell reagieren. Sie werden insgesamt vier Blöcke von Aufgaben am Computer machen. Jeder Block von Aufgaben dauert ungefähr fünf Minuten." Im Anschluss folgte entweder die Versuchsbedingung ohne Treatment oder die Bedingung mit Selbstaufmerksamkeitsinduktion.

Wurde die *Bedingung ohne Treatment* zuerst durchlaufen, so rief der Versuchsleiter die Übungsaufgaben für den Dot Probe auf, demonstrierte die Durchführung, startete die Übungsdatei erneut von Beginn und ließ nun die Versuchsperson die Aufgaben durchführen. Die Instruktionen dazu lauteten: "Sie werden nun auf dem Bildschirm jeweils zwei Wörter sehen, immer eins oben und eins unten. Nach kurzer Zeit verschwinden die Wörter und Sie sehen einen Punkt, entweder oben oder unten. Sie sollen dann schnell reagieren und durch Tastendruck angeben, wo der Punkt ist, oben oder unten! Auf der Tastatur sehen Sie eine Taste für 'oben' und eine Taste für 'unten'. Bitte lassen Sie die Zeigefinger immer auf den beiden Tasten! Probieren Sie jetzt bitte ein paar Übungsaufgaben!" Die Übungsdatei enthielt 16 Dot Probe Trials mit Eigenschaftswörtern, welche Farben oder andere Eigenschaften bezeichneten, die Farben beinhalten (z.B. "blau", "violett", "bunt", "farblos", "grünlich" etc.). Die Versuchsperson füllte im Anschluss an die Übungsaufgaben ein zweites Mal die Analogskalen des Manipulationschecks aus, bevor mit dem Echtlauf des Dot Probe begonnen wurde. Die ersten acht Trials des Echtlafes enthielten wie die Übungsaufgaben Farbwörter und wurden vom Versuchsleiter mit der Startinstruktion angekündigt. "Die ersten acht Wortpaare sind zur Gewöhnung an die Aufgabe. Beginnen Sie bitte jetzt!" Nach dem Ende des letzten Dot Probe Trials eines Echtlafes erschien jeweils eine Information auf dem Bildschirm: "Die Aufgabe ist beendet. Bitte warten Sie auf weitere Instruktionen des Versuchsleiters."

Zu Beginn der *Bedingung mit Selbstaufmerksamkeitsinduktion* erklärte der Versuchsleiter: "Jetzt wird die Kamera mitlaufen, um Ihre Mimik aufzunehmen." Er drehte den Spiegel um, so dass sich die Versuchsperson bis zu den Schultern sehen konnte, nahm die Textilhaube von der Videokamera, legte eine Cassette ein, justierte die Kamera und startete die

Aufnahme. Dann rief der Versuchsleiter am Computer die Übungsaufgaben für den Self-Referent Encoding Task auf und erklärte die Aufgabe. "Bei dieser Aufgabe sollen Sie jeweils so schnell wie möglich entscheiden, ob ein Wort Sie beschreibt oder nicht. Auf dem Bildschirm erscheint jeweils ein Wort und Sie sollen per Tastendruck angeben 'Ja, beschreibt mich' oder 'Nein, beschreibt mich nicht.'" Er demonstrierte die Durchführung an Hand von fünf Trials mit verschiedenen Eigenschaftswörtern ("alt", "männlich", "klein", "deutschsprachig", "linkshändig"). Dann musste die Versuchsperson zehn Übungstrials mit Wörtern bearbeiten, welche jeweils Personeneigenschaften bezeichneten, die Farbwörter beinhalten, z.B. "braungebrannt", "rothaarig", "blaublütig" etc. Nach dem Übungsdurchgang erfolgte der Echtlauf des SRET, welcher (wie die Echtläufe des Dot Probe) zur Gewöhnung mit acht Farbwörtern begann, z.B. "rotnäsiger", "braunäugig", "hellhäutig". Diese Übungstrials wurden bei der Instruktion zum Starten angekündigt: "Die ersten acht Wörter sind zur Gewöhnung an die Aufgabe. Beginnen Sie bitte jetzt!"

Im Anschluss an den SRET erfolgte ein erneuter Manipulationscheck, bevor dann der Echtlauf des Dot Probe gestartet wurde. Die Instruktion lautete: "In der nächsten Aufgabe werden wieder Wortpaare präsentiert und Sie sollen per Tastendruck schnell reagieren und angeben, ob der Punkt oben oder unten ist. Die ersten acht Wortpaare sind wieder zur Gewöhnung an die Aufgabe. Beginnen Sie bitte jetzt!" Denjenigen Versuchspersonen, die das Experiment nicht mit der Bedingung ohne Treatment, sondern mit der Selbstaufmerksamkeitsbedingung begannen, wurde anstatt der gerade beschriebenen Instruktion die Durchführung von Dot Probe Aufgaben an Hand des Übungsdurchlaufes erläutert. Das Vorgehen war dabei das Gleiche wie in der Bedingung ohne Treatment beschrieben (siehe oben).

Für die *Bedingung mit Selbstaufmerksamkeit und kognitiver Belastung* wurden, falls die vorhergehende Bedingung diejenige ohne Treatment gewesen war, Spiegel und Kamera wieder in Position gebracht und die Versuchsperson informiert: "Ich schalte die Kamera jetzt wieder an. Der nächste Block von Aufgaben soll auch aufgenommen werden." Falls zuletzt die Bedingung mit Selbstaufmerksamkeit durchlaufen wurde, Spiegel und Kamera also noch in Position waren, wurde die Versuchsperson lediglich darauf hingewiesen: "Ich lasse die Kamera weiterlaufen. Der nächste Block von Aufgaben soll auch aufgenommen werden." Die Aufgabendurchführung mit der kognitiven Belastung wurde folgendermaßen erläutert: "Dies ist wieder die Aufgabe mit den beiden Wörtern und dem Punkt. Bei diesem letzten Durchlauf gibt es aber eine zusätzliche Schwierigkeit: Ich sage Ihnen gleich eine Folge von sieben Ziffern, die Sie sich merken sollen. Sie sollen sich die Zahlen merken, indem Sie sie immer



wieder laut vor sich her sagen, so wie man das manchmal macht, um sich eine Telefonnummer zu merken. Etwa so: ta – ta – ta – ta – ta – ta – ta – ta (ein Schlag Pause) ta – ta – ta – ta – ta – ta – ta (ein Schlag Pause) ta – ta – ta – ta – ta – ta – ta. Damit alle Versuchspersonen die Zahlen in der gleichen Geschwindigkeit sagen, läuft gleichzeitig ein Taktgeber." Der Versuchsleiter setzte dann zur Demonstration das Metronom kurz in Gang (120 Schläge / Minute), "Also in dieser Geschwindigkeit: ta – ta – ta – ta – ta – ta – ta – ta (ein Schlag Pause) ta – ta – ta – ta – ta – ta – ta".

Vor dem Dot Probe füllte die Versuchsperson nun wiederum die visuellen Analogskalen aus. Der Versuchsleiter sagte dann die sieben Ziffern vor ("Ich sage Ihnen jetzt die Zahlenfolge. Die Zahlen sind: 5-9-3-8-6-2-4.") und ließ die Versuchsperson die Zahlenfolge nachsprechen: "Wiederholen Sie bitte – und weiter vor sich hersagen – laut – bis die Aufgabe zu Ende ist! Wenn Sie rauskommen und die Zahlen vergessen, dann helfe ich Ihnen wieder rein. Bei der Aufgabe am Computer keine Pause entstehen lassen!" Dann setzte der Versuchsleiter das Metronom in Gang, ließ die Versuchsperson die Ziffernfolge zur Übung einige Male aufsagen und bedeutete ihr nonverbal, wenn sie die Zahlen fehlerfrei aufsagte, mit den Dot Probe Aufgaben zu beginnen. Die ersten acht Trials waren wiederum Farbwörter. Wenn die Versuchsperson die Zahlenfolge nicht mehr korrekt aufsagte, sagte der Versuchsleiter (hinter der Trennwand sitzend) die korrekte Zahlenfolge im Takt wieder vor.

Nach Beendigung des dritten Durchgangs von Dot Probe Aufgaben schaltete der Versuchsleiter die Kamera aus und drehte sie und auch den Spiegel weg. Er instruierte dann die Versuchsperson für den freien Gedächtnistest, indem er sagte: "Bitte versuchen Sie nun zwölf der Wörter aufzuschreiben, die Sie auf dem Bildschirm gesehen haben. In jedem der vier Aufgabenblocks wurden die gleichen Wörter gezeigt; jedes Wort ist also viermal aufgetaucht. Die Übungswörter mit den Farben, hell- und dunkel- usw., sollen Sie nicht erinnern." Es gab keine Zeitbegrenzung. Schaffte es die Versuchsperson nicht zwölf Wörter zu erinnern, dann war die Aufgabe an diesem Punkt beendet. Versuchspersonen, die zwölf Wörter erinnern konnten, wurden angewiesen innerhalb von zwei Minuten alle weiteren Wörter aufzuschreiben, die ihnen noch einfielen: "Jetzt bekommen Sie zwei Minuten Zeit, um alle weiteren Wörter aufzuschreiben, die Ihnen noch einfallen. Beginnen Sie bitte jetzt!" Der Versuchsleiter stoppte die Aufgabenbearbeitung nach Ablauf der zwei Minuten.

Nachdem die Versuchsperson im Anschluss noch in einem Fragebogen sämtliche Stimuluswörter auf Angenehmheit eingeschätzt hatte, wurde der Zweck der Untersuchung erläutert und etwaige Fragen beantwortet. Den Abschluss der Untersuchung bildete dann das diagnostische Interview. Tabelle 1 bietet eine Übersicht des Ablaufs des Experiments.

Tabelle 1

*Sequenz der Ereignisse des Experiments*

- 
1. Manipulationscheck
  - 2./ 3. Bedingung ohne Treatment (Hälfte der Versuchspersonen begann mit Bedingung mit Selbstaufmerksamkeit)
    - Demonstration und Übungslauf mit Dot Probe Aufgaben (nur falls erster Dot Probe Echtlauf folgte)
    - Wegdrehen von Spiegel und Kamera (nur falls Bedingung mit Selbstaufmerksamkeit vorher durchlaufen wurde)
    - Manipulationscheck
    - Dot Probe Echtlauf
  - 3./ 2. Bedingung mit Selbstaufmerksamkeit (Hälfte der Versuchspersonen durchlief hier die Bedingung ohne Treatment)
    - Selbstaufmerksamkeitsinduktion
      - Ausrichten von Spiegel und Kamera und Starten der Kamera
      - Self-Referent Encoding Task
    - Manipulationscheck
    - Demonstration und Übungslauf mit Dot Probe Aufgaben (nur falls erster Dot Probe Echtlauf folgte)
    - Dot Probe Echtlauf
  4. Bedingung mit kognitiver Belastung und Selbstaufmerksamkeit
    - Belassen bzw. Herstellen der Ausrichtung von Spiegel und Kamera, Hinweis auf Videoaufnahme
    - Kurze Erläuterung des Ablaufs der Induktion der kognitiven Belastung und der Bearbeitung des Dot Probe Task
    - Manipulationscheck
    - Nennen der zu merkenden Zahlenfolge und Einüben des Aufsagens
    - Dot Probe Echtlauf
  5. Inzidentielle, freie Gedächtnisaufgabe
    - Erinnern von zwölf Stimuluswörtern
    - Zwei Minuten, um weitere Stimuluswörter zu erinnern
  6. Einschätzung der Angenehmheit der Stimuluswörter
  7. Debriefing
- 

### 3.6 STICHPROBE

#### 3.6.1 STICHPROBENGEWINNUNG

*Power-Analyse.* Psychologische Studien sind gewöhnlich zwischen den Extrempunkten einer rein konfirmatorischen und einer rein explorativen Untersuchung zu verorten (Farrell, 1999, S. 85). Da es zum aktuellen Untersuchungsgegenstand und auch mit der verwendeten Methodik keine Vorerfahrungen gab, war die aktuelle Studie – trotz Hypothe-

sentestung – vergleichsweise explorativ angelegt. Das Alpha-Niveau wurde daher auf 5 % festgesetzt und alle Testungen erfolgten zweiseitig.

Da in der Literatur keine brauchbaren Daten mit Dot Probe Tasks berichtet wurden, die Aufschluss über zu erwartende Effektstärken für eine Aufmerksamkeitsabwendung von Stimuluswörtern hätten geben können, wurde bei den Überlegungen zur Planung einer angemessenen Stichprobengröße zunächst von einem mittleren zu erwartenden Effekt ausgegangen, also  $d = .50$  (Cohen, 1988). Wünschenswert wäre eine Power von .80 (entsprechend  $\beta = .20$ ), so dass in vier von fünf Fällen ein tatsächlich vorhandener Effekt auch entdeckt würde. Dies hätte jedoch bedeutet, dass beim Vergleich der Mittelwerte zweier unabhängiger Gruppen eine Stichprobengröße von 64 Versuchspersonen pro Gruppe benötigt worden wäre (Cohen, 1988, S. 55). Das war eine für die geplante klinische Studie mit Einzeltestungen jedoch kaum zu erreichende Gruppengröße. Realistisch erschien es, innerhalb eines Jahres eine Gruppengröße von jeweils 30 Personen zu erreichen (Tatsächlich wurden dann zweieinhalb Jahre benötigt), insgesamt also 90 Personen.

Welche Power würde also mit einer Stichprobengröße von 30 Probanden pro Gruppe erreicht werden bzw. wie groß müsste ein Effekt sein, um mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit signifikant zu werden? Für die Hypothesentestung sollten sowohl Mittelwertsvergleiche zwischen zwei unabhängigen Gruppen als auch Messwiederholungen innerhalb einer Gruppe gerechnet werden. Für Zwischengruppenvergleiche würde die Power bei einem mittleren Effekt bei geringen .47 liegen, bei einem großen Effekt ( $d = .80$ ) würde sie .86 betragen (Cohen, 1988, S. 36). Bei Prä-Post-Vergleichen innerhalb einer Gruppe von 30 Versuchspersonen würde die Power bei einem mittleren Effekt bei etwa .82 liegen, bei einem großen Effekt bei .99 (Cohen, 1988, S. 420). Insgesamt erscheint die Power zwar für Zwischengruppenvergleiche problematisch, jedoch insgesamt für eine klinische Studie trotzdem akzeptabel.

*Rekrutierung der Versuchspersonen.* Die Experimente wurden in der Zeit von März 2000 bis September 2002 durchgeführt. Depressive Patienten wurden hauptsächlich in zwei Kliniken rekrutiert, der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Universität Münster und der Westfälischen Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie Münster. Hinzu kamen einzelne Versuchspersonen vom St. Rochus-Hospital in Telgte und vom Marien-Hospital in Laer.

Die vulnerablen Personen wurden in den gleichen Kliniken rekrutiert wie die aktuell depressiven Personen, bis auf wenige Ausnahmefälle alle während der Zeit ihres stationären

Aufenthaltes. Es wurde darauf geachtet, dass die Remission der depressiven Symptomatik mindestens acht Wochen vor dem Experiment stattgefunden hatte, um sicherzustellen, dass keine residuären depressiven Symptome mehr vorlagen. Auch sollte das Ende der letzten depressiven Episode nicht länger als 24 Monate zurückliegen, da ansonsten die Gefahr groß gewesen wäre, Personen in die Stichprobe aufzunehmen, die nicht wirklich vulnerabel waren. Dies entspricht dem üblichen Vorgehen (z.B. Hedlund & Rude, 1995; Williams, Teasdale, Segal & Soulsby, 2000). Zur Rekrutierung vulnerabler Personen wurden vorzugsweise solche Patienten um Teilnahme an der Studie gebeten, die bereits eine Besserung ihrer Symptomatik zeigten; aber es wurden auch Patienten gefragt, die zu diesem Zeitpunkt noch schwer depressiv waren. Diese für die Vulnerablengruppe rekrutierten Patienten wurden dann nach zwei bis drei Monaten telefonisch zu Hause kontaktiert, um festzustellen, ob sie inzwischen eine mindestens 8-wöchige Remission der depressiven Symptomatik erreicht hatten. Denjenigen Versuchspersonen aus der Vulnerablengruppe, die von außerhalb Münsters für das Experiment anreisen, wurde für die Anreise pauschal eine Aufwandsentschädigung von 25 DM bzw. 12,50 Euro gezahlt.

Als Kontrollpersonen nahmen nichtwissenschaftliche Mitarbeiter der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie und des Psychologischen Instituts der Universität Münster sowie der Westfälischen Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie Münster teil.

### **3.6.2 SELEKTION DER VERSUCHSTEILNEHMER**

Insgesamt nahmen 116 Versuchspersonen am Experiment teil. Da das diagnostische Interview erst nach dem Experiment durchgeführt wurde (um nicht schon vor dem Experiment Selbstaufmerksamkeit zu induzieren), kam es vor, dass Personen das Experiment durchliefen, die gemäß den Ausschlusskriterien nicht in die Untersuchungsgruppen passten. Dies geschah bei neun Versuchspersonen, davon sieben, die in der Gruppe der Depressiven teilnehmen sollten. Zwei von ihnen hatten eine manische Episode in der Vorgeschichte, und ebenfalls zwei eine hypomane Episode. Drei Versuchspersonen erfüllten zum Untersuchungszeitpunkt nicht mehr die Kriterien einer Major Depression. Bei einer Versuchsperson, die in der Vulnerablengruppe teilnahm, lag die depressive Episode schon mehr als zwei Jahre zurück. Außerdem musste eine Kontrollperson ausgeschlossen werden, bei der eine teilremittierte Zwangsstörung diagnostiziert wurde. Damit verblieben noch 107 Versuchspersonen, davon 38 Depressive, 38 Vulnerable und 31 Kontrollpersonen.

Ausgeschlossen wurden auch Personen, deren Scores auf dem BDI oder der MADR-Skala nicht akzeptabel waren. Eine Person aus der Depressivengruppe wurde wegen eines zu geringen BDI-Scores von nur 11 Punkten ausgeschlossen. Aus der Vulnerablengruppe wurden sechs Personen ausgeschlossen, die BDI-Scores von 18 und mehr Punkten hatten und daher als depressiv gelten konnten (Kendall et al. 1987). Aufgrund zu geringer oder zu hoher MADR-Scores mussten keine Versuchspersonen ausgeschlossen werden. Es verblieben noch 100 Versuchspersonen, 37 Depressive, 32 Vulnerable und 31 Kontrollpersonen.

Eine Kontrollperson gab an, beim Dot Probe systematisch über die Brille hinweg geschaut zu haben, um die Wörter nicht lesen zu müssen und wurde daher aus dem Datensatz entfernt. Eine zweite Kontrollperson beantwortete im SRET sämtliche Items mit "ja", was auf eine nicht hinreichende Kooperation bei der Durchführung des Experimentes schließen ließ. Ihre Daten wurden ebenfalls aus dem Datensatz gelöscht. Die Daten einer depressiven Versuchsperson wurden gelöscht, da die Versuchsperson in der Bedingung mit kognitiver Belastung immer erst die zu merkenden Zahlen aufgesagt und hernach die Antworttaste gedrückt hatte, anstatt beide Aufgaben parallel auszuführen.

Ca. 5 % der verbliebenen Teilnehmer wurden ausgeschlossen, weil sie im nach den Dot Probe Tasks folgenden freien Gedächtnistest große Schwierigkeiten hatten Eigenschaftswörter korrekt zu erinnern. Damit sollte sichergestellt werden, dass nicht Daten von Versuchspersonen in die Analyse mit eingingen, die das Lesen der Stimuluswörter systematisch vermieden hatten oder die in ihren Gedächtnisleistungen stark beeinträchtigt waren. Vier Depressive und eine vulnerable Person erinnerten weniger als zwei Wörter korrekt und wurden ausgeschlossen.

Zwei Versuchspersonen, davon eine aus der Gruppe der Depressiven und eine aus der Gruppe der Vulnerablen, wurden zudem aus dem Datensatz entfernt, da die Streuung ihrer Reaktionszeiten im Dot Probe extrem war. Die mittlere Reaktionszeit über alle Trials aller drei Versuchsbedingungen hinweg lag bei der einen Versuchsperson fast sechs und bei der anderen fast vier Standardabweichungen über der mittleren Reaktionszeit der Gesamtstichprobe. Eine weitere depressive Versuchsperson wurde aufgrund auffällig vieler Falschantworten aus dem Datensatz entfernt (beschrieben in Abschnitt 4.3). Damit bestand die Analysestichprobe letztendlich aus insgesamt 89 Versuchspersonen, nämlich 30 Depressiven, 30 Vulnerablen und 29 Kontrollpersonen.

## 4 ERGEBNISSE

### 4.1 BESCHREIBUNG DER ANALYSESTICHPROBE

*Diagnosen.* In der Gruppe der depressiven Versuchspersonen hatten alle Personen die Diagnose einer aktuellen unipolaren depressiven Episode. Zusätzlich hatten 9 Versuchspersonen eine Dysthymie, 1 Versuchsperson eine Dysthymie plus einer remittierten Anorexia nervosa, 1 Versuchsperson eine Sozialphobie, 1 Versuchsperson eine teilremittierte Panikstörung, 1 Versuchsperson eine Bulimia nervosa sowie eine Benzodiazepinabhängigkeit. In der Gruppe der vulnerablen Teilnehmer hatte 1 Versuchsperson eine remittierte zylothyme Störung und 2 Versuchspersonen hatten einen Verdacht auf eine Dysthymie. Die Abwesenheit von dysthymen Störungen in der Vulnerablengruppe spiegelte sich in einem höheren Score für Endogenität wider. Auf der Newcastle Diagnosis Scale (Carney et al., 1965) scorte die Gruppe der Vulnerablen mit 5.31 ( $SD = 1.83$ ) höher als die Gruppe der aktuell depressiven Personen mit 3.93 ( $SD = 2.32$ ),  $t(57) = -2.52$ ,  $p < .02$ . Hinsichtlich der Anzahl der erlebten depressiven Episoden unterschieden sich die Gruppen der depressiven Probanden und der vulnerablen Probanden nicht voneinander,  $Chi^2(6, N = 59) = 6.02$ , *n.s.* In beiden Gruppen hatten jeweils 12 Personen nur eine depressive Episode, 9 der Depressiven und 7 der Vulnerablen zwei Episoden, 2 der Depressiven und 5 der Vulnerablen drei Episoden, 6 der Depressiven und 5 der Vulnerablen vier bis sechs Episoden. Eine vulnerable Person gab an, zehn Episoden erlebt zu haben.

*Medikation.* Nur 4 Versuchspersonen in der Gruppe der Depressiven und 9 Versuchspersonen in der Gruppe der Vulnerablen nahmen kein Antidepressivum (trizyklische Antidepressiva und SSRIs). 13 Versuchspersonen in der Gruppe der Depressiven nahmen Sedativa (Benzodiazepine, einschließlich Schlafmedikation; in zwei Fällen das Neuroleptikum Dipiperon; in einem Fall Kava-Kava), in der Gruppe der Vulnerablen waren es 4 Versuchspersonen, davon nahm eine das Neuroleptikum Neurocil, eine das Neuroleptikum Dominal. Mit Elektrokrampftherapie (EKT) behandelt wurden insgesamt 3 depressive Versuchspersonen, eine Versuchsperson zwei Tage vor der Testung, eine Versuchsperson fünf Tage vor der Testung und eine Versuchsperson dreieinhalb Monate zuvor. Bei den Vulnerablen haben 2 Versuchspersonen während der depressiven Episode EKT bekommen.

*Demographische Daten.* Von den insgesamt 89 Versuchspersonen waren 40 Männer, in der Gruppe der Depressiven 13, in der Gruppe der Vulnerablen 14 und bei den Kontroll-

personen 13. Die Gruppen unterschieden sich nicht hinsichtlich ihres Alters ( $F(2, 86) < 1$ ). Das Durchschnittsalter in der Depressivengruppe war 41.43 Jahre ( $SD = 4.38$ ), in der Vulnerablengruppe 43.40 ( $SD = 5.07$ ) und in der Kontrollgruppe 42.00 ( $SD = 4.83$ ). In Bezug auf ihre Schulbildung unterschieden sich die Gruppen im Kruskal-Wallis Test signifikant,  $Chi^2(2, N = 88) = 6.77, p < .04$ . Die vulnerablen Versuchspersonen besaßen die höchste Schulbildung (mittlerer Rangplatz 52.23), die Depressiven die geringste (mittlerer Rangplatz 35.66), mit den Kontrollpersonen dazwischen (mittlerer Rangplatz 45.34). Die Häufigkeiten der Schulabschlüsse sind in Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 2  
*Häufigkeiten von Schulabschlüssen nach Untersuchungsgruppen*

	Gruppe		
	Depressive	Vulnerable	Kontrollen
Hauptschulabschluss	8	4	2
Realschulabschluss	6	4	9
Abitur	11	8	10
Hochschulabschluss	4	14	8

*Anmerkung.* Eine depressive Versuchsperson machte keine Angaben zum Schulabschluss.

*Depressivität und dysfunktionale Einstellungen.* Wie Tabelle 3 zeigt, unterschieden sich die drei Untersuchungsgruppen signifikant hinsichtlich Depressivität, Angst und dysfunktionalen Einstellungen.

Tabelle 3  
*Mittelwerte und einfaktorielle Varianzanalysen für Depressivität, Trait-Angst und dysfunktionale Einstellungen nach Gruppen (Standardabweichungen in Klammern)*

	Gruppe			ANOVA	
	Depressive	Vulnerable	Kontrollen	df	F
BDI	33.13 (6.83)	5.90 (5.67)	2.32 (2.57)	2, 86	294.62***
MADR	27.38 (5.61)	7.47 (3.86)	2.00 (1.46)	2, 86	324.53***
STAI	62.52 (10.39)	40.26 (11.10)	31.34 (5.41)	2, 85	87.72***
DAS (30-Item Version)	130.93 (35.59)	83.70 (28.60)	59.93 (11.15)	2, 86	52.04***

*Anmerkung.* Für State-Trait-Angstinventar  $N = 88$ , ansonsten  $N = 89$ . BDI = Beck Depressionsinventar; MADR = Montgomery-Asberg Depressions-Ratingskala; STAI = State-Trait Angstinventar (Trait-Version); DAS = Dysfunctional Attitude Skala.

\*\*\*  $p < .001$ .

Die Scores der für Depressionen vulnerablen Personen befanden sich jeweils zwischen denen der Depressiven und denen der Kontrollpersonen. Ein Drittel der Vulnerablen (33 %) hatte BDI-Scores zwischen 10 und 17 Punkten. Diese Versuchspersonen waren damit gemäß den Empfehlungen von Kendall et al. (1987) zwar nicht im Bereich einer klinisch relevanten Depressivität, müssen aber als "dysphorisch" bezeichnet werden. Die Höhe der in Tabelle 3 dargestellten Skalenscores der Vulnerablengruppe ist zwar jeweils denen der Kontrollpersonen näher als denen der Depressiven, unterscheidet sich jedoch trotzdem auf allen vier Skalen signifikant von ihnen, sowohl auf dem BDI ( $t(57) = 3.10, p < .004$ ), der MADR-Skala ( $t(57) = 7.15, p < .001$ ), dem STAI ( $t(56) = 3.89, p < .001$ ) als auch der DAS ( $t(57) = 4.18, p < .001$ ).

## 4.2 MANIPULATIONSCHECK

Für die Untersuchung war bedeutsam, dass sich die Versuchspersonen unter den beiden Bedingungen mit Selbstaufmerksamkeitsinduktion (von denen die zweite eine zusätzliche kognitive Belastung enthielt) tatsächlich stärker mit sich selbst beschäftigten als in der Bedingung ohne Treatment. Private und öffentliche Selbstaufmerksamkeit sowie Angst und Depressivität wurden mit visuellen Analogskalen (siehe Anhang B) zu vier Messzeitpunkten erfasst, einmal zu Beginn des Experiments und dann jeweils vor jedem der drei Dot Probe Echläufe. Zum Zeitpunkt des Ausfüllens der visuellen Analogskalen waren den Versuchspersonen schon die Instruktionen für die Bearbeitung der Dot Probe Aufgaben gegeben worden und die Herstellung der jeweiligen experimentellen Bedingung war ebenfalls bereits erfolgt. Im Dot Probe unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen wussten die Teilnehmer demgemäß, dass eine Kamera lief, "um Ihre Mimik aufzunehmen". Im Dot Probe mit kognitiver Belastung wussten sie, dass sie sich während der Bearbeitung des Dot Probes sieben Zahlen würden merken müssen, indem sie sie immer wieder vor sich her sagen und auch, dass die Kamera lief. Die Abbildungen 2 und 3 zeigen die Höhe der privaten und der öffentlichen Selbstaufmerksamkeit zu den vier Messzeitpunkten. Tabelle D.1 (im Anhang) enthält neben den Mittelwerten und Standardabweichungen für die private und öffentliche Selbstaufmerksamkeit die Messergebnisse für Ängstlichkeit und Depressivität.



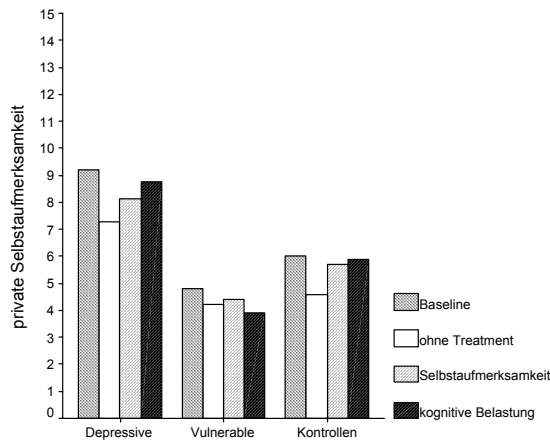


Abbildung 2. Mittelwerte für private Selbstaufmerksamkeit nach Untersuchungsgruppen.

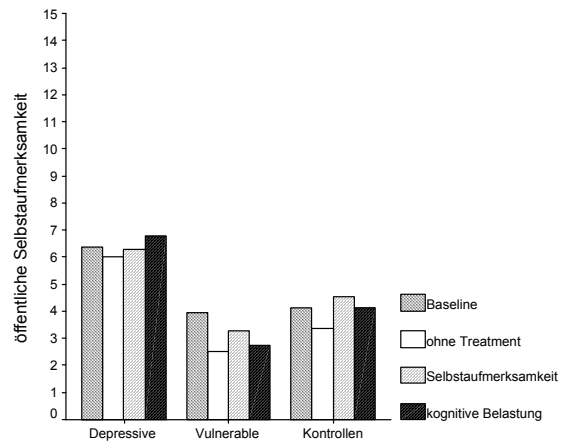


Abbildung 3. Mittelwerte für öffentliche Selbstaufmerksamkeit nach Untersuchungsgruppen.

*Bedingung mit Selbstaufmerksamkeit.* Ziel der Selbstaufmerksamkeitsinduktion war eine Erhöhung insbesondere der privaten Selbstaufmerksamkeit. In einer 3 (Gruppe: Depressive, Vulnerable, Kontrollpersonen) × 2 (Messzeitpunkt: vor Dot Probe ohne Treatment, vor Dot Probe mit Selbstaufmerksamkeit) multivariaten Varianzanalyse mit Messwiederholung auf dem Faktor Messzeitpunkt war der Haupteffekt für den Messzeitpunkt signifikant,  $F(1, 86) = 7.22, p < .01$ . Die private Selbstaufmerksamkeit stieg von 5.38 ( $SD = 3.66, SE = 0.39$ ) in der Bedingung ohne Treatment auf 6.08 ( $SD = 3.70, SE = 0.39$ ) in der Bedingung mit Selbstaufmerksamkeitsinduktion. Dem entspricht eine Effektstärke mit einem  $d$  von .19. Weiterhin gab es einen signifikanten Haupteffekt für Gruppe,  $F(2, 86) = 9.23, p < .001$ . Die Depressiven scorten im Durchschnitt der beiden Bedingungen am höchsten ( $M = 7.71, SE = 0.58$ ), die Vulnerablen am niedrigsten ( $M = 4.32, SE = 0.58$ ), mit den Kontrollpersonen dazwischen ( $M = 5.14, SE = 0.59$ ). Der Interaktionseffekt Messzeitpunkt mit Gruppe war nicht signifikant,  $F(2, 86) = 1.09, n.s.$

Eine entsprechende Analyse wurde auch für die öffentliche Selbstaufmerksamkeit gerechnet. Der Haupteffekt für den Messzeitpunkt war ebenfalls signifikant,  $F(1, 86) = 8.14, p < .01$ . Die öffentliche Selbstaufmerksamkeit stieg von 3.97 ( $SD = 3.39, SE = 0.36$ ) auf 4.71 ( $SD = 3.83, SE = 0.41$ ). Die Selbstaufmerksamkeitsinduktion bewirkte also ebenfalls einen signifikanten Anstieg der öffentlichen Selbstaufmerksamkeit und zwar mit einer Effektstärke von  $d = .20$ . Der Haupteffekt für Gruppe war auch signifikant,  $F(2, 86) = 8.30, p < .001$ . Die depressiven Versuchspersonen wiesen im Durchschnitt der beiden Bedingungen die höchste öffentliche Selbstaufmerksamkeit auf ( $M = 6.15, SE = 0.57$ ), die Vulnerablen die niedrigste ( $M = 2.91, SE = 0.57$ ), mit den Kontrollpersonen wiederum

dazwischen ( $M = 3.95$ ,  $SE = 0.58$ ). Der Interaktionseffekt Messzeitpunkt mit Gruppe war nicht signifikant,  $F(2, 86) < 1$ .

Die gleichen Analysen wie für die beiden Selbstaufmerksamkeitsvariablen wurden auch für die mit den visuellen Analogskalen gemessene Veränderung von State-Angst und State-Depressivität durchgeführt. Bei der Analyse der Angstscores zeigte sich ein signifikanter Haupteffekt für den Messzeitpunkt,  $F(1, 86) = 3.98$ ,  $p < .05$ . Das Angstniveau stieg von 4.95 ( $SD = 3.86$ ,  $SE = 0.41$ ) auf 5.56 ( $SD = 3.97$ ,  $SE = 0.42$ ). Der Haupteffekt für Gruppe war hochsignifikant ( $F(2, 86) = 40.88$ ,  $p < .001$ ), weil die Depressiven auf der Angstskala deutlich höhere Werte hatten als die anderen Gruppen (siehe Tabelle D.1). Der Interaktionseffekt des Messzeitpunkts mit der Gruppenvariablen war nicht signifikant,  $F(2, 86) < 1$ . Bei den Depressivitätsmessungen ergab sich lediglich ein hochsignifikanter Haupteffekt für Gruppe,  $F(2, 86) = 56.40$ ,  $p < .001$ . Die Depressivengruppe hatte wesentlich höhere Scores als die anderen Gruppen (siehe Tabelle D.1).

*Bedingung mit Selbstaufmerksamkeit und kognitiver Belastung.* Für die private Selbstaufmerksamkeit wurde eine 3 (Gruppe: Depressive, Vulnerable, Kontrollpersonen)  $\times$  2 (Messzeitpunkt: vor Dot Probe ohne Treatment, vor Dot Probe mit Selbstaufmerksamkeit und kognitiver Belastung) multivariate Varianzanalyse mit Messwiederholung auf dem Faktor Messzeitpunkt gerechnet. Der Haupteffekt für Gruppe, in dem sich die grundsätzlich unterschiedlichen Niveaus der Selbstaufmerksamkeit ausdrückten, war wieder signifikant,  $F(2, 86) = 12.47$ ,  $p < .001$ . Der Haupteffekt für den Messzeitpunkt war auch hier signifikant,  $F(1, 86) = 9.63$ ,  $p < .002$ . Die private Selbstaufmerksamkeit stieg in der Bedingung mit kognitiver Belastung auf 6.19 ( $SD = 3.88$ ,  $SE = 0.41$ ). Dieser Anstieg entspricht einer Effektstärke von  $d = .21$ . Unerwartet war aber auch der Interaktionseffekt von Messzeitpunkt mit Gruppe signifikant,  $F(2, 86) = 4.76$ ,  $p < .02$ . Die Betrachtung der Mittelwerte zeigte, dass die vulnerable Gruppe entgegen dem allgemeinen Trend (Anstieg in den beiden anderen Gruppen jeweils signifikant,  $ps < .01$ ) eine leichte Verringerung der privaten Selbstaufmerksamkeit in der Bedingung unter kognitiver Belastung ( $M = 3.91$ ,  $SD = 3.52$ ,  $SE = 0.64$ ) im Vergleich zur Bedingung ohne Treatment ( $M = 4.23$ ,  $SD = 3.95$ ,  $SE = 0.72$ ) zeigte.

Die entsprechende Varianzanalyse für die öffentliche Selbstaufmerksamkeit erbrachte wieder signifikante Haupteffekte für Gruppe ( $F(2, 86) = 12.08$ ,  $p < .001$ ) und für den Messzeitpunkt,  $F(1, 86) = 6.14$ ,  $p < .02$ . Die öffentliche Selbstaufmerksamkeit stieg in der Bedingung mit kognitiver Belastung auf 4.54 ( $SD = 3.75$ ,  $SE = 0.40$ ). Der Anstieg des

Mittelwerts entsprach einer Effektgröße von  $d = .16$ . Der Interaktionseffekt Gruppe mit Messzeitpunkt war hier nicht signifikant,  $F(2, 86) < 1$ .

Wie für die Selbstaufmerksamkeitsvariablen wurden wiederum auch für die Veränderungen von State-Angst und State-Depressivität die entsprechenden Varianzanalysen gerechnet (s.o.). Für State-Angst fanden sich signifikante Haupteffekte für Gruppe ( $F(2, 86) = 38.67, p < .001$ ) und für den Messzeitpunkt,  $F(1, 86) = 17.55, p < .001$ . Die State-Angst stieg auf 6.15 ( $SD = 4.36, SE = 0.46$ ). Der Interaktionseffekt des Messzeitpunktes mit Gruppe war nicht signifikant,  $F(2, 86) = 1.89, p = .16$ . Bei der State-Depressivität fand sich ein signifikanter Haupteffekt für Gruppe ( $F(2, 86) = 57.04, p < .001$ ), aber der nur geringe Anstieg der Depressivität auf 4.35 ( $SD = 4.31, SE = 0.46$ ) ließ den Haupteffekt für den Messzeitpunkt nicht signifikant werden,  $F(1, 86) = 2.15, p = .15$ . Der Interaktionseffekt des Messzeitpunktes mit Gruppe war ebenfalls nicht signifikant,  $F(2, 86) = 1.15, n.s.$

*Fazit.* Insgesamt kann festgestellt werden, dass die Selbstaufmerksamkeitsinduktion zwar wie gewünscht Erhöhungen der privaten Selbstaufmerksamkeit sowohl in der Bedingung mit Selbstaufmerksamkeit als auch in der Bedingung mit Selbstaufmerksamkeit und kognitiver Belastung bewirkte, dass die Stärke des Effekts jedoch relativ gering war. In ähnlichem Ausmaß wie die private Selbstaufmerksamkeit erhöhte sich durch die Selbstaufmerksamkeitsinduktion auch die öffentliche Selbstaufmerksamkeit in den beiden Bedingungen mit Selbstaufmerksamkeit. Die vulnerablen Versuchspersonen zeigten in der Bedingung mit kognitiver Belastung anders als die beiden anderen Gruppen keinen Anstieg der privaten Selbstaufmerksamkeit im Vergleich zur Bedingung ohne Treatment. Das Angstniveau war in den beiden Bedingungen mit Selbstaufmerksamkeit signifikant erhöht; die Depressivität stieg jedoch nicht nennenswert an. Auffällig war, dass die Selbstaufmerksamkeit bei der Baselinemessung zu Beginn des Experiments am höchsten war.

### **4.3 AUFBEREITUNG DER DOT PROBE DATEN**

*Ausschluss von Falschantworten.* Sämtliche Falschantworten wurden ausgeschlossen, also alle Reaktionszeiten, wo "oben" gedrückt worden war, wenn das Dot Probe unten erschienen war oder "unten" gedrückt wurde, wenn das Dot Probe oben erschienen war.

Eine depressive Versuchsperson hatte in allen drei Durchgängen des Dot Probe weitaus geringere Anzahlen richtiger Antworten als alle anderen Versuchspersonen, in der Baselinebedingung ohne Treatment 80, unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen 73 und unter kognitiver Belastung 69. Die Werte dieser Versuchsperson wurden daher aus dem Datensatz gelöscht (vgl. Abschnitt 3.6.2). Die Anzahlen der richtigen Antworten für die drei Untersuchungsgruppen sind in Tabelle 4 dargestellt.

Tabelle 4

*Durchschnittliche Anzahl richtiger Antworten (Standardabweichungen in Klammern) nach experimenteller Bedingung und Gruppe von Versuchspersonen*

	Experimentelle Bedingung		
	ohne Treatment	Selbstaufmerksamkeit	kognitive Belastung
Depressive	94.87 (1.94)	95.20 (1.21)	93.77 (1.99)
Vulnerable	95.20 (1.10)	95.30 (0.88)	94.33 (1.90)
Kontrollen	95.45 (0.87)	95.52 (0.69)	94.07 (1.79)
Mittelwert	95.17 (1.39)	95.34 (0.95)	94.06 (1.89)

*Anmerkung.* Jede Bedingung des Dot Probe enthielt 96 Trials.

Somit mussten lediglich 0.86 % (Bedingung ohne Treatment), 0.69 % (Bedingung mit Selbstaufmerksamkeit) und 2.02 % (Bedingung mit kognitiver Belastung) der Reaktionszeiten der Dot Probe Trials aufgrund falscher Antworten von der Analyse ausgeschlossen werden.

*Ausschluss von Ausreißerwerten.* Die Verteilung der Reaktionszeiten ist den Abbildungen E.1 bis E.6 im Anhang zu entnehmen. Im Dot Probe mit kognitiver Belastung wurden drei Reaktionszeiten eliminiert, weil sie geringer als 200 ms waren, höchstwahrscheinlich antizipatorische Reaktionen. Extrem lange Reaktionszeiten kommen dagegen vor allem dann zustande, wenn Versuchspersonen von der Aufgabe abgelenkt sind. Beispielsweise kam es in Einzelfällen vor, dass eine Versuchsperson während der Aufgabendurchführung fragte, was denn ein Wort bedeute (z.B. das Wort "extravertiert"). Im Dot Probe mit kognitiver Belastung kam es außerdem vor, dass Versuchspersonen bei der Aufgabendurchführung innehielten, um die Zahlen besser memorieren zu können. Um den Einfluss solcher Fehlerquellen zu minimieren, wurden pauschal alle Reaktionszeiten eliminiert, die länger als 2000 ms waren. In den beiden Dot Probe Bedingungen ohne Treatment und mit Selbstaufmerksamkeit wurden außerdem alle Werte ausgeschlossen, die mehr als drei Standardabweichungen über oder unter dem individuellen Mittelwert einer Versuchsperson lagen. Im dritten Dot Probe, bei dem die Versuchspersonen unter kognitiver

Belastung standen, war der Einfluss von Störvariablen größer. Dadurch war es notwendig hier ein anderes Vorgehen zu wählen als in den beiden anderen Bedingungen. Daher wurden in der Bedingung mit kognitiver Belastung auch Reaktionszeiten, die mehr als zwei Standardabweichungen über oder unter dem individuellen Mittelwert lagen, aus dem Datensatz eliminiert, somit deutlich mehr Werte ausgeschlossen als in den beiden anderen Bedingungen. Die Anzahl der verbleibenden Reaktionszeiten ist in Tabelle 5 dargestellt.

Tabelle 5

*Durchschnittliche Anzahl der nach Ausschluss von Ausreißerwerten verbleibenden Reaktionszeiten (Standardabweichungen in Klammern) nach experimenteller Bedingung und Gruppe von Versuchspersonen*

	Experimentelle Bedingung		
	ohne Treatment	Selbstaufmerksamkeit	kognitive Belastung
Depressive	93.67 (1.86)	94.17 (1.34)	87.73 (4.18)
Vulnerable	93.83 (1.56)	93.93 (1.23)	88.83 (2.91)
Kontrollen	94.41 (1.35)	94.31 (1.17)	89.17 (2.70)
Mittelwert	93.97 (1.62)	94.13 (1.24)	88.57 (3.36)

*Anmerkung.* Jede Bedingung des Dot Probe enthielt 96 Reaktionszeiten.

Entsprechend der Empfehlung von Ratcliff (1993) wurden zur Identifikation von Versuchseffekten Analysen mit verschiedenen Cut-offs gerechnet. Verschiedene Cut-offs produzierten jedoch ähnliche Muster von Ergebnissen. Insgesamt wurden durch den Ausschluss falscher Antworten und den Ausschluss von Ausreißerwerten 3.93 % aller Reaktionszeiten in den drei experimentellen Bedingungen von der weiteren Analyse ausgeschlossen, im Dot Probe ohne Treatment 2.11 %, im Dot Probe unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen 1.95 % und im Dot Probe unter kognitiver Belastung 7.74 %. Da nach Ausschluss der Extremwerte bei einer depressiven Versuchsperson in der Bedingung mit kognitiver Belastung nur noch 72 valide Trials vorhanden waren und somit mehr als 20 % der Daten fehlten, wurden alle Daten dieser Versuchsperson in dieser Dot Probe Bedingung gelöscht. Dadurch verringerte sich das *N* in einigen Analysen um einen Fall.

*Ersetzen von fehlenden Werten.* Jeweils sechs Trials glichen sich. Beispielsweise gab es in jedem Block von Dot Probe Aufgaben einer experimentellen Bedingung die Paarung eines negativen Wortes mit einem neutralen Wort, bei dem das negative Wort oben erschien, die Präsentationszeit 750 ms betrug und der Punkt unten erschien, sechs mal. Beim Errechnen von Aufmerksamkeitsbiasscores fehlten aufgrund von falschen Antworten oder extremen Reaktionszeiten in den Bedingungen ohne Treatment und mit Selbstaufmerksamkeit nie mehr als zwei dieser sechs Messwerte. In der Bedingung mit kognitiver

Belastung fehlten in einigen Fällen drei Werte. Fehlende Werte wurden in allen Fällen durch die durchschnittlichen Werte der vorhandenen Reaktionszeiten dieses Trialtyps bei der jeweiligen Versuchsperson ersetzt.

#### 4.4 ÜBERPRÜFUNG DER HYPOTHESEN

*Überprüfung auf Reihenfolgeeffekte.* Vor der eigentlichen Analyse der Untersuchungsergebnisse wurde auf mögliche Reihenfolgeeffekte der experimentellen Bedingungen hin getestet. Die eine Hälfte der Versuchspersonen hatte die experimentellen Bedingungen in der Reihenfolge 1) ohne Treatment, 2) mit Selbstaufmerksamkeit und 3) mit zusätzlicher kognitiver Belastung durchlaufen, die andere Hälfte der Versuchspersonen in der Reihenfolge 1) mit Selbstaufmerksamkeit, 2) ohne Treatment und 3) mit Selbstaufmerksamkeit und kognitiver Belastung. Da die Reihenfolge keinen Einfluss auf die Reaktionszeiten im Dot Probe hatte und auch keine Wechselwirkungen mit anderen Faktoren auftraten ( $F_s < 1$ ), wurden alle weiteren Analysen für alle Versuchspersonen gemeinsam durchgeführt, ungeachtet der Reihenfolge der experimentellen Bedingungen.

*Reaktionsgeschwindigkeit.* Neben Reihenfolgeeffekten hätten auch generell unterschiedliche Reaktionsgeschwindigkeiten der Versuchspersonen einen Einfluss auf die Untersuchungsergebnisse haben können. Die Reaktionsgeschwindigkeit der Versuchspersonen unterschied sich zwischen den Untersuchungsgruppen signifikant,  $F(2, 85) = 3.27, p < .05$ . Generell war die Reaktionslatenz der depressiven Versuchspersonen am längsten (vgl. Tabellen 6 und 7). Ihre durchschnittliche Reaktionszeit betrug 566 ms ( $SD = 121$ ), die der Vulnerablen 524 ( $SD = 70$ ) und die der Kontrollpersonen war mit 509 ms ( $SD = 55$ ) am kürzesten. Auch die Streuung war in der Gruppe der depressiven Versuchspersonen größer als in den normothymen Gruppen. Die im Folgenden berichteten multivariaten Varianzanalysen sind zur Kontrolle auch mit der Reaktionsgeschwindigkeit als Kovariate gerechnet worden. Da die Reaktionsgeschwindigkeit jedoch keinen bedeutsamen Einfluss auf die Ergebnisse hatte, wird von einer Darstellung abgesehen.

*Vorgehen bei der Hypothesenprüfung.* Die Überprüfung der Hypothesen 1, 2 und 3 ist im Abschnitt 4.4.1 dargestellt, die Überprüfung der Hypothese 4 im Abschnitt 4.4.3. Zur

Analyse der Untersuchungsergebnisse wurde sowohl bei negativen als auch bei positiven Targetwörtern jeweils zunächst eine MANOVA gerechnet, in welche sämtliche Untersuchungsfaktoren eingingen. Die eigentliche Prüfung spezifischer Vorhersagen und die Hypothesentestung erfolgte hernach mit a priori geplanten Signifikanztests, für die zur Vereinfachung Aufmerksamkeitsbiasscores verwendet wurden.

*Aufmerksamkeitsbiasscores.* Die Aufmerksamkeitsbiasscores wurden nach folgender Formel gebildet:  $[(WoPu + WuPo) - (WoPo + WuPu)] / 2$ , wobei W = Wort, P = Dot Probe, o = oben, u = unten (vgl. Mogg et al., 1995 und Bradley et al., 1997). In Worten: Summe der Reaktionszeiten der Trials, bei denen das Targetwort oben und das Dot Probe unten erscheint und der Trials, bei denen das Targetwort unten und das Dot Probe oben erscheint (inkongruente Trials) minus Summe der Trials, bei denen das Targetwort oben und das Dot Probe oben erscheint und der Trials, bei denen das Targetwort unten und das Dot Probe unten erscheint (kongruente Trials), geteilt durch zwei. Positive Werte bedeuten relativ zum jeweiligen neutralen Wort des Trials einen Aufmerksamkeitsvorteil für das Targetwort, also Vigilanz, negative Werte einen Aufmerksamkeitsnachteil, also Vermeidung.

#### **4.4.1 AUFMERKSAMKEITSBIAS BEI NEGATIVEN TARGETWÖRTERN**

Die Hypothesen 1, 2 und 3 (siehe Abschnitt 2.5.2) sagen vorher, dass für Depressionen vulnerable Personen hinsichtlich aversiver Stimuli stärker vermeidungsmotiviert sind als gesunde Personen (Hypothese 1) und dass diese Vermeidung durch Selbstaufmerksamkeit aktiviert bzw. verstärkt wird (Hypothese 2a), was bei zusätzlicher kognitiver Belastung auch durch das Auftreten paradoxer Vigilanzeffekte nachweisbar sein müsste (Hypothese 2b). Außerdem wurde angenommen, dass die Fähigkeit zur Vermeidung in einer depressiven Episode geschwächt ist (Hypothese 3).

Spezifische Vorhersagen für Aufmerksamkeitseffekte aufgrund der Präsentationsdauer der Stimuluswörter wurden nicht getroffen, da Vermeidungseffekte sowohl bei einer Präsentationszeit von 750 ms als auch bei einer Präsentationszeit von 1250 ms denkbar erschienen. Die Präsentationdauer ging somit in die Analysen immer als Faktor mit ein. Die mittleren Reaktionszeiten und die Standardabweichungen werden in Tabelle 6 präsentiert.

Tabelle 6

Mittlere Reaktionszeiten für die Position des negativen Targetworts und die Position des Dot Probe, sowie Vigilanzscores, jeweils aufgeschlüsselt nach experimenteller Bedingung, Präsentationszeit und Gruppe (Standardabweichungen in Klammern)

Position Probe:	Oben		Unten		Bias
Position negatives Wort:	Oben	Unten	Oben	Unten	
Ohne Treatment					
SOA 750 ms					
Depressive	563 (138)	578 (131)	579 (156)	573 (144)	10.1 (34.4)
Vulnerable	508 (81)	515 (67)	523 (91)	521 (83)	4.0 (22.2)
Kontrollen	502 (68)	512 (65)	511 (63)	511 (72)	4.9 (28.0)
SOA 1250 ms					
Depressive	541 (114)	551 (117)	552 (105)	548 (110)	6.8 (25.7)
Vulnerable	508 (79)	522 (73)	507 (81)	508 (72)	7.1 (25.3)
Kontrollen	496 (71)	501 (56)	498 (61)	492 (65)	5.4 (25.2)
Selbstaufmerksamkeit					
SOA 750 ms					
Depressive	552 (104)	560 (107)	540 (97)	565 (114)	-8.1 (33.3)
Vulnerable	511 (77)	516 (83)	510 (65)	527 (84)	-5.8 (37.5)
Kontrollen	519 (78)	505 (66)	506 (69)	514 (66)	-10.5 (36.0)
SOA 1250 ms					
Depressive	536 (91)	535 (95)	525 (101)	535 (96)	-6.0 (27.0)
Vulnerable	504 (79)	505 (81)	503 (74)	504 (65)	0.2 (33.4)
Kontrollen	497 (65)	500 (61)	486 (62)	501 (58)	-5.8 (30.8)
Kognitive Belastung					
SOA 750 ms					
Depressive	604 (178)	617 (172)	606 (181)	612 (170)	3.8 (45.4)
Vulnerable	548 (92)	556 (89)	559 (150)	553 (105)	6.6 (52.9)
Kontrollen	550 (91)	527 (61)	542 (83)	527 (70)	-3.6 (32.5)
SOA 1250 ms					
Depressive	561 (160)	581 (156)	565 (156)	601 (164)	-8.2 (54.3)
Vulnerable	530 (82)	540 (102)	536 (95)	539 (103)	3.5 (56.1)
Kontrollen	516 (97)	516 (75)	511 (71)	511 (79)	-0.2 (54.4)

Anmerkung. Im Dot Probe Block mit kognitiver Belastung  $N = 88$ , sonst  $N = 89$ . SOA = Präsentationszeit der Wörter (engl.: stimulus onset asynchrony).

Es wurde zunächst eine 3 (Gruppe: Depressive, Vulnerable, Kontrollpersonen)  $\times$  3 (Dot Probe Bedingung: ohne Treatment, mit Selbstaufmerksamkeit, mit kognitiver Belastung)  $\times$  2 (Präsentationszeit: 750 ms, 1250 ms)  $\times$  2 (Position des Targetwortes: oben, unten)  $\times$  2 (Position des Dot Probe: oben, unten) multivariate Varianzanalyse mit Messwiederholung auf den vier letztgenannten Faktoren gerechnet. Bei dieser Analyse war keine Varianzhomogenität gegeben,  $Box's M = 1332.76$ ,  $F(600, 18708.70) = 1.30$ ,  $p < .001$ . Da die Größe der Teilstichproben jedoch gleich war, waren die Signifikanztests trotzdem robust (Tabachnick & Fidell, 2001, S. 330). Die Ergebnisse sind in Tabelle 7 zusammengefasst.



Tabelle 7

*Ergebnisse der 3 × 3 × 2 × 2 × 2 multivariaten Varianzanalyse mit Messwiederholung auf vier Faktoren für die negativen Targetwörter*

Quelle der Varianz	ANOVA		
	<i>F</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
Zwischen Vpn			
Gruppe (G)	3.28	2, 86	< .05
Innerhalb Vpn			
Dot Probe Bedingung (B)	9.24	2, 84	< .001
Präsentationszeit (SOA)	64.27	1, 85	< .001
Position des Targetwortes (PW)	.20	1, 85	<i>n.s.</i>
Position des Dot Probe (PP)	2.39	1, 85	.13
G × B	.89	4, 168	<i>n.s.</i>
G × SOA	3.85	2, 85	< .03
G × PW	.88	2, 85	<i>n.s.</i>
G × PP	1.22	2, 85	<i>n.s.</i>
B × SOA	1.85	2, 84	.16
B × PW	.77	2, 84	<i>n.s.</i>
B × PP	.24	2, 84	<i>n.s.</i>
SOA × PW	.84	1, 85	<i>n.s.</i>
SOA × PP	1.13	1, 85	<i>n.s.</i>
PW × PP	.25	1, 85	<i>n.s.</i>
G × B × SOA	.26	4, 168	<i>n.s.</i>
G × B × PW	.47	4, 168	<i>n.s.</i>
G × B × PP	1.12	4, 168	<i>n.s.</i>
G × SOA × PW	1.69	2, 85	.19
G × SOA × PP	.47	2, 85	<i>n.s.</i>
G × PW × PP	.64	2, 85	<i>n.s.</i>
B × SOA × PW	1.23	2, 84	<i>n.s.</i>
B × SOA × PP	2.01	2, 84	.14
B × PW × PP	8.54	2, 84	< .001
SOA × PW × PP	.01	1, 85	<i>n.s.</i>
G × B × SOA × PW	.20	4, 168	<i>n.s.</i>
G × B × SOA × PP	1.89	4, 168	<i>n.s.</i>
G × B × PW × PP	.48	4, 168	<i>n.s.</i>
G × SOA × PW × PP	.32	2, 85	<i>n.s.</i>
B × SOA × PW × PP	.56	2, 84	<i>n.s.</i>
G × B × SOA × PW × PP	.12	4, 168	<i>n.s.</i>

*Anmerkung.* *N* = 88. Multivariate *F*-Werte sind Schätzungen aufgrund von Wilks' Lambda.

Im signifikanten Haupteffekt für Gruppe zeigte sich die unterschiedliche Reaktionslatenz der drei Gruppen, nämlich Depressive 565 ms (*SD* = 118), Vulnerable 523 ms (*SD* = 68) und Kontrollpersonen 511 ms (*SD* = 87). Der Haupteffekt für den Faktor Dot Probe Bedingung war hochsignifikant. In der Bedingung mit kognitiver Belastung waren die Reaktionszeiten mit 554 ms (*SD* = 114) länger als in der Bedingung ohne Treatment mit 526 ms (*SD* = 92) und in der Bedingung mit Selbstaufmerksamkeit mit 518 ms (*SD* = 77). Hochsignifikant war

auch der Haupteffekt für die Präsentationszeit der Wörter. Bei der Präsentationszeit von 1250 ms wurde schneller reagiert ( $M = 524$ ,  $SD = 82$ ) als bei der Präsentationszeit von 750 ms ( $M = 542$ ,  $SD = 93$ ). Ein Trend fand sich für den Haupteffekt des Faktors Position des Dot Probe. Wenn das Dot Probe oben erschien, wurde etwas schneller reagiert ( $M = 530$ ,  $SD = 88$ ) als wenn das Dot Probe unten erschien ( $M = 535$ ,  $SD = 88$ ).

Der Interaktionseffekt der Gruppenvariablen mit der Präsentationszeit der Wörter war signifikant. Zwar war die Reaktionszeit in allen drei Gruppen bei 750 ms Präsentationszeit länger als bei 1250 ms, aber bei den Depressiven war dieser Unterschied etwas ausgeprägter als bei den beiden anderen Gruppen: Depressive 578 ms ( $SD = 127$ ) vs. 551 ( $SD = 110$ ), Vulnerable 529 ms ( $SD = 70$ ) vs. 517 ms ( $SD = 67$ ), Kontrollen: 518 ms ( $SD = 56$ ) vs. 502 ms ( $SD = 54$ ). Weitere Interaktionseffekte mit Beteiligung der Gruppenvariable fanden sich nicht.

Der Interaktionseffekt der Dot Probe Bedingung mit der Position des Targetwortes und der Position des Dot Probe war hochsignifikant. Zur Dekomponierung dieses Interaktionseffekts wurden Einzelvergleiche mit den Aufmerksamkeitsbiasscores gerechnet. Der Biasscore der Dot Probe Bedingung mit Selbstaufmerksamkeit ( $M = -6.0$ ,  $SD = 21.6$ ,  $SE = 2.3$ ) unterschied sich hochsignifikant vom Biasscore der Bedingung ohne Treatment ( $M = 6.4$ ,  $SD = 19.6$ ,  $SE = 2.1$ ),  $t(88) = 4.04$ ,  $p < .001$ . Die Selbstaufmerksamkeitsinduktion rief demnach einen generellen Vermeidungseffekt hervor. Dies war ein mittelgroßer Effekt (Effektstärke  $d = .60$ ), der zustande kam sowohl durch eine Aufmerksamkeitszuwendung in der Bedingung ohne Treatment (Differenz von 0 signifikant,  $t(88) = 3.08$ ,  $p < .003$ ) als auch durch eine Aufmerksamkeitsabwendung unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen (Differenz von 0 signifikant,  $t(88) = -2.60$ ,  $p < .02$ ). Der Biasscore der Bedingung mit Selbstaufmerksamkeit und zusätzlicher kognitiver Belastung ( $M = 0.4$ ,  $SD = 34.5$ ,  $SE = 3.7$ ) unterschied sich jedoch nicht signifikant vom Biasscore unter Selbstaufmerksamkeit alleine,  $t(87) = -1.36$ ,  $p = .18$ . Die Größe des paradoxen Vigilanzeffekts durch die zusätzliche Induktion der kognitiven Belastung war nur klein (Effektstärke  $d = .23$ ), war aber gleichfalls ein Hinweis auf die erwartete Vermeidungsreaktion unter Selbstaufmerksamkeit. Ein solcher genereller Vermeidungseffekt durch die Induktion von Selbstaufmerksamkeit über alle Gruppen hinweg war allerdings nicht erwartet worden (vgl. Hypothesen 2 und 3). Abbildung 4 verdeutlicht den Unterschied zwischen den Dot Probe Bedingungen und auch, dass zum Vermeidungseffekt alle drei Versuchspersonengruppen beitrugen.

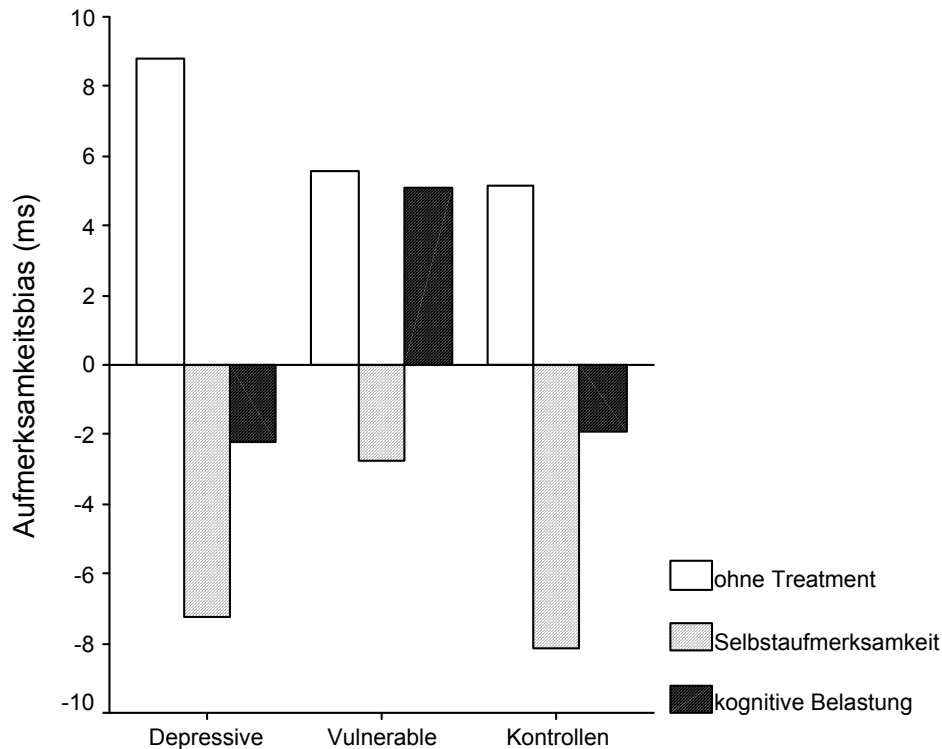


Abbildung 4. Aufmerksamkeitsbias bei negativen Targetwörtern nach Untersuchungsbedingung und Gruppenzugehörigkeit.

Die Testung spezifischer Vorhersagen wurde mittels der Aufmerksamkeitsbiasscores durchgeführt. Als erstes wurde geprüft, ob die in einigen früheren Studien bei depressiven Untersuchungsgruppen (z.B. Mathews et al., 1996) gefundene stärkere Aufmerksamkeitszuwendung zu negativen Stimuli (bzw. verringerter protektiver Bias; z.B. McCabe & Gotlib, 1995) auch hier wieder auftreten würde. Dementsprechend wäre ein Vigilanzeffekt im Dot Probe ohne Treatment zu erwarten. Zwar waren die Mittelwerte der Aufmerksamkeitsbiasscores in der Dot Probe Bedingung ohne Treatment bei den Depressiven tatsächlich etwas höher als in der Kontrollgruppe (siehe Abbildung 4), aber eine 2 (Gruppe: Depressive, Kontrollpersonen) × 2 (Präsentationszeit: 750 ms, 1250 ms) MANOVA zeigte, dass dieser Unterschied wenig bedeutsam war (alle  $F_s < 1$ ). Die depressiven Versuchspersonen zeigten nicht statistisch signifikant mehr Vigilanz für negative Stimuli als die Kontrollpersonen.

*Hypothese 1* besagt, dass für Depressionen vulnerable Personen stärker vermeidungsmotiviert sind als gesunde Personen. Eine entsprechende generelle Aufmerksamkeitsabwendung von negativen Stimuli müsste sich bereits in der Dot Probe Bedingung ohne Treatment niederschlagen.

Es wurde eine 2 (Gruppe: Vulnerable, Kontrollpersonen)  $\times$  2 (Präsentationszeit: 750 ms, 1250 ms) MANOVA mit Messwiederholung auf dem Faktor Präsentationszeit gerechnet. Eine Bestätigung der Hypothese müsste sich im Haupteffekt für Gruppe zeigen. Der Haupteffekt für Gruppe war jedoch nicht signifikant,  $F(1, 57) = .01, n.s.$  Die Vulnerablen hatten einen mittleren Aufmerksamkeitsbias von 5.6 ( $SD = 16.7, SE = 3.3$ ), die Kontrollpersonen von 5.2 ( $SD = 19.6, SE = 3.4$ ). Auch der Haupteffekt für die Präsentationszeit und der Interaktionseffekt von Gruppe mit der Präsentationszeit waren nicht signifikant ( $F_s < 1$ ). Hypothese 1 konnte nicht bestätigt werden.

*Hypothese 2* sagt vorher, dass die Vermeidungsmotivation vulnerabler Personen durch Selbstaufmerksamkeit aktiviert bzw. verstärkt wird (Teilhypothese 2a). Demnach müsste sich also bei den Vulnerablen in der Dot Probe Bedingung mit Selbstaufmerksamkeit relativ zur Bedingung ohne Treatment ein stärkerer Anstieg der Vermeidung finden lassen als bei den Kontrollpersonen.

Zur Überprüfung dieser Hypothese wurde eine 2 (Gruppe: Vulnerable, Kontrollpersonen)  $\times$  2 (Dot Probe Bedingung: ohne Treatment, mit Selbstaufmerksamkeit)  $\times$  2 (Präsentationszeit: 750 ms, 1250 ms) MANOVA mit Messwiederholung auf den Faktoren Dot Probe Bedingung und Präsentationszeit gerechnet. Ein der Hypothese entsprechender Effekt müsste in einem Interaktionseffekt der Gruppenvariable mit der Dot Probe Bedingung sichtbar werden. Der Interaktionseffekt war jedoch nicht signifikant,  $F(1, 57) = .43, n.s.$  Wie bereits oben beschrieben zeigten alle Untersuchungsgruppen ohne Treatment zumindest in der Tendenz eine Aufmerksamkeitszuwendung, unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen jedoch eine Aufmerksamkeitsabwendung von negativen Targetwörtern weg (siehe Abbildung 4). Die Vulnerablengruppe hatte im Dot Probe ohne Treatment einen Biasscore von 5.6 ( $SD = 16.7, SE = 3.3$ ) und im Dot Probe mit Selbstaufmerksamkeit einen Biasscore von -2.8 ( $SD = 26.4, SE = 4.1$ ). Die Kontrollpersonen hatten Biasscores von 5.2 ( $SD = 19.6, SE = 3.4$ ) und -8.2 ( $SD = 17.3, SE = 4.2$ ). Anders als in Hypothese 2 angenommen schien der Vermeidungseffekt bei den Kontrollpersonen tendenziell sogar noch etwas stärker zu sein (Effektstärke  $d = .72$ ) als bei den vulnerablen Versuchspersonen ( $d = .39$ ). In der Kontrollgruppe wurde unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen die Differenz des Biasscores von 0 signifikant ( $t(28) = -2.54, p < .02$ ), in der Gruppe der Vulnerablen dagegen nicht,  $t(29) = -0.57, n.s.$  Die Präsentationszeit der Stimuluswörter hatte keinen Einfluss ( $F_s < 1$ ).

Eine zweite Analyse zur Überprüfung der Annahme einer Aktivierung der Vermeidungsmotive in Hypothese 2 beruhte darauf, dass eine Aufmerksamkeitsabwendung von den negativen Stimuluswörtern unter kognitiven Belastungsbedingungen erschwert sein müsste (Teilhypothese 2b). In der Dot Probe Bedingung mit kognitiver Belastung wäre demnach eine geringere Aufmerksamkeitsabwendung insbesondere relativ zur Dot Probe Bedingung mit Selbstaufmerksamkeit zu erwarten, wo theoretisch die Vermeidungstendenz am stärksten sein müsste. Der Dot Probe mit kognitiver Belastung unterschied sich vom Dot Probe mit Selbstaufmerksamkeit nur durch die zusätzliche kognitive Belastung aufgrund des Memorierens einer Zahlenfolge. Die Induktion einer kognitiven Belastung müsste bei den vulnerablen Versuchspersonen eine stärkere Veränderung des Biascores in Richtung Vigilanz hervorrufen als bei den Kontrollpersonen, also einen "paradoxen" Vigilanzeffekt. Zur Überprüfung wurde eine 2 (Gruppe: Vulnerable, Kontrollpersonen)  $\times$  2 (Dot Probe Bedingung: mit Selbstaufmerksamkeit, mit kognitiver Belastung)  $\times$  2 (Präsentationszeit: 750 ms, 1250 ms) multivariate Varianzanalyse mit Messwiederholung auf den letzten beiden Faktoren gerechnet. Der Vorhersage der Hypothese 2 entsprechend müsste sich ein Interaktionseffekt von Gruppe mit der Dot Probe Bedingung zeigen. Der Interaktionseffekt war jedoch nicht signifikant,  $F(1, 57) = .02$ , *n.s.* Zwar zeigte sich in der Vulnerablengruppe eine Veränderung des Aufmerksamkeitsbias von negativen Werten unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen ( $M = -2.8$ ,  $SD = 26.4$ ,  $SE = 4.1$ ) ins Positive unter kognitiver Belastung ( $M = 5.1$ ,  $SD = 39.0$ ,  $SE = 6.6$ ; Effektstärke  $d = .24$ ), aber, wie bereits oben erwähnt, veränderte sich auch der Bias bei den Kontrollpersonen in Richtung von mehr Vigilanz, nämlich von  $-8.2$  ( $SD = 17.3$ ,  $SE = 4.2$ ) nach  $-1.9$  ( $SD = 32.7$ ,  $SE = 6.7$ ;  $d = .25$ ). In Abbildung 4 ist zu sehen, dass die Kontrollpersonen (und übrigens auch die Depressiven;  $d = .19$ ) wie die Vulnerablen unter kognitiver Belastung ebenfalls eine auch von der Effektstärke ähnliche Abschwächung der Vermeidung im Vergleich zur Bedingung unter Selbstaufmerksamkeit zeigten, was den Vigilanzeffekt der Vulnerablengruppe relativiert. Hypothese 2 fand daher keine Unterstützung in den Daten. Weder zeigte sich bei den vulnerablen Personen ein durch die Selbstaufmerksamkeitsinduktion angestoßener stärkerer Vermeidungseffekt (Teilhypothese 2a) noch ein stärkerer paradoxer Vigilanzeffekt durch die zusätzliche kognitive Belastung (Teilhypothese 2b).

*Hypothese 3* besagt, dass die Fähigkeit zur Vermeidung in einer depressiven Episode geschwächt ist. Demnach müssten die depressiven Versuchspersonen in der Dot Probe

Bedingung mit Selbstaufmerksamkeit oder vielleicht sogar in der Dot Probe Bedingung ohne Treatment mehr Vigilanz für die negativen Targetwörter zeigen als die Vulnerablen. Gerechnet wurde eine 2 (Gruppe: Depressive, Vulnerable)  $\times$  2 (Dot Probe Bedingung: ohne Treatment, mit Selbstaufmerksamkeit)  $\times$  2 (Präsentationszeit: 750 ms, 1250 ms) MANOVA mit Messwiederholung auf den letzten beiden Faktoren. Wäre die Hypothese zutreffend, so müsste sich die schwächere Fähigkeit zur Vermeidung entweder in einem Haupteffekt für Gruppe zeigen oder in einem Interaktionseffekt von Gruppe mit der Dot Probe Bedingung, falls die Schwächung der Vermeidung nur unter einer der Dot Probe Bedingungen aufträte. Der Haupteffekt für Gruppe war nicht signifikant,  $F(1, 58) = .03$ , *n.s.* Die Gruppenmittelwerte über beiden Dot Probe Aufgabeblocke hinweg waren fast identisch, Depressive 0.7 ( $SD = 16.0$ ,  $SE = 2.9$ ), Vulnerable 1.4 ( $SD = 15.5$ ,  $SE = 2.9$ ). Der Interaktionseffekt von Gruppe mit der Dot Probe Bedingung war ebenfalls nicht signifikant,  $F(1, 58) = .84$ , *n.s.* Die depressive Gruppe hatte in der Bedingung ohne Treatment einen Biasscore von 8.5 ( $SD = 22.7$ ,  $SE = 3.6$ ) und in der Bedingung mit Selbstaufmerksamkeit einen Biasscore von -7.0 ( $SD = 20.4$ ,  $SE = 4.3$ ), beide marginal signifikant von 0 verschieden,  $t(29) = 2.04$ ,  $p = .050$  und  $t(29) = -1.89$ ,  $p = .069$ . Die entsprechenden Biasscores der vulnerablen Gruppe waren 5.6 ( $SD = 16.7$ ,  $SE = 3.6$ ) und -2.8 ( $SD = 26.4$ ,  $SE = 4.3$ ), nur in der Bedingung ohne Treatment marginal signifikant von 0 verschieden,  $t(29) = 1.83$ ,  $p = .078$ . Die Effektstärke der Mittelwertsveränderung zwischen der Bedingung ohne Treatment und der Bedingung mit Selbstaufmerksamkeit war damit in der Gruppe der depressiven Probanden (Effektstärke  $d = .72$ ) und der Gruppe der Kontrollpersonen (Effektstärke ebenfalls  $d = .72$ ; siehe Testung der Hypothese 2) offenbar sogar noch etwas größer als die in der Vulnerablengruppe ( $d = .39$ ), nicht statistisch signifikant allerdings. Die Präsentationszeit hatte keinen Einfluss ( $F_s < 1$ ). Auch Hypothese 3 wurde nicht bestätigt.

*Fazit.* Für keine der drei Hypothesen 1-3 fanden sich Belege in den Daten (für Hypothese 4 siehe Abschnitt 4.4.3). Zwar bewirkte die Induktion von Selbstaufmerksamkeit wie angenommen eine Vermeidungsreaktion, allerdings in allen drei Untersuchungsgruppen. Dies zeigte sich sowohl in dem robusten, mittelgroßen Vermeidungseffekt aufgrund der Selbstaufmerksamkeitsinduktion und in geringerem Maße auch in dem kleinen paradoxen Vigilanzeffekt aufgrund der zusätzlichen Induktion einer kognitiven Belastung. Die Effektstärken zeigen entgegen der Vorhersagen von der Tendenz her an, dass die Aufmerksamkeitsabwendung von den negativen Targetwörtern bei den Vulnerablen nicht so

stark ausgeprägt war wie die der Kontrollpersonen, möglicherweise sogar schwächer war als die der depressiven Personen.

#### 4.4.2 AUFMERKSAMKEITSBIAS BEI POSITIVEN TARGETWÖRTERN

Für positive Targetwörter waren keine Hypothesen formuliert worden. Die mittleren Reaktionszeiten und die Standardabweichungen werden in Tabelle 8 präsentiert.

Tabelle 8

*Mittlere Reaktionszeiten für die Position des positiven Targetworts und die Position des Dot Probe, sowie Vigilanzscores, jeweils aufgeschlüsselt nach experimenteller Bedingung, Präsentationszeit und Gruppe (Standardabweichungen in Klammern)*

Position Probe: Position positives Wort:	Oben		Unten		Bias
	Oben	Unten	Oben	Unten	
Ohne Treatment					
SOA 750 ms					
Depressive	565 (147)	575 (140)	567 (127)	562 (114)	7.2 (30.8)
Vulnerable	514 (86)	522 (85)	520 (71)	528 (81)	-0.3 (23.0)
Kontrollen	503 (62)	509 (65)	510 (65)	515 (64)	0.3 (25.1)
SOA 1250 ms					
Depressive	544 (134)	556 (120)	530 (118)	551 (133)	-4.6 (35.1)
Vulnerable	510 (81)	508 (71)	510 (88)	502 (71)	3.5 (24.1)
Kontrollen	495 (67)	498 (79)	484 (59)	500 (76)	-6.3 (29.1)
Selbstaufmerksamkeit					
SOA 750 ms					
Depressive	558 (129)	551 (108)	549 (112)	557 (109)	-7.8 (33.2)
Vulnerable	515 (85)	513 (74)	524 (87)	521 (83)	0.4 (24.0)
Kontrollen	499 (65)	520 (73)	503 (62)	513 (61)	5.5 (37.5)
SOA 1250 ms					
Depressive	529 (90)	548 (111)	521 (102)	552 (106)	-5.8 (38.1)
Vulnerable	505 (83)	517 (65)	507 (86)	516 (84)	1.2 (27.8)
Kontrollen	497 (74)	504 (71)	488 (57)	503 (61)	-4.0 (23.9)
Kognitive Belastung					
SOA 750 ms					
Depressive	616 (184)	618 (190)	613 (218)	622 (187)	3.8 (45.4)
Vulnerable	543 (105)	574 (108)	559 (118)	570 (86)	6.6 (52.9)
Kontrollen	535 (80)	551 (90)	518 (71)	537 (90)	-3.6 (32.5)
SOA 1250 ms					
Depressive	578 (169)	579 (148)	585 (173)	592 (157)	-8.2 (54.3)
Vulnerable	545 (112)	537 (109)	527 (87)	534 (98)	3.6 (56.1)
Kontrollen	507 (76)	505 (68)	517 (62)	547 (120)	-1.6 (54.5)

*Anmerkung.* Im Dot Probe Block mit kognitiver Belastung  $N = 88$ , sonst  $N = 89$ . SOA = Präsentationszeit der Wörter (engl.: stimulus onset asynchrony).

Wiederum wurde eine  $3$  (Gruppe: Depressive, Vulnerable, Kontrollpersonen)  $\times$   $3$  (Dot Probe Bedingung: ohne Treatment, mit Selbstaufmerksamkeit, mit kognitiver Belastung)  $\times$   $2$

(Präsentationszeit: 750 ms, 1250 ms) × 2 (Position des Targetwortes: oben, unten) × 2 (Position des Dot Probe: oben, unten) multivariate Varianzanalyse mit Messwiederholung auf vier Faktoren gerechnet. Wie auch bei der entsprechenden Analyse für die negativen Targetwörter war hier ebenfalls keine Varianzhomogenität gegeben, *Box's M* = 1328.03,  $F(600, 18708.70) = 1.29, p < .001$ . Die Ergebnisse sind in Tabelle 9 dargestellt.

Tabelle 9  
*Ergebnisse der 3 × 3 × 2 × 2 × 2 multivariaten Varianzanalyse mit Messwiederholung auf vier Faktoren für die positiven Targetwörter*

Quelle der Varianz	ANOVA		
	<i>F</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
Zwischen Vpn			
Gruppe (G)	3.24	2, 85	< .05
Innerhalb Vpn			
Dot Probe Bedingung (B)	10.36	2, 84	< .001
Präsentationszeit (SOA)	65.25	1, 85	< .001
Position des Targetwortes (PW)	.26	1, 85	<i>n.s.</i>
Position des Dot Probe (PP)	5.11	1, 85	< .03
G × B	1.04	4, 168	<i>n.s.</i>
G × SOA	1.42	2, 85	<i>n.s.</i>
G × PW	.42	2, 85	<i>n.s.</i>
G × PP	.14	2, 85	<i>n.s.</i>
B × SOA	8.98	2, 84	< .001
B × PW	.19	2, 84	<i>n.s.</i>
B × PP	.36	2, 84	<i>n.s.</i>
SOA × PW	.56	1, 85	<i>n.s.</i>
SOA × PP	.00	1, 85	<i>n.s.</i>
PW × PP	.31	1, 85	<i>n.s.</i>
G × B × SOA	.10	4, 168	<i>n.s.</i>
G × B × PW	1.13	4, 168	<i>n.s.</i>
G × B × PP	.35	4, 168	<i>n.s.</i>
G × SOA × PW	2.35	2, 85	.10
G × SOA × PP	4.13	2, 85	< .02
G × PW × PP	.49	2, 85	<i>n.s.</i>
B × SOA × PW	1.56	2, 84	<i>n.s.</i>
B × SOA × PP	3.58	2, 84	< .04
B × PW × PP	.30	2, 84	<i>n.s.</i>
SOA × PW × PP	1.24	1, 85	<i>n.s.</i>
G × B × SOA × PW	1.15	4, 168	<i>n.s.</i>
G × B × SOA × PP	1.08	4, 168	<i>n.s.</i>
G × B × PW × PP	.90	4, 168	<i>n.s.</i>
G × SOA × PW × PP	.00	2, 85	<i>n.s.</i>
B × SOA × PW × PP	.08	2, 84	<i>n.s.</i>
G × B × SOA × PW × PP	.83	4, 168	<i>n.s.</i>

*Anmerkung.* *N* = 88. Multivariate *F*-Werte sind Schätzungen aufgrund von Wilks' Lambda.



Der Haupteffekt für Gruppe, in dem sich die unterschiedlich langen Reaktionslatenzen der Versuchsteilnehmer widerspiegeln, war wieder signifikant. Die Reaktionszeit war bei den Depressiven 567 ms ( $SD = 124$ ), bei den Vulnerablen 526 ms ( $SD = 71$ ) und bei den Kontrollpersonen 509 ms ( $SD = 55$ ). Der Haupteffekt für die Dot Probe Bedingung war wiederum hochsignifikant, das Muster der Ergebnisse exakt gleich wie bei den negativen Targetwörtern. In der Bedingung mit kognitiver Belastung waren die Reaktionszeiten mit 557 ms ( $SD = 119$ ) länger als in der Bedingung ohne Treatment mit 524 ms ( $SD = 93$ ) und in der Bedingung mit Selbstaufmerksamkeit mit 520 ms ( $SD = 82$ ). Auch der Haupteffekt für die Präsentationszeit war wieder hochsignifikant. Bei 1250 ms wurde schneller reagiert ( $M = 525$ ,  $SD = 87$ ) als bei 750 ms ( $M = 543$ ,  $SD = 95$ ). Der Haupteffekt für die Position des Dot Probe war dieses Mal signifikant. Wenn das Dot Probe oben erschien, wurde schneller reagiert ( $M = 530$ ,  $SD = 92$ ) als wenn es unten erschien ( $M = 538$ ,  $SD = 91$ ).

Der Interaktionseffekt der Dot Probe Bedingung mit der Präsentationszeit war hochsignifikant. Bei 750 ms Präsentationszeit waren die Reaktionszeiten länger als bei 1250 ms Präsentationszeit, wobei dieser Unterschied in der Bedingung mit kognitiver Belastung besonders stark ausgeprägt war: Bedingung ohne Treatment 533 ms ( $SD = 96$ ,  $SE = 10.0$ ) vs. 516 ms ( $SD = 92$ ,  $SE = 9.6$ ), Bedingung mit Selbstaufmerksamkeit 526 ms ( $SD = 86$ ,  $SE = 9.1$ ) vs. 515 ms ( $SD = 78$ ,  $SE = 8.3$ ), Bedingung mit kognitiver Belastung 571 ms ( $SD = 129$ ,  $SE = 13.5$ ) vs. 543 ms ( $SD = 111$ ,  $SE = 11.5$ ).

Signifikant war auch der Interaktionseffekt der Gruppenvariable mit der Präsentationszeit und der Position des Dot Probe. Dieser Effekt rührt daher, dass der Unterschied in der Reaktionsgeschwindigkeit zwischen einem Erscheinen des Dot Probe oben vs. unten in den drei Gruppen nicht bei der gleichen Präsentationszeit auftrat. In der Vulnerablengruppe und der Kontrollgruppe wurde besonders bei der kürzeren Präsentationszeit schneller reagiert, wenn das Dot Probe oben erschien als wenn es unten erschien (Vulnerable:  $M = 529$ ,  $SE = 17.6$  vs.  $M = 538$ ,  $SE = 16.9$ ; Kontrollpersonen:  $M = 511$ ,  $SE = 18.0$  vs.  $M = 524$ ,  $SE = 17.2$ ). Bei der längeren Präsentationszeit waren die Unterschiede zwischen dem Erscheinen des Dot Probe oben vs. unten weniger deutlich (Vulnerable:  $M = 517$ ,  $SE = 15.7$  vs.  $M = 519$ ,  $SE = 15.9$ ; Kontrollpersonen:  $M = 498$ ,  $SE = 15.9$  vs.  $M = 504$ ,  $SE = 16.2$ ). In der Gruppe der depressiven Versuchspersonen hingegen war bei der kürzeren Präsentationszeit kaum ein Unterschied zwischen dem Erscheinen des Dot Probe oben ( $M = 578$ ,  $SE = 18.0$ ) und dem Erscheinen unten ( $M = 580$ ,  $SE = 17.2$ ). Bei 1250 ms Präsentationszeit hingegen gab es einen deutlicheren Unterschied ( $M = 547$ ,  $SE = 15.9$  vs.  $M = 562$ ,  $SE = 16.2$ ).

Möglicherweise ist dieser Effekt durch die generell langsamere Reaktionsgeschwindigkeit der depressiven Versuchsteilnehmer zu erklären (siehe Diskussion, Abschnitt 5.2.1).

Weiterhin war der Interaktionseffekt der Dot Probe Bedingung mit der Präsentationszeit und der Position des Dot Probe signifikant. Dieser Effekt beruht im Wesentlichen darauf, dass, während die Reaktionszeit ansonsten immer kürzer war, wenn das Dot Probe oben erschien, dies in der Bedingung mit kognitiver Belastung bei der längeren Präsentationszeit nicht so war ( $M = 543, SE = 12.1$  vs.  $M = 544, SE = 11.6$ ). Der Effekt ist schwer interpretierbar und könnte zufällig zustande gekommen sein.

#### 4.4.3 AUFMERKSAMKEITSBIAS UND SELBSTEINSCHÄTZUNG

*Hypothese 4* besagt, dass Eigenschaftswörter insbesondere dann vermieden werden, wenn sie negativ sind und als für die eigene Person zutreffend bewertet werden, oder wenn sie positiv sind und als für die eigene Person nicht zutreffend bewertet werden. Für diese Hypothese waren keine a priori Testungen formuliert worden, da sie einen explorativeren Charakter hatte als die Hypothesen 1, 2 und 3. Zur Vereinfachung wurden sämtliche statistischen Berechnungen direkt mit Aufmerksamkeitsbiasscores durchgeführt. Die Herstellung der Aufmerksamkeitsbiasscores verlangte allerdings einige Vorüberlegungen.

*Herstellung der Aufmerksamkeitsbiasscores.* Nur die depressiven Versuchspersonen schrieben sich im SRET eine substantielle Anzahl negativer Eigenschaften zu und lehnten auch viele positive Eigenschaften als für die eigene Person nicht zutreffend ab. Vulnerable und Kontrollpersonen dagegen schrieben sich kaum negative Eigenschaften zu und lehnten nur wenige positive Eigenschaften als für die eigene Person nicht zutreffend ab. Tabelle 10 verdeutlicht dieses.

Tabelle 10

*Anzahl der sich selbst zugeschriebenen und der abgelehnten negativen und positiven Eigenschaften nach Gruppenzugehörigkeit (Standardabweichungen in Klammern)*

	Negative Eigenschaften		Positive Eigenschaften	
	Zugeschrieben	Abgelehnt	Zugeschrieben	Abgelehnt
Depressive	12.06 (8.69)	33.52 (9.39)	27.28 (9.50)	17.87 (9.33)
Vulnerable	2.63 (3.16)	43.48 (3.17)	39.99 (4.99)	5.84 (4.91)
Kontrollen	1.64 (2.07)	44.74 (2.45)	41.61 (4.55)	5.33 (4.26)

*Anmerkung.*  $N = 89$ . Jeweils 48 positive und 48 negative Eigenschaftswörter wurden vorgegeben. In der Tabelle sind nur diejenigen Selbstzuschreibungen berücksichtigt, die auch in die Berechnung der Reaktionszeiten bzw. der Aufmerksamkeitsbiasscores eingingen.

Bei der Berechnung von Reaktionszeiten für sich selbst zugeschriebene vs. abgelehnte Eigenschaften trat dementsprechend das Problem auf, dass die Versuchspersonen sich verschieden oft Eigenschaften eines bestimmten Trialtyps zuschrieben. Es gab im Dot Probe bei den negativen Wörtern acht Trialtypen und bei den positiven Wörter acht Trialtypen, denn ein Wort kann auf dem Bildschirm oben vs. unten, vom Dot Probe gefolgt vs. nicht vom Dot Probe gefolgt, bei einer Präsentationszeit von 750 ms vs. einer Präsentationszeit von 1250 ms erscheinen. Es wurden jeweils sechs Wortpaare eines bestimmten Trialtyps präsentiert, insgesamt also 48 Trials mit negativen Targetwörtern und 48 mit positiven Targetwörtern. Aufgrund der unterschiedlichen Anzahl der im SRET der eigenen Person zugeschriebenen Targetwörter konnten nun aber in die durchschnittliche Reaktionszeit eines Trialstyps bei verschiedenen Versuchspersonen unterschiedlich viele Reaktionszeiten eingehen. Falls eine Versuchsperson sich beispielsweise lediglich eines der sechs Targetwörter eines Trialtyps selbst zugeschrieben hatte, so erhielt diese eine Reaktion der Versuchsperson in der Auswertung ein höheres Gewicht als wenn sich die Versuchsperson mehrere Eigenschaftswörter eines und desselben Trialtyps zugeschrieben hätte. Dadurch wurde die Analyse weniger konservativ. Hatte sich eine Versuchsperson von den sechs Targetwörtern eines Trialtyps allerdings gar keines zugeschrieben, so wurde einfach angenommen, dass sich die Reaktionszeit im Falle einer selbst zugeschriebenen Eigenschaft nicht von den abgelehnten Eigenschaften unterscheiden würde. Im umgekehrten Fall, bei den abgelehnten Targetwörtern, wurde ebenso verfahren. Die Reaktionszeiten für selbstzugeschriebene Eigenschaftswörter und abgelehnte Eigenschaftswörter eines Trialtyps waren somit immer exakt gleich, wenn eine Versuchsperson entweder alle Targetwörter abgelehnt hatte oder sich alle Targetwörter zugeschrieben hatte. Dadurch wurde die Testung wieder konservativer.

*Statistische Analyse.* Die oben beschriebene Verfahrensweise zur Herstellung von Aufmerksamkeitsbiasscores beinhaltet ein Problem für die Berechnung von Varianzanalysen. Eine Varianzanalyse ist empfindlich gegen die Verletzung der Voraussetzung der Unabhängigkeit der Beobachtungen (z.B. Weinfurt, 2000, S. 337). Dies ist bei den vorliegenden Daten in der Tat als problematisch anzusehen. Die Reaktionszeiten für sich selbst zugeschriebene und für abgelehnte Targetwörter sind nämlich immer dann voneinander abhängig, wenn alle Trials eines Typs entweder abgelehnt oder sich selbst zugeschrieben wurden. Da die Reaktionszeiten dieses betreffenden Trialtyps in diesem Fall für abgelehnte und selbst zugeschriebene Trials künstlich gleichgesetzt wurden, konnten nur

mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit Unterschiede in den Reaktionszeiten bzw. Aufmerksamkeitsbiasscores zwischen selbst zugeschriebenen und abgelehnten Targetwörtern identifiziert werden. Dies machte die Analyse konservativer. Um dies auszugleichen wurden daher zusätzliche Analysen mit Subgruppen von Versuchspersonen gerechnet, bei denen genügend Unterschiede in den Reaktionszeiten für selbstzugeschriebene und abgelehnte Targetwörter vorhanden waren (s.u.).

Die deskriptiven Daten mit den Reaktionszeiten und Biasscores der Dot Probe Tasks sind in den Tabellen F.1 bis F.4 des Anhangs zu finden. Mit den Biasscores wurde eine 3 (Gruppe: Depressive, Vulnerable, Kontrollpersonen)  $\times$  2 (Selbstzuschreibung: zugeschriebene Targetwörter, abgelehnte Targetwörter)  $\times$  2 (Valenz des Targetwortes: negativ, positiv)  $\times$  3 (Dot Probe Bedingung: ohne Treatment, mit Selbstaufmerksamkeit, mit kognitiver Belastung)  $\times$  2 (Präsentationszeit: 750 ms, 1250 ms) multivariate Varianzanalyse mit Messwiederholung auf den letzten vier Faktoren gerechnet. Im Sinne der Hypothese wären Interaktionseffekte von Gruppe mit der Selbstzuschreibung und der Valenz der Targetwörter zu erwarten gewesen. Die Ergebnisse sind in Tabelle 11 dargestellt.

Der Haupteffekt für die Dot Probe Bedingung kommt durch eine generell stärkere Vigilanz für Targetwörter, egal welcher Valenz, in der Bedingung ohne Treatment ( $M = 4.9$ ,  $SE = 1.6$ ) und durch eine leichte Aufmerksamkeitsabwendung unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen zustande ( $M = -2.9$ ,  $SE = 1.8$ ). Der Bias unter kognitiver Belastung lag dazwischen ( $M = 1.8$ ,  $SE = 3.7$ ).

Der Interaktionseffekt der Selbstzuschreibung mit der Valenz der Targetwörter war signifikant. Begründet war dieser Interaktionseffekt in einem Aufmerksamkeitsvorteil für der eigenen Person zugeschriebene negative Targetwörter ( $M = 6.0$ ,  $SD = 25.3$ ,  $SE = 2.7$ ). Bei abgelehnten negativen Targetwörtern ( $M = -0.5$ ,  $SD = 15.0$ ,  $SE = 1.6$ ), selbst zugeschriebenen positiven Targetwörtern ( $M = -1.2$ ,  $SD = 21.3$ ,  $SE = 2.3$ ) und bei abgelehnten positiven Targetwörtern ( $M = 0.9$ ,  $SD = 26.7$ ,  $SE = 2.9$ ) trat dagegen so gut wie kein Bias auf.

Ebenfalls signifikant war der Interaktionseffekt der Valenz mit der Dot Probe Bedingung. Hierin zeigt sich wiederum der Effekt der Selbstaufmerksamkeitsmanipulation auf die Aufmerksamkeitsausrichtung bei negativen Targetwörtern. In der Kontrollbedingung ohne Treatment wurde die Aufmerksamkeit negativen Wörtern zugewendet ( $M = 10.2$ ,  $SE = 2.4$ ), unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen wieder abgewendet ( $M = -3.7$ ,  $SE = 2.5$ ). Unter kognitiver Belastung war kaum ein Bias vorhanden ( $M = 1.7$ ,  $SE = 1.9$ ). Bei den positiven Targetwörtern fehlte der Vigilanzeffekt in der Bedingung ohne Treatment ( $M = -0.3$ ,  $SE =$

2.6). Die Biasscores unter Selbstaufmerksamkeit ( $M = -2.2$ ,  $SE = 2.7$ ) und kognitiver Belastung ( $M = 1.9$ ,  $SE = 5.2$ ) waren ähnlich wie bei den negativen Wörtern.

Tabelle 11

*Ergebnisse der  $3 \times 2 \times 2 \times 3 \times 2$  multivariaten Varianzanalyse mit Messwiederholung auf vier Faktoren*

Quelle der Varianz	ANOVA		
	<i>F</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
Zwischen Vpn			
Gruppe (G)	.14	2, 85	<i>n.s.</i>
Innerhalb Vpn			
Selbstzuschreibung (S)	1.65	1, 85	<i>n.s.</i>
Valenz (V)	1.25	1, 85	<i>n.s.</i>
Dot Probe Bedingung (B)	5.45	2, 84	< .007
Präsentationszeit (SOA)	1.65	1, 85	<i>n.s.</i>
G × S	1.06	2, 85	<i>n.s.</i>
G × V	.27	2, 85	<i>n.s.</i>
G × B	1.27	4, 168	<i>n.s.</i>
G × SOA	.00	2, 85	<i>n.s.</i>
S × V	5.42	1, 85	< .03
S × B	.06	2, 84	<i>n.s.</i>
S × SOA	.63	1, 85	<i>n.s.</i>
V × B	4.18	2, 84	< .02
V × SOA	.41	1, 85	<i>n.s.</i>
B × SOA	.70	2, 84	<i>n.s.</i>
G × S × V	.36	2, 85	<i>n.s.</i>
G × S × B	.57	4, 168	<i>n.s.</i>
G × S × SOA	.20	2, 85	<i>n.s.</i>
G × V × B	.38	4, 168	<i>n.s.</i>
G × V × SOA	.28	2, 85	<i>n.s.</i>
G × B × SOA	.72	4, 168	<i>n.s.</i>
S × V × B	.87	2, 84	<i>n.s.</i>
S × V × SOA	.29	1, 85	<i>n.s.</i>
V × B × SOA	.77	2, 84	<i>n.s.</i>
G × S × V × B	.20	4, 168	<i>n.s.</i>
G × S × V × SOA	.46	2, 85	<i>n.s.</i>
G × S × B × SOA	1.16	4, 168	<i>n.s.</i>
G × V × B × SOA	.51	4, 168	<i>n.s.</i>
S × V × B × SOA	1.13	2, 84	<i>n.s.</i>
G × S × V × B × SOA	.65	4, 168	<i>n.s.</i>

*Anmerkung.*  $N = 88$ . Multivariate *F*-Werte sind Schätzungen aufgrund von Wilks' Lambda.

Es fanden sich keine Effekte mit Beteiligung der Gruppenvariable. Da aber die Aufmerksamkeitsbiasscores aufgrund der oben beschriebenen Problematik bei selbst zugeschriebenen und abgelehnten Wörtern oft identisch waren (Lediglich bei 4 Versuchspersonen der

Kontrollgruppe, 7 Versuchspersonen der Vulnerablengruppe und immerhin bei 24 Versuchspersonen der Depressivengruppe unterschieden sich die Aufmerksamkeitsbiasscores für selbst zugeschriebene und abgelehnte Targetwörter immer), konnte die statistische Power für die Identifikation etwaiger Effekte möglicherweise zu gering gewesen sein. Daher wurden Analysen mit Teilstichproben von Fällen gerechnet, bei denen weniger Biasscores identisch waren und daher eine statistische Analyse weniger konservativ sein würde. Jedoch fanden sich auch in diesen Analysen keine den Vorhersagen entsprechenden Effekte mit Beteiligung der Gruppenvariable ( $F_s \leq 1.30$ ). Hypothese 4 fand somit keine Unterstützung in den Daten.

## **4.5 EXPLORATIVE ANALYSEN**

Im ersten Abschnitt der explorativen Analysen wurde aufgrund der Nullergebnisse der Hypothesentestung versucht zu überprüfen, ob möglicherweise die Versuchspersonen der Vulnerablengruppe aufgrund einer zu hohen Depressivität keinen stärkeren Vermeidungseffekt zeigten. Im zweiten Abschnitt wurde weiterhin untersucht, ob die affektive Tönung bzw. Valenz des Stimulusmaterials stark genug ausgeprägt war und ob das Gefälle der Emotionalität zwischen den Stimuluswörtern innerhalb der Wortpaare hinreichend war. Im dritten Abschnitt werden die wesentlichen korrelativen Zusammenhänge zwischen den Aufmerksamkeitsbiasscores und den Fragebogenmaßen referiert und im vierten Abschnitt ausgewählte Analysen der Fragebögen zur kognitiven Vermeidung und zu Intrusionen dargestellt.

### **4.5.1 DEPRESSIVITÄT DER VULNERABLENGRUPPE**

Da die Vulnerablengruppe negative Wörter unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen weniger stark vermied als in den Hypothesen erwartet, könnte man zu der Vermutung gelangen, dass diese Gruppe möglicherweise zu depressiv war, um zu vermeiden (z.B. Mogg & Bradley, 1998; Pyszczynski & Greenberg, 1985). Die Scores der für Depressionen vulnerablen Personen waren im Durchschnitt höher als die der Kontrollpersonen (siehe Abschnitt 4.1). Etwa ein Drittel der vulnerablen Versuchsteilnehmer (9 Vpn) hatte einen BDI-Score von 0 oder 1, etwa ein weiteres Drittel (11 Vpn) hatte Scores zwischen 2 und 9

und das letzte Drittel (10 Vpn) hatte BDI-Scores zwischen 10 und 17 Punkten, so dass diese letztere Gruppe als "dysphorisch" bezeichnet werden muss (Kendall et al., 1987). Zur Überprüfung von Aufmerksamkeitsunterschieden wurden die Biasscores dieser drei Teilgruppen miteinander verglichen.

Mit den drei Teilgruppen der vulnerablen Probanden wurde eine 3 (Depressivität: BDI-Scores 0 bis 1, 2 bis 9, 10 bis 17)  $\times$  2 (Dot Probe Bedingung: ohne Treatment, mit Selbstaufmerksamkeit, mit kognitiver Belastung)  $\times$  2 (Präsentationszeit: 750 ms, 1250 ms) MANOVA für die Biasscores der negativen Targetwörter gerechnet, jedoch ohne auffällige Ergebnisse ( $F_s < 1$ ). Die relativ hohe Depressivität in der Vulnerablengruppe scheint danach also nicht für die im Vergleich zu den Kontrollpersonen und den depressiven Versuchspersonen eher mäßige Vermeidungstendenz im Dot Probe Task unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen verantwortlich zu sein.

Die gleiche Varianzanalyse wurde auch für die positiven Targetwörter gerechnet. Hier fand sich ein mittelgroßer, aufgrund der kleinen Gruppengrößen nur marginal signifikanter Interaktionseffekt der Gruppenvariable mit der Dot Probe Bedingung,  $F(4, 52) = 2.28, p = .073, \eta^2 = .15$ . Der wesentliche Grund für diesen Effekt war, dass sich die drei Teilgruppen in der Dot Probe Bedingung mit Selbstaufmerksamkeit voneinander unterschieden,  $F(2, 27) = 4.40, p < .03$ . Während die beiden depressiveren Teilgruppen ihre Aufmerksamkeit tendenziell eher abwendeten (Teilgruppe mit BDI-Score 2 bis 9:  $M = -3.9, SD = 16.9$ ; Teilgruppe mit BDI-Score 10 bis 17:  $M = -7.2, SD = 14.7$ ), zeigten diejenigen vulnerablen Personen mit BDI-Scores von 0 und 1 eine marginal signifikante Aufmerksamkeitszuwendung zu positiven Targetwörtern relativ zu 0,  $M = 15.5, SD = 21.8, t(8) = 2.13, p = .066$ . In der Kontrollgruppe gab es keinen entsprechenden Bias ( $M = 0.8, SD = 21.6$ ), und die Probanden der depressiven Gruppe zeigten wie die depressiveren Teilgruppen der Vulnerablen ebenfalls eher eine Abwendung der Aufmerksamkeit,  $M = -6.8, SD = 25.2$ .

Depressivität korrelierte zwar in der Gesamtgruppe aller Versuchspersonen generell mit weniger Aufmerksamkeit für positive Targetwörter (siehe Abschnitt 4.5.3), aber unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen war dieser Effekt in der Vulnerablengruppe anscheinend in einer Vigilanz für positive Wörter bei den vollremittierten Personen begründet, die bei den depressiveren vulnerablen Versuchsteilnehmern wegfiel. Die erhöhte Depressivität der Vulnerablengruppe schien sich also weniger in einer Abschwächung der Vermeidung negativer Targetwörter bemerkbar zu machen als in einer bei Selbstaufmerksamkeit verringerten Aufmerksamkeitszuwendung zu positiven Stimuli.

#### 4.5.2 AFFEKTIVE TÖNUNG DES STIMULUSMATERIALS

*Stimmungskongruenzeffekt im Gedächtnistest.* Das Ausbleiben eines stärkeren Vermeidungseffekts in der Vulnerablengruppe könnte auch in einer zu geringen emotionalen Aktivierung durch das Stimulusmaterial begründet gewesen sein. Die Targetwörter hatten möglicherweise eine nicht hinreichend starke affektive Tönung. Der im Anschluss an den dritten Dot Probe Task durchgeführte inzidentielle Gedächtnistest bot eine Möglichkeit zur Überprüfung dieser Frage. Bei depressiven Versuchspersonen wäre ein in Relation zur Gesamterinnerungsleistung vergrößerter Anteil erinnerter negativer Wörter zu erwarten gewesen (vgl. Williams et al., 1997). Ein solcher Stimmungskongruenzeffekt wurde bei depressiven Personen in Gedächtnistests wiederholt gefunden (z.B. Derry & Kuiper, 1981; Matt, Vazquez & Campbell, 1992), aber auch nicht immer (z.B. Dobson & Shaw, 1987). Wenn dieser Effekt in dieser Untersuchung durchgeführten Gedächtnistest auftreten würde, wäre dies ein Hinweis darauf, dass die negativen Targetwörter eine deutlich wahrnehmbare affektive Tönung hatten. Würde er nicht auftreten, so wäre es ein Hinweis auf eine eher schwache affektive Tönung der negativen Targetwörter.

Im ersten Teil des Gedächtnistests sollten die Versuchspersonen ohne Zeitbegrenzung zwölf der im Dot Probe oder SRET präsentierten Stimuluswörter erinnern. Diejenigen Versuchspersonen, die es schafften zwölf Wörter zu erinnern, bekamen noch die zusätzliche Aufgabe gestellt, innerhalb von zwei Minuten so viele zusätzliche Stimuluswörter zu erinnern wie möglich. Die Untersuchungsgruppen waren relativ ähnlich in ihren Gedächtnisleistungen,  $F(2, 86) = 2.03, p = .14$ . Die Depressiven erinnerten insgesamt, also in beiden Teilen des Gedächtnistests zusammen, durchschnittlich 11.50 ( $SD = 5.44$ ) Stimuluswörter, die Vulnerablen 14.33 ( $SD = 5.31$ ) und die Kontrollpersonen 12.86 ( $SD = 5.51$ ).

Für eine Überprüfung des Stimmungskongruenzeffekts musste der Anteil erinnerter negativer, positiver und neutraler Wörter an der Gesamterinnerungsleistung bestimmt werden. Da nicht alle Versuchspersonen am zweiten Teil der Erinnerungsaufgabe teilgenommen hatten, wurde die Erinnerungsleistung im ersten Teil des Gedächtnistests zugrunde gelegt. Die Gesamtzahl der im ersten Teil des Gedächtnistests erinnerten Wörter betrug bei den Depressiven 8.10 ( $SD = 2.89$ ), bei den Vulnerablen 9.30 ( $SD = 1.76$ ) und bei den Kontrollpersonen 8.70 ( $SD = 2.60$ ). Wie aus der Tabelle 12 ersichtlich ist, unterschieden sich die Untersuchungsgruppen jedoch nicht im relativen Anteil der emotionalen Wörter.



Tabelle 12

*Anteil der erinnerten negativen, positiven und neutralen Wörter an der Gesamtzahl der erinnerten Wörter in Prozent nach Untersuchungsgruppen (Standardabweichungen in Klammern)*

	Gruppe			ANOVA		
	Depressive	Vulnerable	Kontrollen	df	F	p
negative Wörter	20.41 (14.42)	20.89 (11.76)	18.47 (12.86)	2, 86	.28	n.s.
positive Wörter	41.87 (15.58)	38.26 (16.43)	41.77 (20.77)	2, 86	.40	n.s.
neutrale Wörter	37.71 (18.47)	40.85 (14.64)	39.75 (17.98)	2, 86	.23	n.s.

*Anmerkung.* N = 89.

Der fehlende Stimmungskongruenzeffekt könnte als Hinweis auf eine nicht hinreichend starke affektive Tönung des Stimulusmaterials interpretiert werden, wobei, wie bereits erwähnt, solche Effekte in früheren Studien auch nicht immer gefunden werden konnten.

*Valenzunterschiede zwischen emotionalen und neutralen Wörtern.* Aufgrund der Nullergebnisse der Hypothesenprüfung könnte neben einer zu geringen Emotionalität der Stimuluswörter auch kritisiert werden, dass womöglich auch die als neutral eingestuften Wörter nicht wirklich neutral waren, so dass im Effekt vielleicht der Unterschied zwischen emotionalen Wörtern und neutralen Wörtern nicht stark genug war, um deutlichere Aufmerksamkeitsverzerrungen zu provozieren. Einige Wortpaarungen schienen eine bessere Augenscheinvalidität für die Erfassung von Vigilanz vs. Vermeidung zu haben als andere. Beispielsweise erscheinen die Wortpaarungen "verhasst – korrekt" oder "zahn – dumm" besser geeignet als die Wortpaarungen "selbstsüchtig – weitschweifig" oder "einfach – finster" (sämtliche Wortpaare werden in Anhang C präsentiert). Daher wurde entschieden zur Kontrolle zusätzliche Analysen mit solchen Dot Probe Trials zu rechnen, bei denen der Unterschied in der Valenz zwischen den Stimuluswörtern besonders deutlich war.

Da in jeder Dot Probe Bedingung jeder Trial sechsmal in der gleichen Form (gleiche Valenz des Targetworts, Präsentationszeit, Wortposition und Position des Dot Probe) aber mit verschiedenen Wortpaarungen vorgegeben wurde, war geplant die wichtigsten Analysen noch einmal mit derjenigen Hälfte der Trials zu berechnen, bei denen der Unterschied in der

Valenz zwischen dem Targetwort und dem neutralen Wort deutlicher war, also mit jeweils drei der sechs in der Form identischen Trials. Die anderen drei Trials, bei denen der Unterschied zwischen dem Targetwort und dem neutralen Wort weniger deutlich war, sollten von der Analyse ausgeschlossen werden.

Zur Differenzierung zwischen den drei Trials mit deutlichen Unterschieden in der Valenz der Stimuluswörter und den drei Trials mit weniger deutlichen Unterschieden wurden die jeweils zwei Wörter eines Wortpaares hinsichtlich ihrer Differenz in der Emotionalität eingestuft. Diese Einschätzung der Valenzunterschiede zwischen den beiden Stimuluswörtern wurde unabhängig voneinander von zwei studentischen Hilfskräften durchgeführt. Die Rater verglichen die jeweils sechs gleichen Trials miteinander und rangordneten sie, indem sie dem Wortpaar mit dem größten Valenzunterschied eine "1" gaben, dem Wortpaar mit der zweitstärksten Differenz zwischen den Wörtern eine "2", usw., bis zur "6" für das Wortpaar, bei dem sich Targetwort und neutrales Stimuluswort am wenigsten unterschieden. Die Interrater-Übereinstimmung für diese Einschätzung der Valenzunterschiede war jedoch mit einem *Kappa* von .05 (asympt. *SE* = .03, approx. *T* = 1.90, approx. *sig.* = .06) extrem gering, was darauf schließen ließ, dass insgesamt keine bedeutsamen Unterschiede zwischen den Trials bestanden. Von einer weiteren Analyse wurde daher abgesehen.

### **4.5.3 ZUSAMMENHÄNGE ZWISCHEN BIASSCORES UND FRAGEBOGENMAßEN**

Im Folgenden werden die korrelativen Zusammenhänge der Biasscores mit den Fragebogenmaßen besprochen, zunächst diejenigen in der Gesamtstichprobe, im darauffolgenden Abschnitt die Korrelationen innerhalb der Teilstichproben. Aufgrund der Vielzahl der Korrelationen ist der Einfluss einer Alpha-Inflation zu berücksichtigen (siehe Diskussion, Abschnitt 5.1.4).

#### **4.5.3.1 KORRELATIONEN IN DER GESAMTSTICHPROBE**

Sämtliche Korrelationen der Fragebögen mit den Aufmerksamkeitsbiasscores in der Gesamtgruppe sind in Tabelle G.1 für negative Targetwörter und Tabelle G.2 für positive Targetwörter zu finden.

*Negative Targetwörter.* Lediglich zwei signifikante Korrelationen der Aufmerksamkeitsbiasscores für negative Wörter mit Fragebögen wurden gefunden, davon eine mit der Marlowe-Crowne Skala. Der Aufmerksamkeitsbias für alle negativen Wörter bei der kürzeren Präsentationszeit korrelierte signifikant negativ mit der MCS,  $r(88) = -.27, p < .02$ . Defensivere Personen zeigten also eine stärkere Vermeidung negativer Wörter. Der gleiche Aufmerksamkeitsbias korrelierte außerdem signifikant mit der Subskala Passive Zielfixierung des SSI-K,  $r(75) = .26, p < .03$ . Diese Skala erfasst Lethargie, Passivität und Konzentrationsprobleme. Versuchspersonen mit hohen Scores richteten ihre Aufmerksamkeit vermehrt auf negative Targetwörter.

*Positive Targetwörter.* Der Score der MADR-Skala korrelierte unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen negativ mit dem Biasscore für positive Targetwörter,  $r(89) = -.26, p < .02$ . Auch das STAI korrelierte negativ mit dem Biasscore bei Selbstaufmerksamkeit, allerdings nur in der Bedingung mit einer Präsentationszeit von 750 ms,  $r(88) = -.22, p < .04$ . Zusammen mit der marginal signifikanten negativen Korrelation des BDI mit dem Biasscore bei Selbstaufmerksamkeitsbedingungen ( $r(89) = -.20, p < .06$ ) weist dies auf einen generellen Aufmerksamkeitsnachteil für positive Targetwörter bei negativem Affekt und induzierter State-Selbstaufmerksamkeit hin.

Es wurden aber auch signifikante positive Korrelationen von Trait-Selbstaufmerksamkeit mit dem Aufmerksamkeitsbias gefunden, nämlich des Biasscores in der Bedingung ohne Treatment bei einer Präsentationszeit von 750 ms mit Selbstaufmerksamkeit im engeren Sinne (Hoyer & Kunst, 2001;  $r(89) = .23, p < .04$ ) und auch mit öffentlicher Selbstaufmerksamkeit,  $r(89) = .27, p < .02$ .

Unangenehme Intrusionen, gemessen mit der Intrusionsskala der IES, korrelierten anders als Trait-Selbstaufmerksamkeit negativ mit dem Biasscore über alle drei Dot Probe Bedingungen hinweg ( $r(85) = -.21, p \leq .05$ ). Die gegenläufigen Zusammenhänge von Selbstaufmerksamkeit und IES-Intrusion mit dem Bias bei positiven Wörtern erscheinen angesichts der hohen positiven Korrelation zwischen Selbstaufmerksamkeit (i.e.S.) und IES-Intrusion ( $r(86) = .53, p < .001$ ) zunächst einmal als paradox, sind jedoch plausibel mit den verschiedenen, der Selbstaufmerksamkeit innewohnenden Facetten erklärlich (vgl. Abschnitte 2.1.1 und 4.5.4). Adaptive Aspekte von Selbstaufmerksamkeit könnten Vigilanz für positive Wörter bewirken, dysfunktionale Aspekte dagegen eher eine Abwendung der Aufmerksamkeit. In Übereinstimmung mit dieser Überlegung blieb die Korrelation der Selbstaufmerksamkeit i.e.S. mit dem Biasscore für positive Targetwörter in der Bedingung

ohne Treatment bei 750 ms Präsentationszeit signifikant, wenn IES-Intrusion auspartialisiert wurde ( $r(82) = .29, p < .02$ ) und auch die Korrelation mit dem Biasscore über beide Präsentationszeiten hinweg wurde nun signifikant,  $r(82) = .27, p < .02$ .

*Fazit.* Es wurden in der gepoolten Stichprobe für die Biasscores der negativen Targetwörter nur zwei signifikante Zusammenhänge gefunden. Defensivität war mit einer Aufmerksamkeitsabwendung assoziiert und passive Zielfixierung mit einer Aufmerksamkeitszuwendung. Für positive Targetwörter fanden sich eine verringerte Aufmerksamkeit bei negativem Affekt und induzierter State-Selbstaufmerksamkeit. Interessant waren bei positiven Targetwörtern die gegenläufigen Effekte von Trait-Selbstaufmerksamkeit und kognitiven Intrusionen. Offenbar hingen adaptive Aspekte von Trait-Selbstaufmerksamkeit mit einer Aufmerksamkeitszuwendung zu positiven Eigenschaftswörtern zusammen; unerwünschte kognitive Intrusionen, sowie auch Trait-Angst und Depressivität gingen dagegen mit einer Abwendung der Aufmerksamkeit von positiven Wörtern einher.

#### 4.5.3.2 KORRELATIONEN INNERHALB DER DIAGNOSTISCHEN GRUPPEN

Die eher geringen Zusammenhänge zwischen den Fragebogenmaßen und den Aufmerksamkeitsbiasscores in der Gesamtstichprobe kamen durch unterschiedliche Effekte innerhalb der drei diagnostischen Gruppen depressiver, vulnerabler und gesunder Versuchsteilnehmer zustande. Die folgende Darstellung der Korrelationen innerhalb der Gruppen ist nach der Thematik der Fragebogenmaße geordnet. In den Tabellen G.3 bis G.8 des Anhangs sind sämtliche Korrelationen aufgeführt.

*Negativer Affekt.* Für Trait-Angst wurden keine signifikanten Effekte gefunden. Höhere Depressivität dagegen, gemessen mit BDI und MADR-Skala, ging bei Depressiven und Vulnerablen im Dot Probe ohne Treatment mit mehr Vigilanz für negative Targetwörter einher. In der Kontrollgruppe trat dieser Effekt nicht auf. Bei den Depressiven korrelierte das BDI  $r(30) = .38 (p < .05)$  und die MADR-Skala  $r(30) = .31 (p = .09)$  mit dem Biasscore ohne Treatment und bei den vulnerablen Personen  $r(30) = .34 (p = .07)$  und  $r(30) = .36 (p < .05)$ . In den klinischen Gruppen war höhere Depressivität also mit mehr Aufmerksamkeit für negative Stimuli verbunden. Dagegen gab es bei den dysphorischeren Kontrollpersonen (Spannweite der BDI-Scores: 0 – 8) sogar einen Trend zur Vermeidung negativer Target-

wörter, der in der Bedingung mit kognitiver Belastung bei 1250 ms auch signifikant wurde,  $r(29) = -.38, p < .05$ .

Höhere Depressivität hing sowohl bei Depressiven als auch bei Kontrollpersonen generell mit weniger Aufmerksamkeit für positive Targetwörter zusammen. Bei den vulnerablen Personen trat dieser Effekt unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen auf. Depressive Versuchspersonen mit höheren BDI-Scores vermieden generell positive Targetwörter,  $r(29) = -.56, p < .002$ . Kontrollpersonen mit höheren Depressivitätswerten auf der MADR-Skala vermieden ebenfalls positive Targetwörter, über alle drei Versuchsbedingungen hinweg insbesondere bei kurzer Präsentationszeit,  $r(29) = -.56, p < .003$ . In der Vulnerablengruppe korrelierte der BDI-Score lediglich unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen bei längerer Präsentationszeit signifikant negativ mit dem Bias für positive Wörter,  $r(30) = -.41, p < .03$  (vgl. Abschnitt 4.5.1). Insgesamt ist zu konstatieren, dass Depressivität mit einer verringerten Aufmerksamkeit für positive Wörter assoziiert war.

*Selbstaufmerksamkeit.* In den drei Untersuchungsgruppen waren die Zusammenhänge zwischen Trait-Selbstaufmerksamkeit<sup>6</sup> und den Biasscores recht unterschiedlich. Kontrollpersonen mit höheren Scores auf der privaten Selbstaufmerksamkeitsskala zeigten unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen bei der längeren Präsentationszeit zum einen Vigilanz für positive Targetwörter ( $r(29) = .54, p < .003$ ) und zum anderen Vermeidung für negative Targetwörter,  $r(29) = -.47, p < .02$ . Unter kognitiver Belastung verschwanden beide Effekte, bzw. bei negativen Targetwörtern schien sich der Vermeidungseffekt umzukehren, so dass sich für negative Targetwörter ein marginal signifikanter Vigilanzeffekt ergab,  $r(29) = .36, p = .053$ . Offenbar bemühten sich hoch Trait-selbstaufmerksame Kontrollpersonen besonders, bei Vorliegen von State-Selbstaufmerksamkeit die Verarbeitung negativer Adjektive zu vermeiden und fokussierten stattdessen auf neutrale oder auf positive Stimuli, wenn diese in den Trials vorhanden waren. In der Depressivengruppe gab es dagegen bei höherer privater Selbstaufmerksamkeit unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen bei der längeren Präsentationszeit einen Trend zu vermehrter Aufmerksamkeit auf negative Adjektive,  $r(30) = .34, p = .067$ . Möglicherweise zeigte sich hier die Schwierigkeit depressiver Personen, ihre Aufmerksamkeit von negativen Inhalten abzuwenden (vgl. Bradley et al., 1997). Selbstaufmerksamere vulnerable Versuchspersonen zeigten eine größere Vigilanz für positive Wörter im Dot Probe ohne Treatment bei kurzer

---

<sup>6</sup> Die Ergebnisse beziehen sich jeweils auf die volle private Selbstaufmerksamkeitsskala. Selbstaufmerksamkeit im engeren Sinne und Selbstkenntnis (Hoyer & Kunst, 2001) korrelierten in ganz ähnlicher Weise mit den Biasscores.

Präsentationszeit,  $r(30) = .43$ ,  $p < .02$ . Hier könnte sich eine verbesserte Fähigkeit zur Emotionsregulation außerhalb der depressiven Episode zeigen, aber es könnte auch ein Hinweis darauf sein, dass angestrebte, aber noch nicht erreichte Ziele ("current concerns") nach Remission der depressiven Symptomatik für diese selbstaufmerksamen Personen besonders bedeutsam sind.

*Intrusionen und Vermeidung / Defensivität.* Unerwünschte Intrusionen waren mit mehr Aufmerksamkeit für negative Reize verbunden, während Defensivität – wenn die Vermeidungsfähigkeit hinreichend war – eine Aufmerksamkeitsabwendung bewirkte. Intrusionen und Defensivität gingen beide mit einer Abwendung der Aufmerksamkeit von positiven Stimuli einher. In der Gruppe der depressiven Personen korrelierten höhere Scores auf der Intrusionsskala der Impact of Event Skala unter kognitiver Belastung mit mehr Vigilanz für negative Targetwörter ( $r(29) = .40$ ,  $p < .04$ ), möglicherweise ein Hinweis auf fruchtlose Vermeidungsanstrengungen. Für positive Wörter, die länger präsentiert wurden, zeigten Depressive mit höheren Werten auf der IES-Intrusionsskala eine Abwendung der Aufmerksamkeit,  $r(29) = -.46$ ,  $p < .02$ . Bei kürzerer Präsentationszeit ohne Treatment korrelierten in dieser Gruppe höhere IES-Vermeidungsscores ebenfalls mit einer Abwendung der Aufmerksamkeit von positiven Wörtern,  $r(30) = -.37$ ,  $p < .05$ .

In der Depressivengruppe gab es weiterhin einen Zusammenhang zwischen höheren Scores auf der Marlowe-Crowne Skala und einer Vermeidung negativer Wörter, allerdings nur bei kurzer Präsentationszeit,  $r(29) = -.39$ ,  $p < .04$ . Bei langer Präsentationszeit zeigte sich dann eine Tendenz zur Vigilanz,  $r(29) = .32$ ,  $p = .089$ . Dieses Muster könnte die postulierte Problematik einer hohen Vermeidungsmotivation bei gleichzeitiger verringerter Fähigkeit zur Aufrechterhaltung der Vermeidung widerspiegeln. Bei den Kontrollpersonen hingegen gingen höhere MCS-Werte generell mit einer Vermeidung negativer Wörter einher. Die Korrelation der MCS mit dem Biasscore über alle Blöcke und beide Präsentationszeiten hinweg wurde statistisch signifikant,  $r(29) = -.43$ ,  $p < .03$ . Hierin könnte sich der stabilere protektive Bias der Kontrollpersonen niedergeschlagen haben. Zusammenhänge von Aufmerksamkeitsbiasscores mit Intrusionen und Vermeidung wurden in der Vulnerablengruppe nicht gefunden.

*Selbststeuerung.* Die Subskalen der Kurzform des Selbststeuerungs-Inventars (Kuhl & Fuhrmann, 1997) korrelierten zum Teil recht deutlich mit den Biasscores. Eine vermehrte passive Zielfixierung (vs. Zielumsetzung) und auch vermehrte Selbstkontrolle (vs. Selbstwahrnehmung) auf dem SSI-K korrelierte in der Gruppe der depressiven Personen bei der kürzeren Präsentationszeit recht hoch mit Vigilanz für negative Targetwörter,  $r(21) = .64, p < .003$  und  $r(21) = .47, p < .04$ .<sup>7</sup> In der Kontrollgruppe hingegen fand sich in der Bedingung ohne Treatment eine Korrelation der Selbstkontrolle mit einer Aufmerksamkeitsabwendung von negativen Wörtern bei der längeren Präsentationszeit,  $r(24) = -.46, p < .03$ . Diese unterschiedlichen Befunde bei depressiven Personen und Kontrollpersonen passen gut zu den referierten Vorstellungen über die Verursachung unerwünschter Intrusionen durch mentale Kontrolle und degenerierte Intentionen sowie die Schwächung der Vermeidungsfähigkeit in der Depression.

Besonders in der Bedingung ohne Treatment hingen bei depressiven Personen höhere Werte auf der Skala Selbstregulation (vs. Situationsabhängigkeit) mit einem Aufmerksamkeitsnachteil für positive Wörter zusammen,  $r(22) = -.53, p < .02$ . In diesem Effekt zeigte sich im Umkehrschluss vielleicht der Zusammenhang einer größeren Situationsabhängigkeit mit einer erhöhten Ablenkbarkeit durch Stimuli, die an angestrebte Zielzustände ("current concerns") erinnern. Ebenfalls bei depressiven Versuchspersonen korrelierte Selbstkontrolle (vs. Selbstwahrnehmung) bei kürzerer Präsentationszeit marginal signifikant mit Vigilanz ( $r(21) = .38, p = .089$ ), bei langer Präsentationszeit aber mit einer Vermeidung positiver Wörter,  $r(21) = -.45, p < .04$ . Vielleicht wird die erhöhte Ablenkbarkeit durch Stimuli, die an angestrebte Zielzustände erinnern, von Depressiven mit "autoritärer" Selbstkontrolle (Kuhl, 2001, S. 134) als unangenehm erlebt und diese Stimuli daher nach Möglichkeit vermieden.

*Endogenität.* Personen mit einer stärker endogenen depressiven Störung könnten vielleicht eine stärkere Vermeidungsmotivation oder -fähigkeit besitzen (vgl. Tellenbach, 1983). In der Gruppe der depressiven Versuchspersonen gingen höhere Endogenitätsscores auf der Newcastle-Skala mit einer Aufmerksamkeitsabwendung von negativen Targetwörtern einher,  $r(29) = -.37, p < .05$ . In der Vulnerablengruppe wurde entsprechend in der Bedingung ohne Treatment die negative Korrelation der Newcastle-Skala mit dem Biasscore für negative Targetwörter bei längerer Präsentationszeit signifikant,  $r(29) = -.38, p < .05$ .

---

<sup>7</sup> Das geringe  $N$  ist darin begründet, dass das SSI-K nicht von Beginn an eingesetzt wurde, sondern erst in die Testbatterie aufgenommen wurde, nachdem bereits einige Experimente durchgeführt worden waren.

*Fazit.* Es gab einige Zusammenhänge, die spezifisch für die eine oder andere Gruppe von Versuchspersonen waren oder die in der Gesamtstichprobe weniger deutlich waren. Trait-Angst korrelierte gar nicht signifikant mit den Aufmerksamkeitsbiasscores. Depressivität korrelierte in den klinischen Gruppen mit Aufmerksamkeit für negative Targetwörter, während der Trend in der Kontrollgruppe eher zur Vermeidung und damit zu einem verstärkten protektiven Bias ging. Bei positiven Targetwörtern war Depressivität generell mit einer verringerten Aufmerksamkeit verbunden. In der Depressivengruppe waren unerwünschte Intrusionen mit Aufmerksamkeit für negative Targetwörter assoziiert und auch mit einer verringerten Aufmerksamkeit für positive Targetwörter. Bei den Depressiven zeigte sich auch ein starker Zusammenhang von passiver Zielfixierung mit Vigilanz für negative Wörter. In dieser Gruppe wurde höhere Defensivität nur bei der kürzeren Präsentationszeit mit verringerter Aufmerksamkeit für negative Wörter belohnt, bei der längeren Präsentationszeit zeigte sich dann eher Vigilanz, möglicherweise ein paradoxer Effekt von Vermeidungsanstrengungen. Dazu passend war höhere Selbstkontrolle ebenfalls mit Vigilanz für negative Wörter assoziiert. In diesen Ergebnissen könnte die Problematik einer "autoritären" Selbststeuerung (Kuhl, 2001 S. 134) mit degenerierten Intentionen (Kuhl & Helle, 1986) ihren Niederschlag gefunden haben. Die Defensivität bei Kontrollpersonen hingegen war stabiler mit einer Aufmerksamkeitsvermeidung negativer Wörter assoziiert, ebenso die Selbstkontrolle.<sup>8</sup>

Innerhalb der Kontrollgruppe fand sich ein auffälliges Muster von Zusammenhängen der Trait-Selbstaufmerksamkeit mit den Aufmerksamkeitsbiasscores, das Emotionsregulationsprozesse widerzuspiegeln schien, mit einer Aufmerksamkeitszuwendung zu positiven Wörtern und einer Aufmerksamkeitsabwendung von negativen Wörtern. Dies passt zu der Vorstellung, dass eine erhöhte Selbstaufmerksamkeit mit vermehrten Anstrengungen zur Emotionsregulation verbunden ist (vgl. Wells & Matthews, 1994, S. 209).

Effekte von Vermeidungsanstrengungen bei Personen mit hohen Selbstaufmerksamkeitsscores wurden in der Vulnerablengruppe gar nicht gefunden. Es fanden sich nur die beschriebenen Hinweise auf die geschwächte Vermeidungsfähigkeit bei den aktuell depressiven Probanden. Da bei den Vulnerablen insgesamt wenig Vigilanz- oder Vermeidungseffekte gefunden wurden, könnte man spekulieren, dass ihre Reagibilität nach einer gerade überstandenen depressiven Episode generell gering war und somit auch keine Vermeidungsanstrengungen erforderlich waren. Interessant war noch, dass stärker endogene

---

<sup>8</sup> Die Niveaus der Selbstkontrolle unterschieden sich allerdings deutlich; Kontrollpersonen  $M = 23.60$  ( $SD = 3.67$ ), Vulnerable  $M = 29.22$  ( $SD = 6.80$ ) und Depressive  $M = 35.64$  ( $SD = 4.52$ ),  $F(2, 73) = 29.28$ ,  $p < .001$ .



depressive Störungen in beiden klinischen Gruppen mit mehr Vermeidung negativer Wörter einhergingen.

#### **4.5.4 INTRUSIONEN UND KOGNITIVE VERMEIDUNG IN DEN FRAGEBÖGEN**

Im Folgenden werden ausgewählte Analysen der Fragebogenmaße präsentiert, die für die aktuelle Fragestellung von besonderem Interesse sind.

*Kognitive Vermeidung nach remittierter Depression.* Im noch folgenden Abschnitt 4.6.1 wird ein Vergleich der aktuellen Stichprobe mit der aus der früheren Untersuchung von Höping et al. (2003; vgl. Abschnitt 2.4.4.1) angestellt. Das Muster der Scores auf den Selbstaufmerksamkeitssubskalen und der Alexithymieskala entspricht dem der früheren Untersuchung. Zudem sind noch Unterschiede in der Defensivität zwischen den vulnerablen Versuchspersonen mit einer remittierten depressiven Episode und den aktuell depressiven Versuchspersonen gefunden worden. Die Personen mit remittierter depressiver Episode haben höhere Scores auf der Marlowe-Crowne Skala (Crowne & Marlowe, 1960) als die aktuell Depressiven.

Aufgrund der Studien mit der Impact of Event Skala (Horowitz et al., 1979), insbesondere derjenigen von Spenceley und Jerrom (1997), könnte man ebenfalls auf eine hohe Vermeidungsmotivation der vulnerablen Personen schließen. In der Studie von Spenceley und Jerrom waren auch nach Ende einer depressiven Episode noch immer erhöhte Scores auf der Vermeidungsskala der IES gefunden worden. Es wurde nun geprüft, ob dies für die aktuelle Stichprobe ebenfalls zutrifft. Tabelle 13 zeigt den Vergleich der drei Versuchspersonengruppen hinsichtlich ihrer Scores auf der IES.

Die depressiven Personen wiesen die höchsten Scores auf und die Kontrollpersonen die niedrigsten, mit den vulnerablen Personen dazwischen. Besonders bedeutsam ist für die aktuelle Fragestellung, dass der Score der vulnerablen Personen auf der IES-Subskala für kognitive Vermeidung noch immer signifikant höher war als der der Kontrollpersonen,  $t(54) = 3.76, p < .001$ .

Tabelle 13

*Mittelwerte und einfaktorielle Varianzanalysen für die Subfaktoren der Impact of Event Skala zwischen den Untersuchungsgruppen (Standardabweichungen in Klammern)*

	Gruppe			ANOVA	
	Depressive	Vulnerable	Kontrollen	<i>df</i>	<i>F</i>
IES-Subskala Intrusion	26.30 (5.19)	17.00 (5.31)	14.68 (5.14)	2, 83	40.74***
IES-Subskala Kognitive Vermeidung	21.40 (3.96)	16.25 (4.36)	12.29 (3.47)	2, 83	38.92***

Anmerkung. *N* = 86. \*\*\* *p* < .001.

Ein weiterer Hinweis kommt von der Analyse der Factorscores auf den Subfaktoren des White Bear Suppression Inventory (WBSI; Wegner & Zanakos, 1994). Höping und de Jong-Meyer (2003) hatten in dem ursprünglich einfaktoriellen WBSI zwei Subfaktoren gefunden, einen Intrusionsfaktor und einen Suppressionsfaktor. Wie in der Studie von Höping und de Jong-Meyer (2003) wurde mit den Daten der Gesamtstichprobe eine Hauptkomponentenanalyse mit VARIMAX-Rotation gerechnet, um voneinander unabhängige Faktoren zu erhalten. Zwei Faktoren mit Eigenwerten größer als 1.0 wurden gefunden, der erste Faktor mit einem Eigenwert von 9.09 und einer Varianzaufklärung von 61 % und der zweite Faktor mit einem Eigenwert von 1.23 und einer Varianzaufklärung von 8 %. Die Faktorenladungen entsprachen den von Höping und de Jong-Meyer (2003) gefundenen. Auf dem zweiten Faktor, dem Suppressionsfaktor, welcher hier von speziellem Interesse ist, hatten exakt die gleichen Items ihre höchste Faktorladung wie in der früheren Untersuchung (Items 11, 14, 13, 10, 1, 8). Die Vulnerablengruppe und die Kontrollgruppe wurden hinsichtlich ihrer Factorscores auf den beiden Faktoren miteinander verglichen. Auf dem Suppressionsfaktor hatte die Vulnerablengruppe deutlich höhere Factorscores ( $M = -0.07$ ,  $SD = 0.95$ ) als die Kontrollgruppe ( $M = -0.70$ ,  $SD = 0.67$ ),  $t(55) = 3.56$ ,  $p < .001$ . Die Gruppenmittelwerte unterschieden sich dagegen auf dem Intrusionsfaktor weniger deutlich. Hier hatte die Vulnerablengruppe keinen signifikant höheren Wert ( $M = -0.21$ ,  $SD = 0.95$ ) als die Kontrollgruppe ( $M = -0.61$ ,  $SD = 0.81$ ),  $t(55) = 1.70$ ,  $p = .10$ . Die depressiven Versuchsteilnehmer hatten sowohl auf dem Intrusionsfaktor ( $M = 0.80$ ,  $SD = 0.64$ ) als auch auf dem Suppressionsfaktor die höchsten Scores ( $M = 0.60$ ,  $SD = 0.91$ ),  $ps < .04$ . Da die beiden Faktoren in dieser Analyse nicht miteinander konfundiert waren, ist der in der Gruppe der

vulnerablen Probanden im Vergleich zur Kontrollgruppe höhere Faktorscore auf dem Suppressionsfaktor ein wichtiger Hinweis auf eine verstärkte Tendenz zur Vermeidung.

Insgesamt sprechen die Scores der vulnerablen Personen auf der Marlowe-Crowne Skala, der Impact of Event Skala und dem White Bear Suppression Inventory jeweils dafür, dass bei Vulnerabilität für Depressionen tatsächlich eine verstärkte kognitive Vermeidung vorliegt. Da die Depressivität der vulnerablen Gruppe zwischen der der Kontrollgruppe und der der depressiven Gruppe lag, kann man auch schlussfolgern, dass sowohl Intrusionen als auch Vermeidungsanstrengungen mit der Depressivität variieren.

*Selbstaufmerksamkeit, kognitive Intrusionen und kognitive Vermeidung.* Wichtigstes Postulat des in Abschnitt 2.4.3 präsentierten Modells (Höping & de Jong-Meyer, 1999) war, dass die Vermeidung von Selbstaufmerksamkeit problematisch sein kann, indem sie u.a. paradoxe, Selbstaufmerksamkeit verstärkende Effekte provozieren kann. Es wird angenommen, dass sich diese Vermeidung von Selbstaufmerksamkeit auf selbstreferentielle kognitive Intrusionen bezieht, also auf unwillkürlich auftretende Gedanken, die aversiv sind und daher unterdrückt werden sollen. In den Korrelationen des Subfaktors Selbstaufmerksamkeit i.e.S. der privaten Selbstaufmerksamkeitsskala mit den Subskalen der Impact of Event Skala spiegeln sich anscheinend diese Zusammenhänge wider (vgl. Abschnitte 2.1.1 und 2.4.4.1). Selbstaufmerksamkeit i.e.S. korreliert in den aktuellen Daten der Gesamtstichprobe sowohl mit IES-Intrusion ( $r(86) = .53, p < .001$ ) als auch mit IES-Vermeidung,  $r(86) = .33, p < .003$ . Die Korrelation mit IES-Vermeidung verschwindet aber, wenn IES-Intrusion auspartialisiert wird,  $r(83) = -.05, n.s.$  Der Zusammenhang von Selbstaufmerksamkeit i.e.S. mit IES-Vermeidung kann folglich darauf zurückzuführen sein, dass die Selbstaufmerksamkeitsskala kognitive Intrusionen mit erfasst, welche wiederum mit Vermeidung Varianz gemeinsam haben.

Die Korrelationen von Selbstaufmerksamkeit i.e.S. mit den Summenscores der Intrusions- und Suppressionsitems des White Bear Suppression Inventory (Höping & de Jong-Meyer, 2003) zeigen den gleichen Zusammenhang. Selbstaufmerksamkeit i.e.S. korreliert positiv mit WBSI-Intrusion ( $r(89) = .62, p < .001$ ) und mit WBSI-Suppression,  $r(89) = .48, p < .001$ . Die Korrelation von Selbstaufmerksamkeit i.e.S. mit WBSI-Suppression verschwindet jedoch, wenn WBSI-Intrusion auspartialisiert wird,  $r(86) = .01, n.s.$  Der Zusammenhang von Selbstaufmerksamkeit mit kognitiver Vermeidung beruht vermutlich auf der Kovariation von (selbstreferentiellen) kognitiven Intrusionen und kognitiver Vermeidung.

## 4.6 VERGLEICH MIT FRÜHERER UNTERSUCHUNG

Es wurde zunächst geprüft, ob ähnliche Bedingungen hinsichtlich des Ausmaßes der Selbstaufmerksamkeit und der Defensivität vorlagen wie in der Untersuchung von Höping (1995), bzw. der Reanalyse dieser Untersuchung von Höping et al. (2003), die ursprünglich den Anstoß für die aktuelle Studie gab. Da die aktuell verwendeten Fragebogeninstrumente etwas von den in der früheren Untersuchung verwendeten differierten, schon allein aufgrund der Sprache (Deutsch vs. Englisch), werden nicht die absolute Höhe der Skalenscores der Teilstichproben miteinander verglichen, sondern ihr Muster zwischen den Teilstichproben. Diese Vergleiche sind in Abschnitt 4.6.1 dargestellt. Im Abschnitt 4.6.2 wird dann ein Vergleich der vier Coping-Stile nach Weinberger et al. (1979) hinsichtlich ihrer Aufmerksamkeitsverteilung im Dot Probe Task geschildert.

### 4.6.1 ERGEBNISSE DER FRAGEBOGENINSTRUMENTE

*Diagnostische Gruppen.* Bei Höping et al. (2003) zeigte die aus Depressionspatienten und Angstpatienten bestehende Negativer-Affekt-Gruppe neben erhöhter Trait-Angst ein erhöhtes Niveau von Selbstaufmerksamkeit, gemessen mit dem Self-Reflectiveness Subfaktor der Private Self-Consciousness Scale. Es wurde daher davon ausgegangen, dass in der aktuellen Untersuchung insbesondere die Gruppe der Depressiven ebenfalls erhöhte Werte von Selbstaufmerksamkeit (private Selbstaufmerksamkeit "im engeren Sinne" nach Hoyer und Kunst, 2001) zeigen müsste. Analog dem Vorgehen bei Höping et al. (2003) wurden die drei Untersuchungsgruppen hinsichtlich ihrer Scores für private Selbstaufmerksamkeit, Alexithymie, Trait-Angst und Defensivität verglichen. Tabelle 14 zeigt die Ergebnisse. Die Scores für Trait-Angst wurden bereits in Abschnitt 4.1 berichtet.

Wie erwartet zeigten die depressiven Versuchspersonen auch das höchste Niveau von Selbstaufmerksamkeit. Sie scorten auf der Subskala Selbstaufmerksamkeit im engeren Sinne signifikant höher als die Vulnerablengruppe ( $t(58) = 2.45, p < .02$ ) und die Kontrollgruppe,  $t(57) = 6.16, p < .001$ . Auch die Vulnerablengruppe zeigte auf dieser Skala eine höhere Selbstaufmerksamkeit als die Kontrollgruppe,  $t(57) = 3.44, p < .002$ .

Tabelle 14

*Mittelwerte und einfaktorische Varianzanalysen für Private Selbstaufmerksamkeit und Subfaktoren (Hoyer & Kunst, 2001), Alexithymie und Defensivität zwischen den Untersuchungsgruppen (Standardabweichungen in Klammern)*

	Gruppe			ANOVA	
	Depressive	Vulnerable	Kontrollen	df	F
Pr. Selbstaufmerksamkeit (Gesamtscore)	47.67 (6.92)	46.27 (7.73)	41.39 (6.98)	2, 86	6.10**
PrSA-Subfaktor Selbstaufmerksamkeit i.e.S.	35.57 (5.23)	31.97 (6.13)	26.52 (6.04)	2, 86	18.07***
PrSA-Subfaktor Selbstkenntnis	12.10 (3.14)	14.30 (2.73)	14.91 (1.73)	2, 86	9.49***
Toronto Alexithymie Skala	63.46 (8.71)	45.96 (11.57)	41.40 (6.88)	2, 86	46.80***
Marlowe-Crowne Skala	11.27 (5.07)	14.52 (3.75)	13.02 (4.88)	2, 86	3.75*

Anmerkung. N = 89. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

Es zeigte sich zudem ein Effekt, der bei Höping et al. (2003) nicht beobachtet worden war, der aber zu den theoretisch angenommenen Zusammenhängen gut passt. Die Depressiven-Gruppe zeigte einen signifikant geringeren Score auf dem Selbstkenntnis-Subfaktor als die Vulnerablen ( $t(58) = -2.89, p < .006$ ) und die Kontrollpersonen,  $t(57) = -4.23, p < .001$ . Ihr höheres Selbstaufmerksamkeitsniveau ist danach nicht mit mehr Einsicht in innere Prozesse verbunden. Dies wäre leicht erklärlich, wenn eine erhöhte Vermeidungsmotivation nachgewiesen werden könnte. Die vermehrt auftretenden selbstreferentiellen Gedanken würden als unerwünscht erlebt und nicht als Wissen über die eigene Person. Dieser Befund legt auch nahe, dass der Selbstkenntnis-Subfaktor des deutschen Selbstaufmerksamkeitsfragebogens (Filipp & Freudenberg, 1989; Hoyer & Kunst, 2001) möglicherweise für die Erfassung von "internal state awareness" besser geeignet ist als die englischsprachige Originalversion, die kaum zwischen Gruppen differenziert. Passend zum Befund einer geringeren Selbstkenntnis hatte die Depressiven-Gruppe wie die Negativer-Affekt-Gruppe bei Höping et al. (2003) auch den höchsten Wert auf der Toronto Alexithymie Skala,  $t(58) = 6.62, p < .001$  und  $t(57) = 10.78, p < .001$ . Der Alexithymiewert der Vulnerablen-Gruppe war ebenfalls noch marginal signifikant höher als der der Kontrollgruppe,  $t(57) = 1.84, p = .072$ .

Besonders interessant war das Muster der Scores auf der Marlowe-Crowne Skala (Crowne & Marlowe, 1960; Lück & Timaeus, 1969). Die beiden für Depressionen vulnerablen Gruppen (mit aktueller vs. remittierter depressiver Episode) zeigten deutlich unterschiedliche Niveaus von Defensivität,  $t(58) = -2.82, p < .008$ .<sup>9</sup> Dieser Effekt war für diese spezifische Analyse nicht vorhergesagt worden, ist aber im Modell zur Selbstaufmerksamkeitvermeidung explizit so beschrieben worden (Höping & de Jong-Meyer, 1999; siehe Abschnitt 2.4.3). Danach ist die Defensivität vulnerabler Personen während einer depressiven Episode geschwächt. Das Modell nimmt zudem an, dass Vulnerable generell defensiver sind als nicht vulnerable Personen. Die Vulnerablen zeigten auch tatsächlich nominell höhere Defensivitätswerte als die Kontrollpersonen. Dieser Unterschied wurde allerdings nicht statistisch signifikant,  $t(57) = 1.32, p = .19$ .

*Coping-Stile nach Weinberger et al. (1979).* In der Studie von Höping et al. (2003) zeigten solche Versuchspersonen, die sowohl defensiv waren als auch ein hohes Angstniveau aufwiesen, die höchsten Werte von Selbstaufmerksamkeit und Alexithymie. Es wurde überprüft, ob die hier vorliegenden Daten mit den Daten von Höping et al. vergleichbar waren. Dafür wurden die gleichen Analysen wie bei Höping et al. gerechnet. Die Versuchspersonen aller drei diagnostischen Gruppen wurden aufgrund von Median-Splits der Scores auf dem STAI und der MCS den vier Copingstilen zugeordnet. Tabelle 15 zeigt das Ergebnis dieser Gruppeneinteilung.

Tabelle 15  
Zuordnung der diagnostischen Gruppen zu den Coping-Stilen nach Weinberger et al. (1979)

	Gruppe			
	NA	REP	HA	DHA
Depressive	-	1	17	12
Vulnerable	8	8	5	8
Kontrollen	15	12	2	-
$\Sigma$	23	21	24	20

*Anmerkung.*  $N = 88$ . NA = Niedrigängstliche ( $STAI \leq 38, MCS \leq 14$ ); REP = Repressoren ( $STAI \leq 38, MCS > 14$ ); HA = Hochängstliche ( $STAI > 38, MCS < 14$ ); DHA = defensive Hochängstliche ( $STAI > 38, MCS \geq 14$ ). Eine Versuchsperson der Vulnerablengruppe hatte das STAI nicht ausgefüllt.

Die Häufigkeiten in den Zellen unterschieden sich signifikant,  $Chi^2(6, N = 88) = 50.14, p < .001$ . Kontrollpersonen wurden hauptsächlich den Repressoren und den Niedrigängstlichen

<sup>9</sup> Dieser Effekt blieb auch dann signifikant, wenn die Endogenität, gemessen mit der Newcastle Diagnosis Scale (Carney et al., 1965), statistisch konstant gehalten wurde,  $F(1, 56) = 6.52, p < .02$ .

zugeordnet, die Depressiven den Hochhängstlichen und den Defensiv-Hochhängstlichen. Dies entspricht dem von Höping et al. (2003) gefundenen Muster von Gruppenzuordnungen bei den psychiatrischen und nichtpsychiatrischen Probanden. Die in der aktuellen Studie zusätzlich untersuchten Vulnerablen verteilten sich recht gleichmäßig auf alle vier Gruppen. Tabelle 16 zeigt den Vergleich der vier Copingstile hinsichtlich Selbstaufmerksamkeit und Alexithymie.

Tabelle 16

*Mittelwerte und einfaktorielle Varianzanalysen für Private Selbstaufmerksamkeit und ihre Subfaktoren (Hoyer & Kunst, 2001) sowie die Toronto Alexithymie Skala zwischen den Copingstilen nach Weinberger et al. (1979) (Standardabweichungen in Klammern)*

	Gruppe				ANOVA	
	NA	REP	HA	DHA	df	F
Pr. Selbstaufmerksamkeit	43.30 (6.98)	44.54 (7.81)	46.04 (6.44)	47.05 (9.42)	3, 84	1.01
PrSA im engeren Sinne	28.17 (6.15)	29.48 (6.86)	33.88 (5.26)	34.55 (7.27)	3, 84	5.43**
PrSA Selbstkenntnis	15.13 (1.79)	15.11 (1.60)	12.17 (2.85)	12.50 (3.43)	3, 84	9.16***
Toronto Alexithymie Skala	43.13 (8.92)	40.54 (9.25)	57.88 (12.19)	59.84 (10.75)	3, 84	19.69***

*Anmerkung.* N = 88. NA = Niedrigängstliche; REP = Repressoren; HA = Hochhängstliche; DHA = defensive Hochhängstliche. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

Wie bei Höping et al. (2003) zeigten die defensiven hochhängstlichen Probanden das höchste Ausmaß von Selbstaufmerksamkeit, allerdings dieses Mal nicht signifikant höher als das der (nicht defensiven) hochhängstlichen Probanden,  $t(42) = -.36$ , *n.s.* Die Gruppe der defensiv-hochhängstlichen Probanden wies auch die höchsten Alexithymiescores auf, allerdings (wie bei Höping et al., 2003) nicht statistisch signifikant höher als die Hochhängstlichen,  $t(42) = -.56$ , *n.s.* Die Repressoren unterschieden sich wie bei Höping et al. (2003) nicht von der nichtdefensiven niedrigängstlichen Gruppe ( $ps \geq .35$ ). Insgesamt entsprach das Muster der Mittelwerte von Selbstaufmerksamkeit, Alexithymie und Defensivität zwischen den diagnostischen Gruppen sowie zwischen den verschiedenen Copingstilen dem von Höping et al. (2003) gefundenen Muster.

#### **4.6.2 AUFMERKSAMKEITSEFFEKTE DER COPING-STILE NACH WEINBERGER ET AL. (1979)**

Durch die Zuordnung der Versuchspersonen zur vier Gruppen entsprechend Weinberger et al.'s (1979) Unterscheidung von vier Copingstilen wurde auch eine experimentelle Überprüfung der von Höping et al. (2003) festgestellten, erhöhten selbstberichteten Selbstaufmerksamkeit bei defensiven hochhängstlichen Personen ermöglicht (siehe Abschnitt 2.4.2). Die Personen der defensiven hochhängstlichen Gruppe berichteten auch in der aktuellen Untersuchung wieder das höchste Niveau von Selbstaufmerksamkeit. Allerdings war der Unterschied zur nicht defensiven hochhängstlichen Gruppe nicht statistisch signifikant (siehe Abschnitt 4.6.1).

Eine erhöhte Defensivität könnte für eine paradox erhöhte Selbstaufmerksamkeit und affektive Störungen vulnerabilisieren. Für die aktuelle Untersuchung waren zwar keine spezifischen Hypothesen formuliert worden, aber es wäre (neben den in der Literatur häufig berichteten Unterschieden zwischen Repressoren und Hochhängstlichen) aufgrund des dieser Arbeit zugrundeliegenden Modells (Höping & de Jong-Meyer, 1999; siehe Abschnitt 2.4.3) und der Ergebnisse der Untersuchung von Höping et al. (2003) zu erwarten gewesen, dass sich Aufmerksamkeitseffekte aufgrund verschiedener Defensivität zeigen müssten, und zwar insbesondere zwischen hochhängstlichen und defensiven hochhängstlichen Probanden.

Auch Unterschiede zwischen niedrigängstlichen Probanden und den defensiven, fraglich "niedrigängstlichen" Repressoren wären denkbar gewesen. Zwar hatten sich die Repressoren in der Untersuchung von Höping et al. (2003) in der Höhe ihrer Selbstaufmerksamkeit nicht von der niedrigängstlichen Gruppe unterschieden; Selbstaufmerksamkeit war dort jedoch lediglich mit einem Selbstbeurteilungsinstrument erfasst worden.

*Methode.* Die Versuchspersonen wurden mit Median-Splits ihrer Scores auf der Trait-Version der State-Trait Angstinventars (Spielberger et al., 1970) und der Marlowe-Crowne Skala (Crowne & Marlowe, 1960) in vier Gruppen eingeteilt. Die Einteilung in die Gruppen mit verschiedenen Coping-Stilen wurde bereits oben in Abschnitt 4.6.1 (siehe Tabelle 15) beschrieben.

*Ergebnisse.* Die deskriptiven Werte sind im Anhang zu finden, in der Tabelle H.1 für die negativen Targetwörter und in der Tabelle H.2 für die positiven Targetwörter. Zunächst wurde für die *negativen Targetwörter* eine 4 (Gruppe: NA, REP, HA, DHA)  $\times$  3 (Dot Probe



Bedingung: ohne Treatment, mit Selbstaufmerksamkeit, mit kognitiver Belastung)  $\times$  2 (Präsentationszeit: 750 ms, 1250 ms)  $\times$  2 (Wortposition: oben, unten)  $\times$  2 (Position des Dot Probe: oben, unten) MANOVA mit Messwiederholung auf den vier letztgenannten Faktoren gerechnet. Die Ergebnisse sind in Tabelle 17 dargestellt.

Tabelle 17

*Ergebnisse der  $4 \times 3 \times 2 \times 2 \times 2$  multivariaten Varianzanalyse mit Messwiederholung auf vier Faktoren für die negativen Targetwörter*

Quelle der Varianz	ANOVA		
	<i>F</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
Zwischen Vpn			
Gruppe (G)	1.86	3, 83	.14
Innerhalb Vpn			
Dot Probe Bedingung (B)	8.93	2, 82	< .001
Präsentationszeit (SOA)	61.91	1, 83	< .001
Position des Targetwortes (PW)	.27	1, 83	<i>n.s.</i>
Position des Dot Probe (PP)	2.02	1, 83	.16
G $\times$ B	.41	6, 164	<i>n.s.</i>
G $\times$ SOA	1.01	3, 83	<i>n.s.</i>
G $\times$ PW	.46	3, 83	<i>n.s.</i>
G $\times$ PP	.62	3, 83	<i>n.s.</i>
B $\times$ SOA	1.97	2, 82	.15
B $\times$ PW	.78	2, 82	<i>n.s.</i>
B $\times$ PP	.33	2, 82	<i>n.s.</i>
SOA $\times$ PW	.93	1, 83	<i>n.s.</i>
SOA $\times$ PP	.77	1, 83	<i>n.s.</i>
PW $\times$ PP	.07	1, 83	<i>n.s.</i>
G $\times$ B $\times$ SOA	1.10	6, 164	<i>n.s.</i>
G $\times$ B $\times$ PW	1.19	6, 164	<i>n.s.</i>
G $\times$ B $\times$ PP	1.25	6, 164	<i>n.s.</i>
G $\times$ SOA $\times$ PW	1.67	3, 83	.18
G $\times$ SOA $\times$ PP	.55	3, 83	<i>n.s.</i>
G $\times$ PW $\times$ PP	.38	3, 83	<i>n.s.</i>
B $\times$ SOA $\times$ PW	.97	2, 82	<i>n.s.</i>
B $\times$ SOA $\times$ PP	2.39	2, 82	< .10
B $\times$ PW $\times$ PP	8.08	2, 82	<.001
SOA $\times$ PW $\times$ PP	.05	1, 83	<i>n.s.</i>
G $\times$ B $\times$ SOA $\times$ PW	2.12	6, 164	< .06
G $\times$ B $\times$ SOA $\times$ PP	1.82	6, 164	< .10
G $\times$ B $\times$ PW $\times$ PP	.53	6, 164	<i>n.s.</i>
G $\times$ SOA $\times$ PW $\times$ PP	3.44	3, 83	< .03
B $\times$ SOA $\times$ PW $\times$ PP	.56	2, 82	<i>n.s.</i>
G $\times$ B $\times$ SOA $\times$ PW $\times$ PP	.80	6, 164	<i>n.s.</i>

*Anmerkung.*  $N = 87$ . Multivariate *F*-Werte sind Schätzungen aufgrund von Wilks' Lambda.

Im Haupteffekt für Gruppe zeigte sich ein Trend für Mittelwertsunterschiede in der Reaktionsgeschwindigkeit. Am schnellsten reagierten die Niedrigängstlichen ( $M = 502$ ,  $SD = 51$ ,  $SE = 17.9$ ), am zweitschnellsten die Repressoren ( $M = 525$ ,  $SD = 68$ ,  $SE = 18.8$ ), dann die Hochängstlichen ( $M = 548$ ,  $SD = 123$ ,  $SE = 17.6$ ) und am langsamsten die Defensiv-Hochängstlichen ( $M = 559$ ,  $SD = 79$ ,  $SE = 19.7$ ). Die Haupteffekte für die Dot Probe Bedingung und für die Präsentationszeit sind mit den bereits in Abschnitt 4.4.1 besprochenen Effekten identisch, ebenso der Interaktionseffekt der Dot Probe Bedingung mit der Position des Targetwortes und der Position des Dot Probe. Der hier marginal signifikante Interaktionseffekt der Dot Probe Bedingung mit der Präsentationszeit und der Position des Dot Probe ist im Wesentlichen darin begründet, dass in der Bedingung mit kognitiver Belastung bei der kürzeren Präsentationszeit anders als in allen anderen Bedingungen die Reaktionszeit kürzer war, wenn das Dot Probe unten erschien ( $M = 566$ ,  $SE = 12.8$ ) als wenn das Dot Probe oben erschien ( $M = 569$ ,  $SE = 14.3$ ). Dies dürfte ein Zufallseffekt sein. Marginal signifikant waren zwei Interaktionseffekte, an denen die Gruppenvariable mit der Dot Probe Bedingung, der Präsentationszeit sowie einmal der Position des Targetwortes und einmal der Position des Dot Probe beteiligt waren. Diese schwachen und kaum interpretierbaren Effekte waren die einzigen mit Beteiligung der Gruppenvariable und der Dot Probe Bedingung. Die Selbstaufmerksamkeitsinduktion und die kognitive Belastung hatten somit keine bedeutenden differentiellen Effekte auf die Untersuchungsgruppen.

Der Interaktionseffekt von Gruppe, Präsentationszeit, Wortposition und Position des Dot Probe war dagegen signifikant und gut interpretierbar. Die Zerlegung dieses Interaktionseffektes erfolgte zur Vereinfachung wieder mit Hilfe der Aufmerksamkeitsbiasscores (vgl. Abbildung 5).

Die wichtigsten Einzeltestungen betrafen den Vergleich der defensiven hochängstlichen Probanden mit den nichtdefensiven hochängstlichen Probanden. Bei der kürzeren Präsentationszeit von 750 ms unterschieden sich die Gruppen nicht voneinander ( $t(41) = 1.30$ ,  $p = .20$ ), aber bei der längeren Präsentationszeit von 1250 ms zeigten die defensiven Probanden mit 3.6 ( $SD = 19.8$ ) signifikant mehr Vigilanz für negative Wörter als die nicht defensiven Probanden mit -9.5 ( $SD = 21.7$ ;  $t(41) = -2.06$ ,  $p < .05$ ), die ihre Aufmerksamkeit deutlich von den negativen Wörtern abwendeten (Differenz von 0 signifikant,  $t(23) = -2.14$ ,  $p < .05$ ). Der etwas mehr als mittelgroße Unterschied zwischen den Gruppen (Effektstärke  $d = .63$ ) könnte mit der von Höping et al. (2003) gefundenen erhöhten Selbstaufmerksamkeit beim defensiv-ängstlichen Coping-Stil korrespondieren.

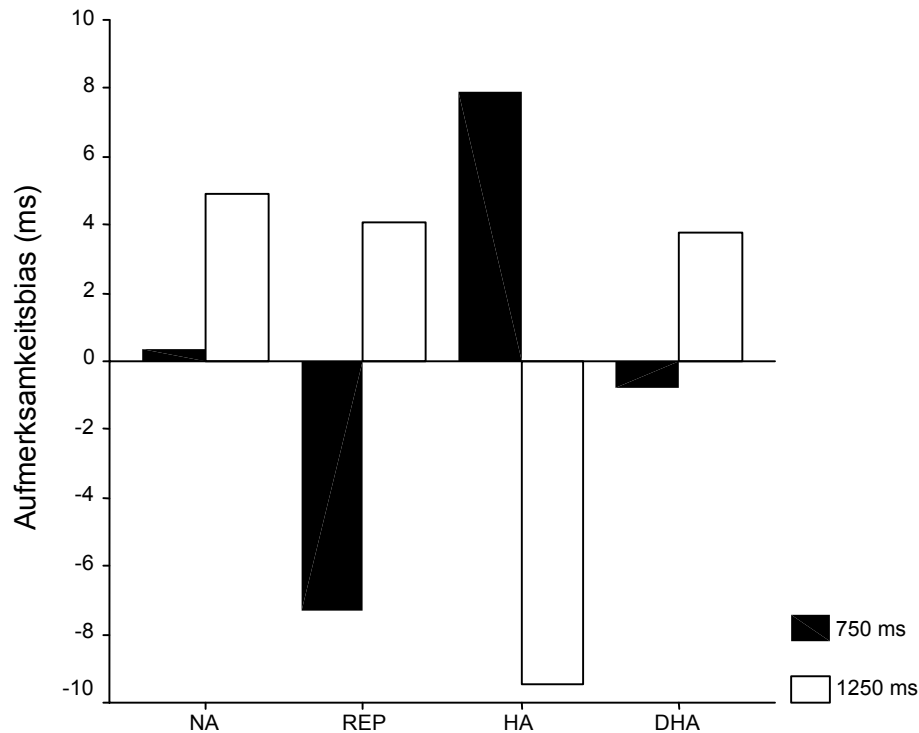


Abbildung 5. Aufmerksamkeitsbias für Copingstile nach Präsentationszeit. NA = Niedrigängstliche; REP = Repressoren; HA = Hochängstliche; DHA = defensive Hochängstliche.

Die Repressoren zeigten zwar eine marginal signifikant von 0 verschiedene Aufmerksamkeitsabwendung von negativen Targetwörtern bei 750 ms Präsentationszeit ( $M = -7.3$ ,  $SD = 17.9$ ;  $t(20) = -1.87$ ,  $p < .08$ ), unterschieden sich aber von den niedrigängstlichen Probanden nicht signifikant,  $ps > .20$ . Von den Hochängstlichen unterschieden sie sich allerdings recht deutlich. Die Repressoren zeigten bei 750 ms Präsentationszeit mehr Vermeidung als die Hochängstlichen ( $M = 7.9$ ,  $SD = 24.3$ ;  $t(43) = -2.36$ ,  $p < .03$ ) und bei 1250 ms Präsentationszeit zeigten sie dann aber marginal signifikant mehr Vigilanz,  $M = 4.1$ ,  $SD = 30.0$  vs.  $M = -9.5$ ,  $SD = 21.7$ ;  $t(43) = 1.75$ ,  $p < .09$ . Interessant sind die gegensätzlichen Muster der Biasscores innerhalb der Gruppen der Repressoren und der Hochängstlichen (siehe Abbildung 5). Innerhalb der Gruppe der Hochängstlichen wurde die Differenz zwischen der Aufmerksamkeitszuwendung bei 750 ms Präsentationszeit ( $M = 7.9$ ,  $SD = 24.3$ ) und der Aufmerksamkeitsabwendung bei 1250 ms Präsentationszeit ( $M = -9.5$ ,  $SD = 21.7$ ) signifikant,  $t(24) = 2.53$ ,  $p < .02$ .

Für die *positiven Targetwörter* wurde ebenfalls eine 4 (Gruppe: LA, REP, HA, DHA)  $\times$  3 (Dot Probe Bedingung: ohne Treatment, mit Selbstaufmerksamkeit, mit kognitiver Belastung)  $\times$  2 (Präsentationszeit: 750 ms, 1250 ms)  $\times$  2 (Wortposition: oben,

unten)  $\times 2$  (Position des Dot Probe: oben, unten) MANOVA mit Messwiederholung auf vier Faktoren gerechnet. Tabelle 18 zeigt die Ergebnisse.

Tabelle 18

*Ergebnisse der  $4 \times 3 \times 2 \times 2 \times 2$  multivariaten Varianzanalyse mit Messwiederholung auf vier Faktoren für die positiven Targetwörter*

Quelle der Varianz	ANOVA		
	<i>F</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
Zwischen Vpn			
Gruppe (G)	2.03	3, 83	.12
Innerhalb Vpn			
Dot Probe Bedingung (B)	9.95	2, 82	< .001
Präsentationszeit (SOA)	64.54	1, 83	< .001
Position des Targetwortes (PW)	.23	1, 83	<i>n.s.</i>
Position des Dot Probe (PP)	4.34	1, 83	< .05
G $\times$ B	.71	6, 164	<i>n.s.</i>
G $\times$ SOA	.35	3, 83	<i>n.s.</i>
G $\times$ PW	.29	3, 83	<i>n.s.</i>
G $\times$ PP	.77	3, 83	<i>n.s.</i>
B $\times$ SOA	8.64	2, 82	< .001
B $\times$ PW	.24	2, 82	<i>n.s.</i>
B $\times$ PP	.20	2, 82	<i>n.s.</i>
SOA $\times$ PW	.41	1, 83	<i>n.s.</i>
SOA $\times$ PP	.00	1, 83	<i>n.s.</i>
PW $\times$ PP	.34	1, 83	<i>n.s.</i>
G $\times$ B $\times$ SOA	.71	6, 164	<i>n.s.</i>
G $\times$ B $\times$ PW	1.09	6, 164	<i>n.s.</i>
G $\times$ B $\times$ PP	1.72	6, 164	.12
G $\times$ SOA $\times$ PW	.40	3, 83	<i>n.s.</i>
G $\times$ SOA $\times$ PP	3.36	3, 83	< .03
G $\times$ PW $\times$ PP	.10	3, 83	<i>n.s.</i>
B $\times$ SOA $\times$ PW	1.66	2, 82	<i>n.s.</i>
B $\times$ SOA $\times$ PP	3.10	2, 82	< .06
B $\times$ PW $\times$ PP	.23	2, 82	<i>n.s.</i>
SOA $\times$ PW $\times$ PP	1.33	1, 83	<i>n.s.</i>
G $\times$ B $\times$ SOA $\times$ PW	.74	6, 164	<i>n.s.</i>
G $\times$ B $\times$ SOA $\times$ PP	1.43	6, 164	<i>n.s.</i>
G $\times$ B $\times$ PW $\times$ PP	.59	6, 164	<i>n.s.</i>
G $\times$ SOA $\times$ PW $\times$ PP	.30	3, 83	<i>n.s.</i>
B $\times$ SOA $\times$ PW $\times$ PP	.12	2, 82	<i>n.s.</i>
G $\times$ B $\times$ SOA $\times$ PW $\times$ PP	.20	6, 164	<i>n.s.</i>

*Anmerkung.*  $N = 87$ . Multivariate *F*-Werte sind Schätzungen aufgrund von Wilks' Lambda.

Im Haupteffekt für Gruppe war wie bei den negativen Wörtern ein Trend zu unterschiedlichen Reaktionsgeschwindigkeiten der vier Gruppen zu sehen,  $F(3, 83) = 2.03$ ,  $p = .12$ . Am schnellsten reagierten auch hier die LA ( $M = 500$ ,  $SD = 54$ ,  $SE = 18.64$ ), dann die

REP ( $M = 527$ ,  $SD = 68$ ,  $SE = 19.5$ ), die HA ( $M = 549$ ,  $SD = 129$ ,  $SE = 18.3$ ) und am langsamsten die DHA ( $M = 563$ ,  $SD = 83$ ,  $SE = 20.5$ ). Die Haupteffekte für die Dot Probe Bedingung, die Präsentationszeit und die Position des Dot Probe entsprechen den in Abschnitt 4.4.2 besprochenen Effekten, ebenso der Interaktionseffekt der Dot Probe Bedingung mit der Präsentationszeit und der marginal signifikante Interaktionseffekt der Dot Probe Bedingung mit der Präsentationszeit und der Position des Dot Probe.

Der signifikante Interaktionseffekt der Gruppenvariable mit der Präsentationszeit und der Position des Dot Probe rührt im Wesentlichen daher, dass die defensiv-hochhängstliche Gruppe bei kurzer Präsentationszeit schneller reagierte, wenn das Dot Probe unten erschien ( $M = 567$ ,  $SE = 21.6$ ) als wenn das Dot Probe oben erschien ( $M = 576$ ,  $SE = 22.4$ ). In allen anderen Bedingungen wurde schneller reagiert, wenn das Dot Probe oben erschien. Dieser Effekt ist kaum interpretierbar.

Weiterhin wurde eine Analyse der Aufmerksamkeitsbiasscores für die *Selbstzuschreibungen* im SRET durchgeführt. Es wurde eine 4 (Gruppe: LA, REP, HA, DHA)  $\times$  2 (Selbstzuschreibung: zugeschriebene Targetwörter, abgelehnte Targetwörter)  $\times$  2 (Valenz des Targetwortes: negativ, positiv)  $\times$  3 (Dot Probe Bedingung: ohne Treatment, mit Selbstaufmerksamkeit, mit kognitiver Belastung)  $\times$  2 (Präsentationszeit: 750 ms, 1250 ms) multivariate Varianzanalyse mit Messwiederholung auf den letzten drei Faktoren gerechnet, jedoch wurden weder signifikante Haupt- noch Interaktionseffekte gefunden.

*Diskussion.* Die experimentelle Manipulation von Selbstaufmerksamkeit und kognitiver Belastung hatte keinen statistisch bedeutsamen differentiellen Einfluss auf die Aufmerksamkeitsbiasscores der vier Gruppen mit verschiedenen Coping-Stilen, auch nicht unter Berücksichtigung der selbstzugeschriebenen vs. nicht selbstzugeschriebenen Eigenschaften.

Die im Vergleich zur nichtdefensiven hochhängstlichen Untersuchungsgruppe bei der längeren Präsentationszeit gefundene größere Vigilanz für negative Targetwörter der defensiven hochhängstlichen Gruppe könnte mit dem Befund einer erhöhten Selbstaufmerksamkeit dieser Gruppe von Höping et al. (2003) kongruent sein. Bei hohem Angstniveau kann Defensivität offenbar eine paradoxe Ausrichtung der Aufmerksamkeit auf selbstreferentielle Inhalte bewirken. Ein solcher, durch das Fehlschlagen von Vermeidungsanstrengungen verursachter paradoxer Vigilanzeffekt für negative Wörter wäre insbesondere für die Dot Probe Bedingung mit kognitiver Belastung zu erwarten gewesen. Die Dot Probe Aufgabenblöcke einzeln zu betrachten verbot sich jedoch aufgrund des in der

Varianzanalyse nicht signifikanten Interaktionseffektes des Faktors Dot Probe Bedingung mit der Gruppenvariablen.

Die Aufmerksamkeit bei den Repressoren unterschied sich nicht nachweisbar von den nichtdefensiven niedrigängstlichen Personen. Die Repressoren zeigten aber im Vergleich zur hochängstlichen Gruppe eine Abwendung der Aufmerksamkeit von negativen Wörtern bei kürzerer Präsentationszeit, ein Ergebnis, das im Einklang mit den in der Literatur berichteten Untersuchungsergebnissen steht (z.B. Mogg et al., 2000). Für Repressoren ist offenbar charakteristisch, dass sie per (relativ) automatischer Informationsverarbeitung eine Vermeidungsreaktion realisieren.

Die Aufmerksamkeitszuwendung hochängstlicher Probanden zu negativen Wörtern bei kurzer Präsentationszeit und die Aufmerksamkeitsabwendung bei langer Präsentationszeit entspricht vielleicht den Vorhersagen der "vigilance-avoidance" Hypothese bei ängstlichen Personen (Mogg et al., 1987; Mogg & Bradley, 1998; Bradley, Mogg, White, Groom & de Bono, 1999). Bei der Interpretation dieses Befundes darf aber nicht vergessen werden, dass die hochängstliche Gruppe hier vornehmlich aus Depressionspatienten bestand (vgl. Abschnitt 4.6.1). Der Aufmerksamkeitsvorteil für negative Stimuli könnte in dem Versagen begründet gewesen sein, die Aufmerksamkeit schon frühzeitiger von den negativen Targetwörtern zu lösen. (vgl. Bradley et al., 1997; Gilboa-Schechtman, Ben-Artzi, Jeczemien, Marom & Hermesh, 2004).

Als für die spezifische Thematik der aktuellen Arbeit wichtigstes Ergebnis bleibt festzuhalten, dass die defensiv-hochängstliche Gruppe nicht nur auf einem Selbstbeurteilungsmaß für Selbstaufmerksamkeit höhere Werte hatte als die nichtdefensive hochängstliche Gruppe (Höping et al., 2003), sondern dass sich auch mit einer objektiveren Methode zur Erfassung der Aufmerksamkeit ein Aufmerksamkeitsvorteil für affektiv negativ getönte, potentiell selbstreferentielle Inhalte zeigte. Weiterhin belegen diese Ergebnisse, dass der hier verwendete Dot Probe Task trotz der fehlenden Gruppenunterschiede bei der Hypothesentestung im Prinzip doch differentielle Aufmerksamkeits-effekte zwischen Gruppen zu erfassen vermag.

## **5 DISKUSSION**

### **5.1 ZUSAMMENFASSUNG UND INTERPRETATION DER ERGEBNISSE**

Im ersten der folgenden vier Abschnitte werden die Ergebnisse der Hypothesenprüfung und der in allen drei Untersuchungsgruppen gleichermaßen aufgetretene Vermeidungseffekt unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen besprochen. Der zweite Abschnitt widmet sich den in den Fragebögen gefundenen Hinweisen auf Defensivität und kognitive Vermeidung. Im dritten Abschnitt werden die Ergebnisse des Vergleichs der aktuellen Daten mit denen der früheren Untersuchung von Höping et al. (2003) diskutiert und im letzten Abschnitt die korrelativen Ergebnisse.

#### **5.1.1 AUFMERKSAMKEITSEFFEKTE AUFGRUND EXPERIMENTELLER MANIPULATION**

*Vermeidungstendenz vulnerabler Personen.* Hauptziel des Experiments war es zu untersuchen, ob für Depressionen vulnerable Personen in besonderer Weise zu einer Vermeidung von Selbstaufmerksamkeit (mit emotional unangenehmen Inhalten) tendieren. Das verwendete Untersuchungsdesign basierte auf der Annahme, dass die Darbietung potentiell selbstreferentieller, emotionaler Stimuli unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen die postulierte Vermeidungsmotivation aktivieren würde, die sich dann im Dot Probe Task abbilden ließe. Vulnerable Versuchspersonen, aktuell depressive Versuchspersonen und eine gesunde Kontrollgruppe bearbeiteten Dot Probe Aufgaben mit potentiell selbstreferentiellen emotionalen Targetwörtern, einmal unter einer Kontrollbedingung ohne Treatment, einmal unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen sowie ein drittes Mal unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen mit einer zusätzlich eingeführten kognitiven Belastung. Eine verstärkte Vermeidung von aversiven Traitwörtern unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen wäre als ein Zeichen für eine hohe Motivation zur Vermeidung von Selbstaufmerksamkeit gewertet worden (vgl. Wells & Matthews, 1994, S. 203; Abschnitt 2.1.1).

Es konnte keine der vier getesteten Hypothesen bestätigt werden. Weder tendierten die vulnerablen Personen zu einer generell stärkeren Vermeidung der emotionalen Wörter, noch wurde eine für vulnerable Personen spezifische, verstärkte Vermeidungstendenz unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen gemessen. Ebenso konnte auch keine abgeschwächte Vermeidungstendenz bei aktuell depressiven Personen beobachtet werden. Eine Berück-

sichtigung der mit dem Self-Referent Encoding Task gewonnenen Informationen, ob Versuchsteilnehmer die im Dot Probe Task präsentierten Personeneigenschaften für sich selbst zutreffend fanden oder nicht, erbrachte ebenfalls keine Effekte. Auch der in einigen früheren Studien bei depressiven Personen gefundene Vigilanzeffekt für negative Wörter (z.B. Mogg et al., 1995; Mathews et al., 1996; Bradley et al., 1997) trat in der vorliegenden Untersuchung nicht bzw. nur in den korrelativen Analysen auf (siehe Abschnitt 5.1.4). Allerdings wurde dieser Effekt auch in manchen anderen Studien mit dem Dot Probe Task in Gruppenvergleichen nicht gefunden (MacLeod et al., 1986; Hill & Dutton, 1989). Der späte Vigilanzeffekt für negative Wörter bei Depressiven ist nicht so deutlich ausgeprägt wie der frühe Vigilanzeffekt (z.B. bei 14 ms Präsentationszeit) von Trait-ängstlichen Personen hin zu Gefahrenwörtern, der im Stroop konsistent gefunden wird (z.B. Mogg, Kentish & Bradley, 1993; Williams et al., 1997). Wahrscheinlich besteht der Vigilanzeffekt bei depressiven Personen auch eher in einer Schwierigkeit, die Aufmerksamkeit abzuziehen (Bradley et al., 1997). Einen Einfluss hatte möglicherweise auch, dass in der aktuellen Studie Trait-Wörter als Stimuli verwendet wurden und keine unmittelbar depressionsrelevanten Wörter wie z.B. "hopeless", "despair", "misery".

Als Hauptergebnis der Hypothesentestung muss konstatiert werden, dass der Dot Probe Task keine Belege für eine verstärkte Tendenz zur Selbstaufmerksamkeitsvermeidung bei für Depressionen vulnerablen Personen erbrachte.

*Genereller Vermeidungseffekt.* Unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen fand sich unerwartet ein genereller Vermeidungseffekt, zu dem alle drei Untersuchungsgruppen beitrugen, auch die depressiven Probanden. Alle drei Gruppen zeigten eine verminderte Aufmerksamkeit für negative Targetwörter im Dot Probe mit Selbstaufmerksamkeitsinduktion relativ zur Bedingung ohne Treatment. Die Mittelwertsdifferenz hatte eine mittelgroße Effektstärke. In der Vulnerablengruppe war der Vermeidungseffekt entgegen der in den Hypothesen formulierten Erwartungen nicht stärker ausgeprägt als in den beiden anderen Untersuchungsgruppen, war tendenziell sogar etwas schwächer. In der Kontrollgruppe der gesunden Personen einen gewissen protektiven Bias zu finden, war erwartet worden. Überraschend war aber, dass auch die Gruppe der Depressiven einen so deutlichen Vermeidungseffekt zeigte, da in der Literatur weitgehende Übereinstimmung darin besteht, dass während einer depressiven Episode die Vermeidung (bzw. die Inhibition, der protektive Bias) geschwächt ist (siehe Abschnitt 2.4.4.2). Der Vermeidungseffekt bei den depressiven Versuchspersonen widerspricht aber nicht notwendigerweise der Annahme, dass die



Defensivität in einer depressiven Episode eine Schwächung erfährt. Der in der aktuellen Untersuchung verwendete Dot Probe Task war konzipiert, eine Aufmerksamkeitsabwendung möglichst leicht zu machen, um etwaige fragile Vermeidungsprozesse nicht auszuhebeln. Daher war darauf verzichtet worden, die Versuchspersonen wie in der Studie von MacLeod et al. (1986) das jeweils oben erscheinende Stimuluswort laut lesen zu lassen. Auch braucht die Durchführung des Dot Probe Task weniger kognitive Ressourcen als etwa die Bearbeitung eines emotionalen Stroop Task, und bei nur geringen Anforderungen an die kognitive Kapazität können auch depressive Personen Tests ohne Leistungseinbußen bewältigen (Ellis & Ashbrook, 1988; Höping et al., 2000). Die depressiven Versuchspersonen konnten also trotz ihrer geschwächten Vermeidungsfähigkeit eine Abwendung ihrer Aufmerksamkeit von aversiven Stimuli realisieren. Offenkundig waren ihre Vermeidungsmotive zumindest in gewissem Grade auch in einer depressiven Episode weiterhin erhalten und potentiell aktivierbar, auch wenn der im Vergleich zu den vulnerablen Versuchspersonen geringere Score der depressiven Versuchspersonen auf der Marlowe-Crowne Skala eine gewisse Verminderung ihrer Defensivität anzeigte (siehe Abschnitt 4.6.1). Die Vermeidung der Depressiven wurde offensichtlich trotz ihrer geringeren Vermeidungsfähigkeit unter der kognitiven Belastungsbedingung nicht stärker gestört als die Vermeidung der anderen beiden Gruppen, denn die Verringerung des Vermeidungseffekts unter kognitiver Belastung war auch bei den depressiven Versuchsteilnehmern nicht größer als in den anderen beiden Gruppen. Da die Aufmerksamkeitssteuerung bei depressiven Personen jedoch eigentlich leichter störbar sein müsste als die anderer Personen, musste folglich entweder die Art der in der aktuellen Untersuchung verwendeten kognitiven Belastung ungünstig gewesen sein (siehe Abschnitt 5.2.3) oder aber der Dot Probe Task war nicht geeignet, unter kognitiver Belastung paradoxe Effekte kognitiver Vermeidung abzubilden, z.B. aufgrund einer zu großen Fehlervarianz (siehe Abschnitt 5.2.1).

Festzuhalten ist: Es wurde ein weiterer Beleg dafür gefunden, dass durch eine Induktion von Selbstaufmerksamkeit eine Aktivierung von Vermeidungsmotiven bewirkt werden kann. Dies stützt Wells und Matthews (1994, S. 209) Annahmen zur Bedeutung von Selbstaufmerksamkeit bei der Emotionskontrolle. Ebenso wichtig ist der Befund, dass eine Selbstaufmerksamkeitsinduktion auch bei schwer depressiven Patienten Vermeidungsmotive aktivieren kann. Ein weiterer, vor der Untersuchung durchaus noch fraglicher Punkt ist, dass sich relativ spät auftretende Vermeidungseffekte (Präsentationszeit der Stimuli um eine Sekunde) mit dem Dot Probe Paradigma unter Verwendung verbaler Stimuli tatsächlich abbilden lassen. Allerdings spricht die in der kognitiven Belastungsbedingung vergleichs-

weise nur wenig gestörte Vermeidung – insbesondere in der depressiven Gruppe – dafür, dass die hier verwendete Belastungsbedingung wenig geeignet war paradoxe Vigilanzeffekte hervorzurufen und zu erfassen.

### **5.1.2 DEFENSIVITÄTSWERTE IN FRAGEBOGENMAßEN**

Die vulnerablen Personen hatten, verglichen mit der Kontrollgruppe, sowohl höhere Werte auf der Vermeidungsskala der Impact of Event Skala als auch auf dem Suppressionsubfaktor des White Bear Suppression Inventory (vgl. Abschnitt 4.5.4). Sie hatten auch die höchsten Werte aller drei Untersuchungsgruppen auf der Marlowe-Crowne Skala (MCS), wobei die Differenz relativ zur Kontrollgruppe nicht statistisch signifikant war. Die Validität der MCS als Maß für Defensivität ist gut nachgewiesen. Der Score der MCS korrelierte mit einer Aufmerksamkeitsabwendung von negativen Targetwörtern. Ähnlich wie in der aktuellen Untersuchung korrelierte der Score der MCS auch in der Studie von Bradley et al. (2000) mit einer Augenbewegung weg von Bildern negativer Gesichter hin zu positiven Gesichtern und bei Mogg, Bradley et al. (2000) mit einer Vermeidung sozial bedrohlicher Eigenschaftswörter. Konsistente Zusammenhänge mit einer Aufmerksamkeitsabwendung zeigten sich in der aktuellen Untersuchung aber nur in der Kontrollgruppe, vermutlich aufgrund deren intakter Vermeidungsfähigkeit. In der Depressivengruppe gab es einen Zusammenhang des MCS-Scores mit einer Aufmerksamkeitsabwendung bei der kürzeren Präsentationszeit. Bei der längeren Präsentationszeit war ein höherer Score eher mit einer Aufmerksamkeitszuwendung verbunden, was ein Zeichen für vergebliche Vermeidungsanstrengungen sein kann. In der Vulnerablengruppe fanden sich solche Zusammenhänge allerdings gar nicht. Eine mögliche Erklärung hierfür wäre, dass die negativen Targetwörter bei den vulnerablen Personen eine geringere emotionale Wirkung entfalteten als bei den aktuell depressiven Personen, somit keine so deutliche Aufmerksamkeitszuwendung provozierten und auch keine so deutliche Aufmerksamkeitsabwendung. Bei einer nur geringen emotionalen Aktivierung wäre eine deutlichere Defensivreaktion zum Schutz der emotionalen Balance auch gar nicht erforderlich gewesen. Die geringe Reagibilität der vulnerablen Personen wäre aufgrund einer in der depressiven Episode stattgefundenen Habituation in Verbindung mit der nach dem Ende der depressiven Episode zumindest teilweise wiederhergestellten Inhibitionsfähigkeit denkbar.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass, kontrastierend mit den experimentellen Befunden, in drei Fragebogenmaßen verstärkte Vermeidungstendenzen bei den vulnerablen Versuchsteilnehmern gefunden wurden, nämlich der höchste Score der drei Untersuchungs-

gruppen auf der MCS (allerdings ohne statistische Signifikanz gegenüber der Kontrollgruppe) sowie ein relativ zu den Kontrollpersonen erhöhter Score auf der Vermeidungssubskala der Impact of Event Skala und dem Faktorscore für Gedankenunterdrückung auf dem White Bear Suppression Inventory. Aufgrund der trotz weitgehender Remission der depressiven Symptomatik noch immer erhöhten Depressivität und Intrusionswerte der vulnerablen Gruppe kann allerdings angenommen werden, dass die verstärkte kognitive Vermeidung durch vermehrte Intrusionen mitbedingt ist.

### **5.1.3 AUFMERKSAMKEITSEFFEKTE BEI HOHEN DEFENSIVITÄTSWERTEN**

Die Daten erlaubten auch eine experimentelle Überprüfung des bei Höping et al. (2003; vgl. Abschnitt 2.4.4.1) beschriebenen Effekts einer höheren Selbstaufmerksamkeit bei defensiven, hochängstlichen Personen (vgl. Weinberger et al., 1979; siehe Abschnitt 4.6.2). Das Muster der Scores für Selbstaufmerksamkeit und auch Alexithymie in den Fragebogenmaßen entsprach dem bei Höping et al. (2003) beschriebenen (vgl. Abschnitt 4.6.1). Das Niveau der Selbstaufmerksamkeit (Selbstaufmerksamkeit i.e.S.; Hoyer & Kunst, 2001) bei den defensiv-ängstlichen Probanden war vom absoluten Wert höher als das der nichtdefensiven ängstlichen Probanden. Die Differenz war allerdings nicht statistisch signifikant. Im Dot Probe Task fand sich nun ein Unterschied zwischen den beiden Gruppen, der mit dem erhöhten Selbstaufmerksamkeitsniveau der defensiv-ängstlichen Gruppe korrespondieren könnte. Zwar bewirkte die Induktion von Selbstaufmerksamkeit keine statistisch bedeutsamen differentiellen Aufmerksamkeitseffekte in den Dot Probe Bedingungen zwischen den Gruppen, aber die bei den defensiv-hochängstlichen Probanden gefundene, über die Dot Probe Bedingungen hinweg stärkere Vigilanz für negative Targetwörter bei der längeren der beiden Präsentationszeiten (1250 ms) kann als ein Zeichen paradox erhöhter Selbstaufmerksamkeit aufgrund des Fehlschlagens von Vermeidungsanstrengungen interpretiert werden.

Die andere Gruppe mit hohen Defensivitätswerten, die Repressoren, unterschieden sich im Dot Probe Task, wie auch in den Fragebogenmaßen nicht auffällig von der nichtdefensiven niedrigängstlichen Gruppe. Allerdings schienen die Repressoren im Dot Probe Task ihre Aufmerksamkeit von negativen Stimuli abzuwenden. In einer späteren Studie (Höping et al., 2004), die der aktuellen Untersuchung ähnelte, aber mit studentischen Versuchspersonen durchgeführt wurde und in der der Deployment-of-Attention Task anstatt des Dot Probe Task verwendet wurde, wandten die Repressoren unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen ihre Aufmerksamkeit von negativen Traitwörtern deutlich mehr ab als

nichtdefensive niedrigängstliche Versuchspersonen, welche in einer Kontrollbedingung vermieden, jedoch unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen nicht. Es gibt somit Anhaltspunkte dafür, dass Repressoren eine verstärkte Tendenz haben, negative selbstreferentielle Informationen zu vermeiden (vgl. auch Davis, 1987). Es wäre nun interessant zu untersuchen, ob Repressoren unter Stressbelastung bzw. nach kritischen Lebensereignissen ein erhöhtes Risiko haben, aufgrund paradoxer Effekte von Defensivität vermehrt selbstreferentielle Intrusionen zu erleben und in der Folge in eine depressive Episode zu geraten. Bei einem Nachlassen ihrer Vermeidungsfähigkeit würden sie dann ebenfalls in die defensiv-ängstliche Gruppe fallen. Auf die Überlappung des Repressorenkonzepts nach Weinberger et al. (1979) mit dem Konzept des Typus melancholicus von Tellenbach (1983) wurde bereits hingewiesen (Abschnitt 2.4.2). Diese Überlegungen sind natürlich sehr spekulativ.

Als wichtigster Punkt ist ein Hinweis auf einen paradoxen Effekt von Selbstaufmerksamkeitsvermeidung festzuhalten, dass nämlich im Dot Probe Task ein Vigilanzeffekt für negative Wörter beim defensiv-ängstlichen Coping-Stil (nach Weinberger et al., 1979) gefunden wurde, der möglicherweise mit einer erhöhten Selbstaufmerksamkeit dieser Gruppe korrespondieren könnte.

#### **5.1.4 KORRELATIVE ZUSAMMENHÄNGE DER FRAGEBOGENMAßE MIT BIASSCORES**

Die wichtigsten korrelativen Zusammenhänge neben dem Zusammenhang der Marlowe-Crowne Skala mit der Vermeidung negativer Wörter, der bereits in Abschnitt 5.1.2 erwähnt wurde, sollen hier nun zusammengefasst und interpretiert werden.

Bei der Interpretation der korrelativen Zusammenhänge zwischen den Aufmerksamkeitsbiasscores und den Fragebogenmaßen muss der Einfluss einer erheblichen Alpha-Inflation beachtet werden, da inklusive Subskalen 16 Fragebögen (bzw. innerhalb der Gruppen 17 Fragebögen; Abschnitt 4.6.3.2) und 12 Aufmerksamkeitsbiasscores (inklusive Differenzierung der Präsentationszeiten) in die Berechnungen eingingen, also für die Biasscores bei negativen und positiven Targetwörtern in einer Stichprobe jeweils 192 Korrelationen berechnet wurden, so dass aufgrund des Zufalls bei negativen wie positiven Targetwörtern jeweils schon etwa 10 signifikante Korrelationen zu erwarten gewesen wären. Die Korrelationen waren zwar meist plausibel; allerdings waren die Erklärungen post hoc.

Signifikante korrelative Zusammenhänge zwischen den Fragebogenmaßen und den Aufmerksamkeitsbiasscores traten insbesondere in der Gruppe der gesunden Kontroll-

personen und in der depressiven Gruppe auf. In der vulnerablen Gruppe waren die Zusammenhänge weniger deutlich, vielleicht aufgrund einer geringeren emotionalen Aktivierung und einer wiederhergestellten Inhibitionsfähigkeit (siehe Abschnitt 5.1.2).

Von besonderem Interesse war die mit Fragebögen gemessene Trait-Selbstaufmerksamkeit (entweder mit der vollen privaten Selbstaufmerksamkeitsskala oder ihrem Subfaktor "Selbstaufmerksamkeit i.e.S."; Hoyer & Kunst, 2001). Trait-Selbstaufmerksamkeit zeigte sowohl Zusammenhänge, die als adaptive Emotionsregulationsprozesse angesehen werden können, als auch Zusammenhänge, die eher problematisch erscheinen. So fanden sich innerhalb der Kontrollgruppe Zusammenhänge der Trait-Selbstaufmerksamkeit mit einer Vigilanz für positive Wörter und einer Vermeidung negativer Wörter, und zwar unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen. Hierin bildete sich vermutlich ab, dass Selbstaufmerksamkeit mit vermehrten Anstrengungen zur Emotionsregulation einhergeht, wie Wells und Matthews (1994, S. 209) annehmen. Dies kann adaptiv sein, muss es aber nicht. Diese Korrelationen sprechen jedenfalls dafür, dass ein erhöhtes Niveau der Selbstaufmerksamkeit tatsächlich ein Signal für die Notwendigkeit von Selbstregulationsmaßnahmen sein kann (vgl. Abschnitt 2.4.3). Trait-Selbstaufmerksamkeit korrelierte auch mit Fragebogenmaßen von Intrusionen und kognitiver Vermeidung, wobei es vermutlich die unerwünschten selbstreferentiellen Intrusionen sind, die die gemeinsame Varianz der Selbstaufmerksamkeit mit der kognitiven Vermeidung verursachen (siehe Abschnitt 4.5.4). Intrusionen wiederum korrelierten in der Gruppe der depressiven Versuchspersonen mit einer Aufmerksamkeitszuwendung zu negativen Wörtern und einer Abwendung der Aufmerksamkeit von positiven Wörtern, was mit einer weitgehenden Aufgabe aktiver, kontrollierter Emotionsregulationsprozesse erklärt werden könnte. Sowohl Annäherungsziele als auch Vermeidungsziele werden möglicherweise nicht mehr aktiv angestrebt (vgl. Mogg & Bradley, 1998; Pyszczynski & Greenberg, 1985). Die beschriebenen Korrelationsmuster sowie der oben berichtete Vigilanzeffekt für negative Trait-Wörter bei hoher Defensivität und Angst stützen die hier vertretene Sichtweise, dass Selbstaufmerksamkeit zum einen funktional ist, dass unangenehme Intrusionen aber ebenfalls ein integraler Bestandteil selbstreferentiellen Denkens sind. Dieser letztere Bestandteil dürfte im Wesentlichen für die empirischen Befunde verantwortlich sein, die ein zweifelhaftes Licht auf das Konstrukt "Selbstaufmerksamkeit" warfen (vgl. Ingram, 1990). Intrusionen sind zwar normalerweise zunächst einmal adaptiv (z.B. Horowitz, 1986), können jedoch aus verschiedenen Gründen Überhand nehmen, etwa wenn die Intrusionen aufgrund hoher Defensivität keine funktionalen Selbstregulationsmaßnahmen anstoßen können, wie hier angenommen wurde. Die Frage ist

also, wie mit den Intrusionen umgegangen wird, insbesondere mit den selbstreferentiellen Intrusionen. In Übereinstimmung hiermit sehen Hamilton und Ingram (2001) Selbstaufmerksamkeit als "Mediator" des Coping-Prozesses an und schlagen m.E. richtigerweise vor, dass sich die Forschung zu Coping-Strategien weniger den psychischen Folgen belastender Erfahrungen widmen sollte, sondern mehr dem *Umgang* mit den psychischen Folgen belastender Erfahrungen.

Depressivität korrelierte in den klinischen Gruppen stimmungskongruent mit einem Aufmerksamkeitsvorteil für negative Wörter, wie z.B. auch bei Bradley et al. (1997). Diese Befunde selektiver Aufmerksamkeit stehen in Übereinstimmung mit den meisten Theorien zu Aufmerksamkeitsverzerrungen bei Depressionen (z.B. Beck, 1987; Bower, 1981; Ingram, 1984), auch wenn die empirischen Befunde zur selektiven Aufmerksamkeit bei depressiven Störungen noch immer etwas uneinheitlich sind (Williams et al., 1997). Es spricht auch etwas für Bradley et al.'s (1997) Vermutung, dass Depressionen mit Vigilanz für negative Stimuli in späten Stadien des Aufmerksamkeitsprozesses einhergehen und dass dies mitbegründet wird durch Schwierigkeiten, die Aufmerksamkeit von negativen Stimuli wieder abzuziehen (vgl. Wenzlaff et al., 1988). In der Kontrollgruppe war eine höhere Depressivität dagegen eher mit einem Abziehen der Aufmerksamkeit von negativen Wörtern verbunden. Bei gesunden Personen mit (auf niedrigem Niveau) depressiverer Stimmung scheint der gewöhnliche protektive Bias deutlicher ausgeprägt zu sein; bei höherer, klinisch relevanter Depressivität geht er offenbar verloren (vgl. Abschnitt 2.4.4.2). Der Befund eines verstärkten protektiven Bias passt zu den von Parrott und Sabini (1990) berichteten Befunden zur stimmungsinkongruenten Erinnerung bei gesunden Personen mit negativer Gestimmtheit ("mood repair"). Das Funktionieren der Vermeidung gesunder Kontrollpersonen wurde auch in den Korrelationen von Selbstkontrolle und Defensivität mit dem Abziehen der Aufmerksamkeit von negativen Stimuluswörtern offenbar. Bei den Depressiven waren Maße für mentale Kontrollanstrengungen stattdessen eher mit dysfunktionalem Funktionieren assoziiert. So wurden bei den Depressiven Zusammenhänge von passiver Zielfixierung und erhöhter Selbstkontrolle mit einer Aufmerksamkeitszuwendung zu negativen Wörtern gefunden, was als dysfunktionale Auswirkung einer "autoritären" Selbststeuerung mit vermehrter mentaler Kontrolle interpretiert werden kann (vgl. Kuhl, 2001 S. 134; Wells & Matthews, 1994).

Höhere Depressivität ging außerdem mit einer verringerten Aufmerksamkeit für positive Wörter einher. Dies ist konsistent mit einem Befund aus einer Untersuchung mit dem Dot Probe Task von Bradley et al. (2000), die in einer Stichprobe von Studenten bei höheren

Depressivitätsscores eine Abwendung der Aufmerksamkeit von Fotos mit fröhlichen Gesichtern berichten. Bei negativer Stimmung sind positive Stimuli offenbar weniger zugänglich oder werden ausgeblendet. Dies könnte in einer Voraktivierung negativer Informationen in negativer Stimmung begründet sein (vgl. Bower, 1981). Eine verringerte Annäherungsmotivation könnte ebenfalls eine Rolle spielen, zumindest bei klinisch depressiver Stimmung und eventuell auch bei Vulnerabilität zu Depressionen (z.B. Davidson, Pizzagalli, Nitschke & Putnam, 2002). Hierfür spricht Barnhofers (2002) Befund, dass Personen mit einer Hypoaktivierung des linken Frontalhirns, welche als Trait-Marker für eine Vulnerabilität zu depressiven Störungen gilt, im negativen Priming eine vermehrte Inhibition positiver Stimuli zeigten. Die linke Hirnhemisphäre wird als Sitz des "Annäherungssystems" angesehen (vgl. Davidson et al., 2002), bzw. als Sitz des Gedächtnisses für Intentionen (z.B. Kuhl, 2001). Barnhofer (2002, S. 93) vermutete, dass sich in der Inhibition bzw. dem Aufmerksamkeitsnachteil für positive Stimuli Schwierigkeiten beim "mood repair" ausdrücken.

Trait-Angst korrelierte kaum mit den Aufmerksamkeitsbiasscores. Vigilanzeffekte für negative Stimuli aufgrund höherer Trait-Angst wären allerdings auch ungewöhnlich gewesen. Effekte aufgrund von Trait-Angst werden typischerweise bei Präsentationszeiten deutlich unter den in der aktuellen Untersuchung verwendeten gefunden. Auch werden bei Depressivität kaum Hinweise auf frühe Vigilanzeffekte gefunden (Mogg & Bradley, 1998; Mogg, Millar & Bradley, 2000; aber siehe Scott et al., 2001).

Hochinteressant war, dass höhere Endogenität innerhalb der klinischen Gruppen mit einer Aufmerksamkeitsabwendung von negativen Wörtern korrelierte. Dies ist ein Indiz dafür, dass Personen, die an endogenen Depressionen leiden bzw. dafür vulnerabel sind, eine stärkere Vermeidungstendenz aufweisen. Dies erscheint durchaus plausibel, wenn man etwa berücksichtigt, dass die Alexithymie bei den somatischeren Depressionen ein ganz typisches Merkmal ist (Bagby & Taylor, 1997, S. 160 f.). Es ist somit denkbar, dass kognitive Vermeidung bei zu endogenen Depressionen neigenden Personen eine größere Rolle spielt.

## **5.2 LIMITATIONEN UND FORSCHUNGSEMPFEHLUNGEN**

Aufgrund der inzwischen recht zahlreichen Belege für kognitive Vermeidung bei für Depressionen vulnerablen Personen (siehe Abschnitt 2.4.4), und da auch in der aktuellen Untersuchung zumindest in Fragebogenmaßen Hinweise auf eine verstärkte kognitive

Vermeidung gefunden wurden, besteht eine gewisse Wahrscheinlichkeit, dass die der aktuellen Untersuchung zugrundeliegende Annahme einer vermehrten Selbstaufmerksamkeitsvermeidung bei Vulnerabilität zu Depressionen trotz der negativen Ergebnisse der Hypothesenprüfung korrekt ist. Möglicherweise war das Design der Untersuchung nicht gut genug geeignet, diesen Effekt experimentell auch zu provozieren und zu erfassen. Im Folgenden wird der Frage nachgegangen, inwiefern die Operationalisierung geeignet war, welche Schwächen sie hatte, und was in zukünftigen Untersuchungen beachtet werden sollte.

Im ersten Abschnitt werden die Gültigkeit des gefundenen generellen Vermeidungseffekts und die Wahl des verwendeten Stimulusmaterials diskutiert sowie einige Nachteile des benutzten Dot Probe Paradigmas für die Überprüfung der aktuellen Fragestellung betrachtet. Der zweite Abschnitt beschäftigt sich mit der Stärke und der Art der Selbstaufmerksamkeit, die induziert wurde, sowie mit der Frage, ob eine Selbstaufmerksamkeitsinduktion tatsächlich den Zugriff auf experientielle Bedeutungsrepräsentationen ermöglicht. Im dritten Abschnitt wird erörtert, warum in der Dot Probe Bedingung mit kognitiver Belastung kein deutlicherer paradoxer Vigilanzeffekt aufgetreten ist. Im Blickpunkt des vierten Abschnitts steht die Zusammensetzung der Stichprobe, insbesondere die Depressivität der Vulnerablen Gruppe, die Schwere der Depression bei den depressiven Versuchsteilnehmern sowie der Einfluss der Endogenität. Einige weitere Vorschläge für zukünftige Untersuchungen, die teilweise über die aktuelle Fragestellung hinausgehen, sind im fünften Abschnitt zusammengestellt.

### **5.2.1 DOT PROBE TASK**

*Gültigkeit des generellen Vermeidungseffekts.* Der Befund eines generellen Vermeidungseffekts in allen drei Untersuchungsgruppen könnte in Frage gestellt werden, indem argumentiert wird, dass dieser Effekt möglicherweise gar nicht aufgrund der Selbstaufmerksamkeitsinduktion zustande gekommen ist, sondern aufgrund der unterschiedlichen Zusammenstellungen der Wortpaare in den verschiedenen Durchläufen des Dot Probe Tasks. In den drei Durchläufen des Dot Probe Tasks war immer das gleiche Wortmaterial verwendet worden, wobei aber die Paarungen der emotionalen Stimuluswörter mit den neutralen Wörtern in den drei Bedingungen jeweils variiert wurden und somit potentiell unterschiedliche Effekte hätten produzieren können. Daher ist es möglich, dass der Vermeidungseffekt, der aus einer Aufmerksamkeitszuwendung in der Bedingung ohne Treatment und einer Aufmerksamkeitsabwendung in der Bedingung mit Selbstaufmerksamkeit resultierte, durch die unterschiedliche Zusammensetzung der Wortpaare in den Dot Probe



Durchgängen bewirkt wurde und nicht durch die Selbstaufmerksamkeitsinduktion. Diese Kritik ist aber durch ein Heranziehen der Untersuchungsergebnisse von Höping et al. (2004) zu entkräften, in der ein Deployment-of-Attention Task ebenfalls einmal in einer Bedingung mit Selbstaufmerksamkeit und einmal in einer Kontrollbedingung durchlaufen wurde. Dort waren dieselben Wortpaare verwendet worden wie in der aktuellen Untersuchung, und nur eine der vier Untersuchungsgruppen (Repressoren) vermied negative Targetwörter in der Selbstaufmerksamkeitsbedingung. Zwar unterscheidet sich das DOAT-Paradigma vom Dot Probe Task (s.u.), aber trotzdem sind die Ergebnisse des Experiments von Höping et al. (2004) als Hinweis zu werten, dass der in der aktuellen Untersuchung gefundene Vermeidungseffekt in der Selbstaufmerksamkeitsbedingung auch tatsächlich aufgrund der Selbstaufmerksamkeitsinduktion zustande kam und somit ein valider Effekt ist.

*Stimulusmaterial.* In der aktuellen Studie waren standardisierte Stimuli verwendet worden. Das als Targetwörter benutzte Wortmaterial rief vielleicht eine nur schwache emotionale Aktivierung hervor, welche nicht ausreichte, um potentiell mögliche, stärkere Aufmerksamkeitsverzerrungen zu provozieren. Dass die depressiven Versuchspersonen im Gedächtnistest nicht mehr negative Wörter als positive und neutrale Wörter erinnerten (siehe Abschnitt 4.5.2), kann zwar nicht als ein klarer Nachweis hierfür gewertet werden, spricht aber doch für diese Vermutung.

Um im Dot Probe Task einen Aufmerksamkeitsbias zu provozieren, sind nicht nur Targetwörter mit hinreichend starker affektiver Ladung, sondern auch ein hinreichend großer Unterschied der Valenz zwischen dem emotionalen Wort und dem neutralen Wort nötig. Es ist nicht sicher, ob dieses Valenzgefälle zwischen den Stimuluswörtern eine hinreichende Stärke hatte, aber deutlich unterschiedlich starke Valenzgefälle der Stimuluswörter zwischen den jeweils sechs gleichartigen Trials schienen nicht vorzuliegen, wie eine Überprüfung mittels eines Ratings zweier unabhängiger Rater ergab (siehe Abschnitt 4.5.2). Auch ist zu vermuten, dass sich Unterschiede zwischen verschiedenen starken Valenzgefällen herausmitteln würden, Zufallsverteilung vorausgesetzt. Angenommen, in den Wortpaarungen mit den negativen Targetwörtern wären die neutralen Stimuluswörter nicht wirklich immer neutral gewesen, sondern mal tendenziell eher positiv und mal tendenziell eher negativ. Dann würde das Valenzgefälle vom negativen Targetwort zum neutralen Wort mal kleiner und auch mal größer sein als im Durchschnitt der Trials. Die Wahrscheinlichkeit, einen Aufmerksamkeitsbias zu entdecken, wäre damit nicht schlechter als bei einem in allen Trials gleich starken Valenzgefälle. Für eine zukünftige Studie wäre aber trotzdem zu erwägen, ob es

günstiger sein könnte, als neutrale Stimuluswörter anstatt Traitwörtern solche Wörter zu verwenden, die gar keinen Selbstbezug haben (z.B. "quadratisch"). Eine eigene Untersuchung mit dem Deployment-of-Attention Task (Höping, 2003a) und "non-self" Wörtern als neutrale Stimuli erbrachte allerdings keine Vorteile gegenüber dem oben bereits erwähnten DOAT-Experiment, in dem wie in der aktuellen Untersuchung Trait-Wörter als neutrale Stimuli verwendet wurden (Höping et al., 2004). Es war sogar so, dass die bei Höping et al. (2004) gefundenen Vermeidungseffekte bei Repressoren in der Untersuchung von Höping (2003a) völlig fehlten. Repliziert werden konnten in beiden Untersuchungen die in der Literatur berichteten Effekte des protektiven Bias bei normothymen Personen und die "evenhandedness" bei dysphorischen Personen (vgl. McCabe & Gotlib, 1995; McCabe et al., 2000; McCabe & Toman, 2000; Abschnitt 2.4.4.2). Inwieweit diese Ergebnisse auf den Dot Probe Task übertragbar sind, ist allerdings nicht klar.

Es ist auch möglich, dass viele der Stimuli in der aktuellen Untersuchung keinen hinreichenden Bezug zur eigenen Person hatten, die Stimuli also nicht genügend selbstreferentiell waren. Wahrscheinlich wäre eine Darbietung individuell bedeutsamer Wörter günstiger gewesen, generiert z.B. mit dem Motivational Structure Questionnaire von Cox und Klinger (1988). Riemann und McNally (1995) erstellten mit Hilfe dieses Instruments Wortlisten für einen Emotional Stroop. Tatsächlich produzierten Wörter, die mit hoch-negativen oder auch mit hoch-positiven laufenden Anliegen ("current concerns") assoziiert waren, mehr Interferenz bei den Farbnennungen. Alternativ zur Verwendung individualisierter Stimuli könnten den Trials auch selbstbezogene Primes vorgeschaltet werden (vgl. Segal et al., 1995). In der vorliegenden Studie wurde versucht den Bezug zur Person der Versuchsteilnehmer herzustellen, indem die Versuchsteilnehmer eine Selbstzuschreibungsaufgabe durchliefen und immer entscheiden mussten, ob ein Stimuluswort auf sie persönlich zutraf oder nicht (Self-Referent-Encoding Task). Jedoch waren auch hierdurch die verwendeten Stimuluswörter nicht in dem Maße mit eigenen Erfahrungen der Versuchspersonen assoziiert, wie dies bei individuell generierten Stimuluswörtern der Fall gewesen wäre. Problematisch war auch, dass die nicht depressiven Versuchspersonen die meisten der negativen Wörter als für die eigene Person nicht zutreffend ablehnten und sich die meisten positiven Wörter als zutreffend zuschrieben, was die Auswertung erschwerte (siehe Abschnitt 4.4.3). Die Verwendung etwa der Q-Sort Technik (Stephenson, 1953) anstatt des SRET wäre, da damit normalverteilte Ergebnisse erzielt werden können, von daher eine bessere Alternative gewesen.

Als Stimulusmaterial waren für die aktuelle Untersuchung mit Bedacht Traitwörter verwendet worden, so dass ein Bezug zur eigenen Person hergestellt werden konnte. Ein stärkerer Aufmerksamkeitsbias hätte jedoch möglicherweise mit Wörtern ausgelöst werden können, die eine spezifische Relevanz für Depressionen haben. Nachgewiesen werden sollte in der aktuellen Untersuchung aber eine bei vulnerablen Personen vermutete stärkere Vermeidung von Selbstaufmerksamkeit und nicht lediglich eine stärkere Vermeidung depressionsrelevanter Stimuli. Der Befund einer Vermeidung von Trait-Wörtern hätte eine Selbstaufmerksamkeitsvermeidung zwingender belegt. Aber auch der Befund einer stärkeren Vermeidung depressionsrelevanter Stimuli unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen hätte in dieser Weise interpretiert werden können.

*Randomisierte vs. geblockte Anordnung der Trials.* Die Anordnung der Trials kann ebenfalls einen Einfluss auf die Wirkung der präsentierten Stimuli haben (Wells & Matthews, 1994, S. 288). Die Trials waren jeweils randomisiert vorgegeben worden. Die Präsentationszeiten um eine Sekunde (750 ms, 1250 ms) könnten aber jeweils zu kurz gewesen sein, um eine Aktivierung negativer Schemata hinreichend anzustoßen. Eine geblockte Anordnung der Trials wäre wahrscheinlich günstiger gewesen. So hätte sich eine emotionale Aktivierung über mehrere Trials aufbauen können.

*Nachteile des Dot Probe Paradigmas.* Der Dot Probe Task könnte vielleicht zu unreliabel sein, um Unterschiede zwischen Untersuchungsgruppen deutlicher zu erfassen. In Untersuchungen von Schmuckle (2003) erreichte keine der verschiedenen getesteten Versionen des Dot Probe Task Split-Half-Koeffizienten von mehr als .19. Wenn sich diese geringe Zuverlässigkeit in weiteren Untersuchungen bestätigen sollte, würde sich der Einsatz des Dot Probe Task in zukünftigen Untersuchungen kaum noch rechtfertigen lassen.

Möglicherweise wäre aber auch aus anderen Gründen als einer ungenügenden Reliabilität ein anderes Verfahren dem Dot Probe Task für die Erfassung von Vermeidungseffekten vorzuziehen gewesen. Der von McCabe und Toman (2000) verwendete DOAT enthält eine gewisse Wahlkomponente, bei der die Möglichkeit besteht, in einer kontrollierteren Form der Informationsverarbeitung als im Dot Probe Task eine Entscheidung zu treffen, den jeweils aversiven Stimulus zu vermeiden. Dadurch könnte der DOAT sensitiver für die Erfassung von Vermeidungstendenzen sein. Die Versuchsperson muss beim DOAT entscheiden, welcher von zwei farbigen Balken, die die zwei Stimuluswörter ersetzen, zuerst erschienen ist (Die Balken erscheinen tatsächlich aber gleichzeitig). Die "korrekte"

Antwort ist beim DOAT nicht eindeutig und die Versuchsperson steht auch nicht unter Zeitdruck. Da auch der subjektive Eindruck, dass der Balken zuerst bei dem Stimuluswort erschienen ist, wo die Versuchsperson gerade hingeschaut hat, nur schwach ausgeprägt ist, kann eine aktivierte Vermeidungsmotivation auch dann per Knopfdruck die Messung beeinflussen, wenn sie keinen Einfluss auf die visuelle Aufmerksamkeit hatte und die Aufmerksamkeit dementsprechend von einem aversiven Stimulus nicht abgewendet worden war. Zwar verwendeten McCabe und Toman (2000) wie auch die aktuelle Untersuchung Trait-Wörter, welche nicht von den Versuchspersonen selbst generiert worden waren, aber eine Vermeidungsmotivation hatte in ihren Testaufgaben vermutlich größere Chancen als beim Dot Probe Task, in die Messung mit einzugehen.

Beim Dot Probe Task kann ein aktiviertes Vermeidungsmotiv nur dann zum Zuge kommen, wenn auch die visuelle Aufmerksamkeit vom aversiven Stimulus abgewendet wird. Und auch, wenn im Dot Probe Task eine defensive Augenbewegung vom aversiven Stimulus weg erfolgt, ist nicht sicher, dass sich diese Aufmerksamkeitsabwendung tatsächlich in den erfassten Reaktionszeiten abbildet, da weitere Faktoren in die Messung eingehen können, insbesondere die Präsentationszeit der Wörter, die zur Aufmerksamkeitsabwendung passen muss und individuelle Unterschiede in den Zeiten der Aufmerksamkeitsabwendung, etwa aufgrund unterschiedlicher Reaktionsgeschwindigkeiten. Ein Vergleich von Gruppen mit generell unterschiedlichen Reaktionsgeschwindigkeiten kann im Dot Probe Task problematisch sein, da sich die Personen beispielsweise zu einem bestimmten Zeitpunkt an verschiedenen Stationen eines unter Umständen im Prinzip gleichen Prozessablaufes befinden können. Der in Abschnitt 4.4.2 berichtete Interaktionseffekt der Gruppenvariable mit der Präsentationszeit und der Position des Dot Probe bei den positiven Targetwörtern könnte hierdurch entstanden sein. Der Vorteil für die Reaktionsgeschwindigkeit beim Erscheinen des Dot Probe oben tritt in der Gruppe der langsameren depressiven Versuchspersonen bei der längeren Präsentationszeit auf, bei den schnelleren, nicht depressiven Gruppen aber schon bei der kürzeren Präsentationszeit. Hieran ist zu sehen, wie Unterschiede in der individuellen Reaktionsgeschwindigkeit Verzerrungen von Ergebnissen bewirken können.

Es ist auch wahrscheinlich, dass mit steigender Länge der Präsentationszeiten die Gleichförmigkeit der Aufmerksamkeitsprozesse zwischen Personen abnimmt, auch innerhalb sehr homogener Stichproben. Nach einer initialen Aufmerksamkeitszuwendung zu emotionalen Reizen, bei der individuelle Unterschiede zwischen den Versuchspersonen vermutlich noch nicht so sehr zum Tragen kommen, steigt die Wahrscheinlichkeit, dass sich die Probanden nicht mehr uniform verhalten, auch wenn ihnen eine Tendenz zur

Aufmerksamkeitsvermeidung oder auch zur Aufmerksamkeitszuwendung gemeinsam ist. In der methodisch aufwändigen Studie von Matthews und Antes (1992), die den Vorzug einer vollständigen Erfassung der Augenbewegungen hatte (siehe Abschnitt 2.4.4.2), zeigten dysphorische Versuchspersonen sowohl mehr Aufmerksamkeit für positive Reize als auch für negative Reize, was mit schnellen Aufmerksamkeitsverschiebungen erklärt wurde. Aufgrund der notwendigerweise geringen Anzahl von fixen Beobachtungszeitpunkten im Dot Probe Task werden dort besonders solche Aufmerksamkeitsprozesse in Effekten sichtbar, die innerhalb der Stichprobe einigermaßen gleichförmig ablaufen. Interindividuell zu verschiedenen Zeiten stattfindende Aufmerksamkeitsverschiebungen bleiben aufgrund des "Schnappschusscharakters" der Aufmerksamkeitserfassung im Dot Probe Task unbeachtet.

Sicherlich wäre der Nachweis von verstärkten Vermeidungsanstrengungen, die aufgrund der aktivierten negativen Schemata wahrscheinlich auch mit einer verstärkten Tendenz zu unwillkürlichen Aufmerksamkeitszuwendungen verbunden sind, am besten mit einer Methodik zu führen, die die Aufmerksamkeitsverschiebungen möglichst vollständig erfasst, wie dies Matthews und Antes (1992) taten oder mittels eines Elektrooculogramms. Eine ökonomische Alternative, die zwar Verschiebungen der visuellen Aufmerksamkeit nur bedingt erfasst, aber wahrscheinlich Vermeidungseffekte mit einer stärkeren statistischen Power abbildet als der Dot Probe Task, ist der oben diskutierte Deployment-of-Attention Task. Dass beim DOAT kaum zu differenzieren ist zwischen Verschiebungen der visuellen Aufmerksamkeit und Wahlverhalten durch Tastendruck aufgrund einer Entscheidung für oder gegen ein Targetwort, muss für die Wahl der Erfassungsmethode bei zukünftigen Untersuchungen nicht unbedingt ausschlaggebend sein. Erst einmal sollte die Frage geklärt werden, ob für Depressionen vulnerable Personen tatsächlich eine vermehrte Vermeidung bedeutsamer selbstreferentieller Informationen betreiben. Auch defensive Wahlentscheidungen würden die Vermeidungshypothese stützen.

*Vermeidung als sinnvolle Strategie zur Aufgabenbearbeitung.* Dass in der aktuellen Untersuchung trotz der beschriebenen Schwächen des Dot Probe Tasks in der Gesamtgruppe noch ein mehr als mittelstarker Vermeidungseffekt gefunden wurde, ist bemerkenswert und spricht dafür, dass Selbstaufmerksamkeit potentiell eine recht starke Vermeidungsmotivation auslösen kann, die die Ausrichtung der Aufmerksamkeit deutlich beeinflussen kann. Ein wesentliches Problem dieser Untersuchung, das aber auch bei der Verwendung des DOAT oder einer vollständigen Aufzeichnung der Augenbewegungen mittels Elektrooculogramm aufgetreten wäre, ist, dass eine Vermeidung von Selbstaufmerksamkeit die sinnvollste

Strategie zur Bearbeitung der Dot Probe Aufgaben war. Natürlich hätte es sein können, dass die verschiedenen Untersuchungsgruppen unterschiedlich starke Vermeidungseffekte produzieren, aber dadurch, dass zur Minimierung von Interferenzen bei der Reaktion auf das Auftreten des Punktes selbstfokussierte Aufmerksamkeit idealerweise zu vermeiden war, ist die Wahrscheinlichkeit zur Identifizierung von Gruppeneffekten vermutlich eher gering gewesen. Besser wäre ein Paradigma, in dem das Zulassen von Selbstaufmerksamkeit zwar aversiv, aber ganz offensichtlich sinnvoll ist, z.B. eine Mikroanalyse von therapeutischen Interaktionen bei der Klärungsarbeit, in der der Therapeut immer wieder Selbstaufmerksamkeit induziert und dann erfasst wird, ob die Versuchsperson dieser Vorgabe folgt oder relativ dazu eher verflachende, ausweichende Antworten gibt (vgl. Sachse, 1992, 1995; Sachse & Takens, 2004).

### **5.2.2 SELBSTAUFMERKSAMKEITSINDUKTION**

*Stärke der Selbstaufmerksamkeitsmanipulation.* Neben dem Dot Probe Task selbst könnte auch die Selbstaufmerksamkeitsinduktion kritisch gesehen werden. Zunächst einmal könnte die Selbstaufmerksamkeitsinduktion nicht hinreichend effektiv gewesen sein. Die Manipulation mit Spiegel, Kamera und Self-Referent Encoding Task bewirkte eine statistisch signifikante Erhöhung der Selbstaufmerksamkeit, deren Effektstärke aber nur gering war. Die Metanalyse von Mor und Winquist (2002) zeigte, dass Manipulationen mittels Spiegel oder Kamera schwächere Effekte produzieren als andere Manipulationen, wie etwa die Instruktion, die Aufmerksamkeit auf sich selbst zu lenken, die Erwartung einen Vortrag halten zu müssen oder das Hören der eigenen Stimme auf Tonband. Der SRET ist in der aktuellen Studie zum ersten Mal als Treatment zur Induktion von Selbstaufmerksamkeit eingesetzt worden, so dass es keine weiteren Anhaltspunkte dafür gibt, wie effektiv diese Manipulation gewesen sein könnte (Gleiches gälte für eine Verwendung der Q-Sort Technik, die eine Alternative zum SRET sein könnte). Gegen das Argument einer nicht hinreichend effektiven Selbstaufmerksamkeitsinduktion spricht allerdings der im Dot Probe Task gefundene generelle Vermeidungseffekt unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen relativ zur Bedingung ohne Treatment.

*Öffentliche Selbstaufmerksamkeit und soziale Bewertungsangst.* Durch die Selbstaufmerksamkeitsinduktion und anscheinend auch durch das Bewusstsein, an einem psychologischen Experiment teilzunehmen, wurde neben einer Erhöhung der privaten

Selbstaufmerksamkeit auch eine Erhöhung der öffentlichen Selbstaufmerksamkeit bewirkt. Dass auch das Bewusstsein, an einem Experiment teilzunehmen, die Selbstaufmerksamkeit erhöhte, zeigte sich in den Baselinescores der Manipulationschecks, die höher waren als alle späteren Messungen. Die Differenz in der Höhe der öffentlichen Selbstaufmerksamkeit zwischen den Dot Probe Bedingungen ohne Treatment und der Bedingung mit Selbstaufmerksamkeit ist wahrscheinlich durch die Verwendung der Kamera bei der Selbstaufmerksamkeitsinduktion bewirkt worden (vgl. Buss, 1980). Für den Zweck einer hinreichend effektiven Selbstaufmerksamkeitsinduktion war eine Erhöhung der öffentlichen Selbstaufmerksamkeit in Kauf genommen worden. Für die Interpretation der Ergebnisse bringt dies jedoch Probleme mit sich. Zunächst einmal ist die öffentliche Selbstaufmerksamkeit anders als die private Selbstaufmerksamkeit auch eher mit einer Ausrichtung der Aufmerksamkeit nach außen vereinbar (Wicklund & Gollwitzer, 1987), was nicht im Sinne der Fragestellung des Experiments wäre. Weiterhin könnte eine vermehrte Salienz der öffentlichen Aspekte des Selbst über die Auslösung sozialer Bewertungsängste womöglich zum generellen Vermeidungseffekt beigetragen haben. Dies erschwert die Interpretation der Ergebnisse deutlich. Beispielsweise wurde auch der von Federoff und Harvey (1976) gefundene Vermeidungseffekt unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen von Carver und Scheier (1981, S. 103) deshalb in Frage gestellt, weil die Selbstaufmerksamkeitsinduktion mittels einer Kamera erfolgt war. Der Vermeidungseffekt könnte vielleicht aus Gründen der Selbstdarstellung zustande gekommen sein. Obwohl verstärkte Vermeidungseffekte sowohl für mittels einer Kamera hergestellte Selbstaufmerksamkeitsbedingungen als auch für mittels eines Spiegels hergestellte Selbstaufmerksamkeit nachgewiesen wurden (z.B. Scheier, Carver & Gibbons, 1981, Experiment 1), wäre die Ergebnisinterpretation zwingender, wenn keine Kamera verwendet worden wäre. Zumindest aber hätten die Probanden eine weniger soziale Bewertung implizierende Information über den Zweck der Kamera erhalten sollen. Statt den Versuchspersonen zu sagen, die Kamera laufe, "um Ihre Mimik aufzunehmen", hätte man sie unter einem Vorwand (z.B. um dadurch besser Feedback zum Versuch geben zu können) glauben machen können, dass nur sie selbst allein sich das Video nach dem Bearbeiten der Dot Probe Aufgaben am Computer würden anschauen müssen.

*Selbstaufmerksamkeit als Zugang zum experientialen Selbst.* Eine wichtige, der Untersuchung zugrundeliegende Annahme war, dass für Depressionen vulnerable Personen Selbstaufmerksamkeit vermeiden, weil Selbstaufmerksamkeit über die Verbindung zu

impliziten Bewertungsprozessen negative Stimmung auslösen oder verstärken kann. Daher sollte in der Untersuchung mit der Selbstaufmerksamkeitsmanipulation eine Ausrichtung der Aufmerksamkeit derart erfolgen, dass dadurch die Wahrnehmung experientieller Bedeutungsrepräsentationen oder, in der Sprache der ICS, die Wahrnehmung von Prozessen des implikationalen Codes oder, in Kuhls PSI-Theorie, der Zugang zum Extensionsgedächtnis wahrscheinlicher wurde. Dass Selbstaufmerksamkeit und speziell die verwendete Selbstaufmerksamkeitsinduktion dies tatsächlich bewirken konnten, ist zwar plausibel, aber empirisch noch nicht zweifelsfrei belegt. Die Annahme gründet sich auf theoretische Zusammenhänge besonders mit dem Experiencing (z.B. Sachse, 1992), sowie auf empirische Studien, die eine verbesserte Selbstwahrnehmung ("perceptual accuracy hypothesis") selbstaufmerksamer Personen zu zeigen scheinen (z.B. Scheier, Carver & Gibbons, 1979; siehe Abschnitt 2.1.2.2). Es ist aber schon argumentiert worden, dass die meisten Untersuchungsergebnisse, die die Hypothese einer verbesserten Selbstwahrnehmung durch Selbstaufmerksamkeit stützen, auch in anderer Weise, insbesondere durch die bei Selbstaufmerksamkeit erhöhte Konsistenzmotivation zu erklären wären (Silvia & Gendolla, 2001).

Es gibt aber einen weiteren empirischen Hinweis darauf, dass Selbstaufmerksamkeit den Zugriff auf die experientielle Verarbeitung fördert. Eine Induktion von Selbstaufmerksamkeit erhöht nämlich offenbar die *intuitive* Wahrnehmung von Konsistenzen. Konsistenzwahrnehmung ist nach Kuhl (2001) eine Funktion des "Extensionsgedächtnisses". Dies spricht dafür, dass Selbstaufmerksamkeit tatsächlich die bewusste Wahrnehmung impliziter Bedeutungsrepräsentationen ermöglicht oder zumindest verbessert. Der empirische Hinweis kommt von einem Experiment mit sogenannten "Kohärenzurteilen", das Kuhl, Baumann und Kazén durchführten (1999, zitiert in Kuhl, 2001, S. 656). In den Kohärenzaufgaben mussten Versuchspersonen entscheiden, ob drei Wörter miteinander assoziiert waren oder nicht. Miteinander assoziiert waren die drei Elemente eines Worttriples dann, wenn sie durch ein viertes Wort verbunden werden konnten. Beispielsweise lassen sich die drei Wörter "Ziege", "hoch" und "grün" durch das Wort "Berg" sinnvoll miteinander verbinden. Die Versuchspersonen mussten dieses vierte Wort nicht herausfinden, sondern sollten *gefühlsmäßig* entscheiden. Selbstreferenz verbesserte die Fähigkeit zur Identifikation dieser Kohärenzen. Nach einem Priming mit für die Versuchspersonen persönlich bedeutsamen emotionalen Wörtern wurden schneller fehlerfreie Kohärenzurteile gefällt. Dies spricht dafür, dass persönliche Bedeutsamkeit den Zugang zu impliziten Bedeutungsrepräsentationen verbessert. Dass auch explizite Bezüge auf die eigene Person, wie sie durch die Anwesenheit eines Spiegels oder einer Kamera hergestellt werden, den Zugriff auf experientielle, implizite



Verarbeitungsprozesse verbessern, zeigte die mehrfach erwähnte Studie von Musson und Alloy (1988b, zitiert in Alloy et al., 1990). Die Anwesenheit eines Spiegels bewirkte bei den Kontrollpersonen eine verbesserte Einschätzung ihrer Kontrollmöglichkeiten in der Trackingaufgabe, was Kuhl zufolge eine Funktion des Extensionsgedächtnisses ist (Kuhl, 2001, S. 254 ff.; siehe Abschnitt 2.3.2). Insgesamt betrachtet sind die Belege für eine Verbesserung des Zugangs zu experientialen Bedeutungsrepräsentationen durch Selbstaufmerksamkeitsinduktion doch recht überzeugend.

### **5.2.3 KOGNITIVE BELASTUNG**

Der dritte Block von Dot Probe Aufgaben wurde unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen (Spiegel und Kamera) mit einer zusätzlichen kognitiven Belastung durchgeführt. Der dadurch hervorgerufene, wahrscheinlich paradoxe Vigilanzeffekt für negative Wörter war nur klein und nicht signifikant, auch nicht in der Gruppe der depressiven Probanden, deren Aufmerksamkeit eigentlich leichter störbar sein müsste. Es erhebt sich die Frage, ob durch die Induktion der kognitiven Belastung möglicherweise keine hinreichende Belegung kognitiver Kapazität erreicht wurde. Der Literatur sind keine Erfahrungen mit der Induktion kognitiver Belastungen beim Dot Probe Paradigma zu entnehmen. In Wegner und Erbers Stroop-Experiment (Wegner & Erber, 1992, Experiment 2) war eine Zahlenfolge aus neun Ziffern zu erinnern, aber es existierte keine Vorgabe, wie diese während des Stroop-Tasks zu memorieren war. Bei der Planung der aktuellen Untersuchung war davon ausgegangen worden, dass der Dot Probe Task weniger kognitive Kapazität beansprucht als der Stroop-Task. Daher wurde eine Variante der bei Wegner und Erber verwendeten Prozedur gewählt. Die Probanden mussten eine Zahlenfolge von sieben Ziffern laut vor sich her sagen. Es wurde angenommen, dass dadurch eine höhere kognitive Belastung erreicht würde und sich so die Wahrscheinlichkeit, einen paradoxen Vigilanzeffekt zu finden, vergrößern würde. Diese Annahme war vermutlich falsch. Das Aufsagen der Zahlenfolge in einem vorgegebenen Takt könnte die Wahrscheinlichkeit eines paradoxen Vigilanzeffekts letztlich verringert anstatt vergrößert haben. Selbst wenn die kognitive Belastung tatsächlich höher gewesen wäre als ohne das Aufsagen der Zahlenfolge, muss dadurch nicht notwendigerweise ein paradoxer Vigilanzeffekt hervorgerufen werden. Um einen solchen paradoxen Vigilanzeffekt zu provozieren, wäre eine Vermeidungsanstrengung der Probanden erforderlich gewesen, und diese wiederum müsste der Theorie zufolge (vgl. Abschnitt 2.4.3) eine gewisse Elaboration der Stimuli mit einer Aktivierung selbstreferentieller Denkprozesse voraussetzen. Wenn diese

Elaboration nicht in hinreichendem Maße stattfinden kann, dann ist auch keine Vermeidungsreaktion zu erwarten. Die strenge Verhaltensvorgabe des Zahlenaufsagens im vorgegebenen Takt reduzierte wahrscheinlich den Freiraum für das bei depressiven Personen typische "mind wandering" (Hertel, 1997), bei dem mit negativen selbstreferentiellen Inhalten verknüpfte laufende Anliegen unwillkürlich in das Feld des Gewahrseins treten und kognitive Kapazität okkupieren. Die Leistungen depressiver Versuchspersonen scheinen sich zu verbessern, "when attention is under better environmental control" (Hertel, 1997, S. 573). Die "central engine of cognition" (Teasdale & Barnard, 1993) der depressiven Probanden war bei der Aufgabenbearbeitung aufgrund der strengen Verhaltensvorgabe demnach wahrscheinlich mit Prozessen belegt, die paradoxe Vigilanzeffekte für negative Stimuli eher vermindern als verstärken.

Das Problem schien eher in der diskutierten ungünstigen Induktion der kognitiven Belastung zu liegen und weniger in einer zu schwachen Induktion von Selbstaufmerksamkeit, was ebenfalls denkbar gewesen wäre. Bei einer zu schwachen Selbstaufmerksamkeitsinduktion hätte auch eine optimale kognitive Belastung keinen paradoxen Vigilanzeffekt hervorrufen können, aber die Selbstaufmerksamkeitsinduktion schien in diesem dritten Durchgang mit kognitiver Belastung nicht weniger wirksam gewesen zu sein als im Dot Probe Task mit Selbstaufmerksamkeit allein. Private und öffentliche Selbstaufmerksamkeit unterschieden sich jedenfalls zwischen diesen beiden Durchgängen in den Manipulationschecks nicht ( $F_s < 1$ ).

Zusammenfassend ist zu sagen, dass die in der aktuellen Untersuchung verwendete Belastungsinduktion vermutlich keine hinreichende Elaboration der Stimuli zugelassen hat, um Vermeidung zu provozieren und einen größeren paradoxen Vigilanzeffekt im Dot Probe Task zu ermöglichen. Eine Belastungsinduktion durch das Memorieren einer Zahlenfolge ohne Vorgabe, wie diese zu erinnern ist (Wegner & Erber, 1992), wäre für die aktuelle Fragestellung wahrscheinlich besser geeignet gewesen.

#### **5.2.4 STICHPROBE**

*Stichprobengröße.* Die Stichprobe war für eine experimentelle klinische Studie durchschnittlich groß, hätte aufgrund der Power-Analyse allerdings größer sein müssen. Letztlich hätte aber auch eine größere Stichprobe keine signifikanten Effekte im Sinne der Hypothesen erbracht, da sich die durch die experimentellen Manipulationen hervorgerufenen Veränderungen der Mittelwerte der Aufmerksamkeitsbiasscores zwischen den Gruppen nicht entsprechend der Hypothesen unterschieden.

*Selektionsbias für weniger defensive Probanden.* Denkbar ist, dass ein systematischer Selektionsbias bei der Rekrutierung der Versuchspersonen die Wahrscheinlichkeit von hypothesenkonformen Untersuchungsergebnissen verringerte. Personen mit stärkeren Vermeidungsmotiven könnten die Teilnahme an der Studie öfters verweigert haben und Personen, die ein gewisses Bedürfnis nach Selbsterkenntnis hatten, könnten sich öfters zur Teilnahme an der Studie bereit erklärt haben (vgl. Franzoi, Davis & Markwiese, 1990; Trapnell & Campbell, 1999, Studie 4). Bei der Rekrutierung der Versuchspersonen geschah es nicht selten, dass Patienten auf das Werben für die Teilnahme an der Studie erklärten, sie würden nicht teilnehmen wollen, weil das "alles wieder aufrühren" könnte. Dies waren gewöhnlich Patienten, die schon eine gewisse Besserung ihrer Stimmung verspürten, und die daher besonders für eine Teilnahme in der Vulnerablengruppe in Frage kamen. Es ist somit möglich, dass besonders in der Teilstichprobe der vulnerablen Versuchsteilnehmer eine Unterschätzung der tatsächlich in der Population vorhandenen Defensivität vorlag.

*Erhöhte Depressivität bei vulnerablen Probanden.* Man könnte kritisieren, dass die Versuchsgruppe mit der remittierten depressiven Episode im Durchschnitt zu depressiv war. Ein Drittel der Versuchspersonen der Vulnerablengruppe hatte BDI-Scores von 10 oder mehr, ist daher als "dysphorisch" zu bezeichnen (Kendall et al., 1987). Diese erhöhte Depressivität könnte theoretisch eine Verringerung der Vermeidungsfähigkeit bzw. der Vermeidungsmotivation bewirkt haben, aber dies war statistisch nicht nachzuweisen (siehe Abschnitt 4.5.1).

Interessant war die unter Selbstaufmerksamkeit hohe Vigilanz für positive Targetwörter bei denjenigen vulnerablen Personen, die gänzlich frei von Depressivität waren. Möglicherweise ist dies mit Mogg und Bradleys (1998) Annahme zu erklären, dass bei depressiveren Personen der "goal-engagement" Mechanismus nicht mehr funktioniert bzw. im Umkehrschluss, dass dieser Mechanismus bei Abwesenheit von Depressivität funktioniert. Power (1999, S. 515 f.) vermutet sogar, dass vulnerable Personen nach Remission der depressiven Symptomatik unter bestimmten Umständen *zu positiv* denken könnten, was seiner Meinung nach auch ihre Tendenz zur (Hypo-) Manie erklären könnte.

*Schwerere depressive Störung bei aktuell depressiven Probanden.* Für die Überprüfung der dritten Hypothese, dass die Fähigkeit zu Vermeidung in einer depressiven Episode geschwächt ist, hätte die Zusammensetzung der Stichprobe ein Problem gewesen sein können,

da hier die beiden klinischen Gruppen im Sinne einer Querschnittuntersuchung miteinander verglichen wurden. Idealerweise hätten sich die Gruppe der Depressiven und die Gruppe der Vulnerablen nur dadurch unterscheiden sollen, dass sich die einen Versuchspersonen gerade in einer depressiven Episode befinden und die anderen nicht. Vulnerabel sollten beide Gruppen gleichermaßen sein. Tatsächlich könnten die Probanden der depressiven Gruppe aber stärker vulnerabel und stärker depressiv gewesen sein als es die Probanden mit der remittierten depressiven Episode waren, da bei einem Drittel der Probanden der depressiven Gruppe zusätzlich zur depressiven Episode eine Dysthymia vorlag, jedoch bei keinem Probanden der vulnerablen Gruppe. Trotz ihrer wahrscheinlich schwereren Störungen zeigten die aktuell depressiven Probanden keine schwächere Vermeidung als die nichtdepressive Vulnerablengruppe, so dass der Unterschied in der Schwere der Störung zwischen den beiden Gruppen keine Untersuchungsergebnisse in Frage stellt. Allerdings könnte der Vermeidungseffekt auch dadurch beeinflusst gewesen sein, dass die Gruppe der aktuell Depressiven eine niedrigere Schulbildung hatte. Dies könnte für eine erhöhte Defensivität in dieser Gruppe gesorgt haben. Beispielsweise ist wiederholt ein Zusammenhang von niedrigem Bildungsstand mit Alexithymie nachgewiesen worden (z.B. Kupfer, Brosig & Brähler, 2000).

*Reaktive vs. endogene Depression.* Die Versuchspersonen beider klinischer Gruppen hatten schwere depressive Episoden erlebt, die alle stationär behandelt wurden. Es ist davon auszugehen, dass die depressiven Störungen aufgrund ihrer Schwere im Durchschnitt vergleichsweise starke endogene Anteile hatten. Es waren zwar keine spezifischen Erwartungen hinsichtlich der Effekte von Endogenität formuliert worden, aber Endogenität hätte sowohl mit einer stärkeren als auch mit einer schwächeren Vermeidungstendenz verbunden sein können. Einerseits könnte angenommen werden, dass die "pathologische Normalität" des bei an endogenen Depressionen leidenden Personen gehäuft auftretenden Typus melancholicus (Tellenbach, 1983) eher für eine höhere Bedeutung der Defensivität im Kontext endogener depressiver Störungen spricht, andererseits könnte auch vermutet werden, dass psychische Faktoren bei den endogeneren Depressionen generell eine geringere Rolle spielen. Zwei der hier besprochenen Theorien gelten für endogene Depressionen nicht oder nicht in vollem Umfang. Pyszczynski und Greenberg (1992) begrenzten die Gültigkeit ihrer "self-regulatory perseveration theory" auf reaktive Depressionen. Beck (1987, S. 24) vermutete ebenfalls, dass die Annahmen der kognitiven Theorie zur Entstehung einer Vulnerabilität insbesondere auf reaktive Depressionen zutreffen. Auch wurden die meisten

hier berichteten Studien, z.B. von Wenzlaff und Bates (1998), Wenzlaff et al. (2001) und McCabe und Toman (2000), allesamt mit Studenten durchgeführt, die wahrscheinlich in den meisten Fällen nicht am Vollbild einer Major Depression litten, geschweige denn an einer endogenen Depression. Es hätte also auch sein können, dass der postulierte Vermeidungseffekt im Dot Probe Task deshalb nicht gefunden werden konnte, weil die Stichprobe der vulnerablen Versuchsteilnehmer einer weniger vermeidungsmotivierten, weil endogener depressiven Subpopulation entstammte. Dies scheint jedoch nicht der Fall zu sein, denn die Vulnerablengruppe hatte zwar höhere Endogenitätsscores als die Gruppe der depressiven Versuchspersonen, aber höhere Endogenitätsscores auf der Newcastle-Skala (Carney et al., 1965) waren im Dot Probe Task in beiden klinischen Gruppen sogar eher mit einer stärkeren Vermeidung negativer Wörter assoziiert (vgl. Abschnitt 4.5.3.2). Für diese Interpretation spricht auch die positive Korrelation der Newcastle-Skala mit der Marlowe-Crowne Skala,  $r(59) = .26, p = .051$ .

### **5.2.5 VORSCHLÄGE FÜR ZUKÜNFTIGE UNTERSUCHUNGEN**

*Diskontinuierlicher Zusammenhang von depressiver Gestimmtheit und Vermeidung.* Bei der Planung zukünftiger Untersuchungen wäre es sinnvoll, komplexere Zusammenhänge zwischen Stimmung und kognitiver Vermeidung in Betracht zu ziehen. Die korrelativen Daten der aktuellen Untersuchung deuten darauf hin, dass gesunde Personen bei leicht dysphorischer Gestimmtheit einen verstärkten protektiven Bias zeigen könnten. Wahrscheinlich sinkt aber die Fähigkeit zu Inhibition / Vermeidung bei stärker depressiver Stimmung ab. Eine Motivation zur Vermeidung negativer Informationen kann dann aber durchaus noch vorhanden sein, wie die auch in der depressiven Gruppe vorhandene Aufmerksamkeitsabwendung von negativen Wörtern im Dot Probe Task zeigte sowie auch die Selbstaufmerksamkeitsvermeidung der dysphorischen Studenten in der Studie von Musson und Alloy (1988b, zitiert in Alloy et al., 1990). Ob eine Vulnerabilität zu Depressionen tatsächlich durch verstärkte Vermeidungsmotive begründet werden kann, muss allerdings zunächst offen bleiben.

*Alternative Messmethoden zur Erfassung von Selbstaufmerksamkeitsvermeidung.* Neben den bereits bei der Besprechung der Limitationen der aktuellen Untersuchung gemachten Vorschlägen für veränderte Experimente mit dem Dot Probe Task oder dem Deployment-of-Attention Task erscheinen für die Untersuchung der Vermeidung von

Selbstaufmerksamkeit bei Vulnerabilität zu Depressionen noch weitere Erhebungsmethoden vielversprechend. Eventuell könnte die Frage nach einer stärkeren Vermeidungstendenz mit einer deutlich einfacheren Erhebungsmethode ebenfalls beantwortet werden. Wie bei Musson und Alloy (1988b; zitiert in Alloy et al., 1990) könnte das Niveau der Selbstaufmerksamkeit mit einem Satzergänzungstest in einem Prä-Post-Design zweimal erhoben werden, einmal vor einem Spiegel und einmal ohne Spiegel. Am günstigsten dürfte es sein ebenfalls Exners Satzergänzungsverfahren zu verwenden. Mit diesem Instrument ist schon in zwei Studien ein verringertes Niveau von Selbstaufmerksamkeit bei depressiven bzw. dysphorischen Personen gemessen worden (Exner, 1973; Musson & Alloy, 1988b). Zu überlegen wäre außerdem, ob nicht eine ökologisch validere Erfassung der Aufmerksamkeit für experientielle Prozesse unternommen werden könnte, indem z.B., wie bereits erwähnt, in einer Therapiesituation die Reaktion vulnerabler Personen auf vertiefende Bearbeitungsangebote des Therapeuten erfasst wird oder die Bereitschaft und Fähigkeit zum Focusing (Sachse, 1992, 1995; Sachse et al., 1992; Sachse & Takens, 2004).

*Rumination, Worrying und verbal-analytisches Denken.* Im Literaturüberblick wurde deutlich, dass es inzwischen starke empirische Hinweise darauf gibt, dass verbal-analytisches Denken zur Vermeidung aversiver Emotionen eingesetzt wird (z.B. Huber et al., 2002; Watkins & Teasdale, 2001). Es steht zu vermuten, dass exzessive Selbstaufmerksamkeit vorwiegend verbal-analytisches Denken beinhaltet. Zur Überprüfung könnten Studien ähnlich der von Borkovec und Inz (1990) eingesetzt werden. Vulnerable und auch depressive Personen müssten genau wie Patienten mit generalisierter Angststörung (GAS) in der Studie von Borkovec und Inz (1990) mehr verbales Denken und weniger bildhaftes Denken zeigen als gesunde Kontrollpersonen. Die GAS hat eine starke Überlappung mit depressiven Störungen. Worrying bzw. Sich-Sorgen (Borkovec, Robinson & Pruzinsky, 1983), das bei GAS ein zentrales psychisches Geschehen ist, ähnelt dem depressiven Ruminieren. Beispielsweise erzielten Patienten mit Major Depression auf dem Penn-State-Worry-Questionnaire gleich hohe Werte wie GAS-Patienten (Starcevic, 1995). Und ähnlich wie für Depressionen vulnerable Personen unter mentaler Belastung vermehrt negative Informationen verarbeiten (z.B. Wenzlaff & Bates, 1998), müssen GAS-Patienten unter mentaler Belastung mehr an ihre Hauptsorgen denken (Becker, Rinck, Roth & Margraf, 1998).

*Endogenität, Bipolarität, Organisation des Selbst.* Aufgrund der Korrelationen der Newcastle-Skala mit den Aufmerksamkeitsbiasscores und der Marlowe-Crowne Skala könnte

man schließen, dass insbesondere Personen mit endogener bzw. melancholischer Depression vermeidungsmotiviert waren (vgl. Abschnitt 5.2.4). Folglich könnte es interessant sein eingehender zu untersuchen, ob Personen, die an Depressionen mit melancholischen Merkmalen leiden, eine stärkere Vermeidungstendenz aufweisen. Der stärker phasenhafte Verlauf bei diesen Störungen könnte möglicherweise mit einer Reflexionsvermeidung und einer daraus folgenden, nur unzureichenden Integration positiver und negativer Erfahrungen in Zusammenhang stehen, so dass in negativen Stimmungen ein Zugriff auf positive Selbstaspekte erschwert ist und in positiven Stimmungen der Zugriff auf negative Selbstaspekte unterbleibt (Showers & Kling, 1996; siehe auch McFarland & Buehler, 1998). Power (1999, S. 515 f.) vermutet hinter der bei depressiven Patienten häufig bestehenden Tendenz zur (Hypo-) Manie eine solche unzureichende Integration verschiedener Selbstaspekte. Der in den aktuellen Daten gefundene Vigilanzeffekt für positive Stimuli bei Selbstaufmerksamkeit unter den voll remittierten vulnerablen Versuchsteilnehmern könnte hiermit in Zusammenhang stehen (vgl. Abschnitt 4.5.1). Bei Patienten mit bipolaren Störungen hat Power eine verstärkte Aufgliedertheit des Selbst ("compartmentalized self") in positive oder negative Aspekte bereits nachweisen können (Power, de Jong & Lloyd, 2002).

### **5.3 SCHLUSSBETRACHTUNG**

Die Ergebnisse der aktuellen Untersuchung zu der vermuteten verstärkten Vermeidungstendenz von für Depressionen vulnerablen Personen waren gemischt. Im Dot Probe Task zeigte diese Personengruppe nicht die verstärkte Vermeidung, die hypothetisch angenommen worden war, jedoch fanden sich einige Hinweise in verschiedenen Fragebogeninstrumenten. Ebenso fand sich im Dot Probe Task ein Aufmerksamkeitseffekt, der als ein weiterer Hinweis interpretiert werden könnte, dass Defensivität zu einer erhöhten Selbstaufmerksamkeit beitragen kann. Obwohl für die Hypothesen der Untersuchung im Dot Probe Task keine Belege gefunden wurden, gibt es also gute Gründe, um weitere wissenschaftliche Untersuchungen mit ähnlicher Zielrichtung zu unternehmen. In der neueren Literatur findet sich auch einige Unterstützung für die der aktuellen Untersuchung zugrundeliegenden Annahmen. Während der vier Jahre seit dem Beginn der Datenerhebung zur aktuellen Untersuchung sind mehrere Forschungsarbeiten publiziert worden, die zwar nicht direkt die Vermeidung von Selbstaufmerksamkeit untersuchten, die aber zumindest zusätzliche Belege für die Annahme erbrachten, dass für Depressionen vulnerable Personen mehr kognitive

Vermeidung hinsichtlich aversiver Informationen betreiben als andere Personen dies tun (z.B. McCabe & Toman, 2000; Rude et al., 2002; siehe Abschnitt 2.4.4). Zukünftige Studien werden Aufschluss darüber bringen, ob dies in besonderer Weise für selbstreferentielle negative Informationen (und Felt Senses) gilt. Anzunehmen ist dies. Damit wird jedoch noch nicht geklärt sein, ob die Defensivität vulnerabler Personen auch losgelöst von dem Auftreten intrusiver negativer Gedanken stärker ist als bei anderen Personen. Recht wahrscheinlich ist aber, dass die Stärke der Vermeidungsanstrengungen mit der jeweils wahrgenommenen Bedrohung und mit dem Auftreten aversiver intrusiver Gedanken variiert, vermuten auch Orlinsky et al. (1994, S. 339). Treten nur wenig solche Gedanken auf, wird die vulnerable Person wenig kognitive Vermeidung betreiben müssen und "hat den Kopf frei" für Anderes. Treten aber viele bedrohliche intrusive Gedanken auf, wird die Person verstärkt versuchen die Aufmerksamkeit abzulenken und in einem verbal-analytischen Denkmodus zu verbleiben, um nicht von negativen Emotionen überwältigt zu werden. Wieviele intrusive Gedanken auftreten wird abhängig sein von der Stärke und Aktivierung der negativen Schemata und von der Fähigkeit zur automatischen Inhibition der Produkte dieser Schemata. Zur Überprüfung der Kovariation von Intrusionen und kognitiver Vermeidung bzw. Inhibition wären longitudinale Untersuchungen wünschenswert. Möglicherweise wird man zu dem Ergebnis kommen, dass ein Anstieg negativer Intrusionen mit einem Nachlassen der eher automatischen Inhibitionsfähigkeit einhergeht und die eher kontrolliert ablaufende kognitive Vermeidung aber bis zum Eintritt einer depressiven Episode zunimmt.

Die psychologische Depressionsforschung und auch die aktuelle Untersuchung gelten hauptsächlich der Entwicklung adäquaterer Störungsmodelle und letztlich auch der Verbesserung der psychotherapeutischen Strategien. Im theoretischen Teil dieser Arbeit wurde die Bedeutung experientielle, impliziter oder schematischer Informationsverarbeitung für eine Veränderung depressiven Denkens hervorgehoben. Es wurde auf die Problematik eines ausschließlich verbal-analytischen Denkens hingewiesen und darauf, dass z.B. in der kognitiven Therapie nach Beck die Kommunikation zwischen Therapeut und Patient naturgemäß hauptsächlich in diesem Modus abläuft. Kognitive Vermeidung wurde jedoch als das Kernproblem angesehen, u.a. auch deshalb, weil sie sich gut als therapeutischer Ansatzpunkt eignet. Eine Veränderung von Schemata ist dagegen in der Behandlung depressiver Störungen ungleich schwieriger zu bewerkstelligen als z.B. in der Behandlung einfacher Phobien. In der Psychotherapie kann es zwar unter günstigen Voraussetzungen gelingen negative Schemata zu aktivieren, den Patienten gewisse korrektive Erfahrungen machen zu lassen und so eine gewisse Schemaveränderung herbeizuführen (z.B. Greenberg et



al., 1993). Diese Schemaveränderung wird jedoch gewöhnlich nur partiell sein, so dass der Patient kompensatorische Fähigkeiten braucht, um mit den Produkten der weiterhin vorhandenen negativen Schemata umzugehen. Kompensatorische Fähigkeiten zum Umgang mit negativen Gedanken und Stimmungslagen sind deswegen unbedingt als sinnvoll anzusehen, auch deshalb, weil sie relativ leicht erlernt werden und daher wesentlich schneller greifen als der therapeutische Versuch einer Schemaveränderung (Barber & DeRubeis, 1989). Im Abschnitt 2.2.1 war aber darauf hingewiesen worden, dass es problematisch sein kann Patienten beim Erlernen kompensatorischer Strategien in einer Haltung zu unterstützen, die darauf angelegt ist negative Gedanken und Gefühle undifferenziert zu vermeiden. Inzwischen finden neue psychotherapeutische Ansätze vermehrt Beachtung, die die Problematik kognitiver bzw. experientieller Vermeidung anerkennen und neue Wege gehen, um Patienten dies ebenfalls zu vermitteln (Hoyer & Becker, 2000), z.B. die "acceptance and commitment therapy" von Hayes et al. (1999). Hervorgehoben werden soll hier Greenberg's (2001) aus der Tradition der experientiellen Therapien stammender Ansatz, da er neben einer akzeptierenden Haltung insbesondere das Erlernen einer Differenzierung zwischen adaptiven und maladaptiven Gefühlen betont. Bereits auf große Resonanz gestoßen ist die "mindfulness based cognitive therapy" (MBCT) von Segal, Williams und Teasdale (2002), die als ein Gruppenprogramm zur Rückfallverhütung bei Personen mit remittierten Depressionen konzipiert ist. Die MBCT lehrt eine achtsame, akzeptierende Haltung zu Erfahrungen und Gedanken, die Distanz und ein Loslassen negativer Gedanken ermöglicht, ohne dass die Schwierigkeiten mentaler Kontrollanstrengungen auftreten. Hamilton und Ingram (2001) meinen, dass "mindfulness meditation" (Kabat-Zinn, 1990), auf welcher die MBCT aufbaut, einfachen Ablenkungsstrategien überlegen ist, um eine Reduktion von dysfunktionaler Selbstaufmerksamkeit zu erreichen, obwohl Mindfulness Meditation eigentlich Selbstaufmerksamkeit erhöhend wirkt (Hamilton & Ingram, 2001, S. 192). Hamilton und Ingram nennen vier Vorteile: Erstens werden die Probleme von Gedankenunterdrückung vermieden. Zweitens kann Mindfulness Meditation als eine generelle Strategie in allen Kontexten verwendet werden, um mit Stressoren umzugehen (z.B. Stress im Job, Schmerzen). Drittens wird diese Strategie problemlösende Aktivitäten eher erhöhen, während traditionelle Ablenkungstechniken (z.B. einen Spaziergang im Park machen, Musik hören) die Aufmerksamkeit von stresserzeugenden Situationen abziehen und damit den Fortschritt problemlösender Aktivitäten bremsen. Viertens wird durch das Sich-Zeit-Nehmen mittels Mindfulness Meditation in Belastungssituationen eingefahrenes Bewältigungsverhalten verhindert und ein flexibleres Problemlösen ermöglicht.

---

Aus der in der vorliegenden Arbeit eingenommenen Perspektive ist die Entwicklung der letzten Jahre sowohl in der Grundlagenforschung als auch in der psychotherapeutischen Behandlung von Depressionen recht vielversprechend. Es hat eine gewisse Rehabilitation sowohl der Selbstaufmerksamkeit als auch der experiencielleren, emotionsfokussierenden Therapieansätze stattgefunden und problematische Wirkungen von Defensivität finden nun auch in der Depressionsforschung verstärkt Beachtung. Die Bereicherung der Störungsmodelle und der Therapierationale um den Aspekt der kognitiven / experienciellen Vermeidung dürfte sich in naher Zukunft in der psychotherapeutischen Praxis und damit auch für die Patienten bemerkbar machen.

## 6 ZUSAMMENFASSUNG

Theoretischer Hintergrund des Forschungsprojektes waren gegensätzliche Auffassungen zur selbstfokussierten Aufmerksamkeit, einerseits als eines Katalysators für Selbstregulation, psychische Gesundheit und persönliche Weiterentwicklung und andererseits als Anzeichen für psychische Probleme (vgl. Hoyer, 2000a). Empirische Befunde belegen ein erhöhtes Niveau von Selbstaufmerksamkeit bei depressiven Personen (Ingram, 1990), wobei jedoch in einigen neueren Untersuchungen bei für Depressionen vulnerablen, aktuell aber nicht depressiven Personen eine verstärkte kognitive Vermeidung gefunden wurde (z.B. Wenzlaff & Bates, 1998; McCabe & Toman, 2000). Desweiteren gab es einen Hinweis darauf, dass eine erhöhte Defensivität bei hoher Ängstlichkeit mit einem erhöhten Niveau von Selbstaufmerksamkeit einhergehen kann (Höping et al., 2003). In der aktuellen Studie wurde nun untersucht, ob für Depressionen vulnerable Personen eine verstärkte Tendenz zur Vermeidung von Selbstaufmerksamkeit aufweisen und ob diese Vermeidungstendenz während einer depressiven Episode geschwächt ist. Dazu wurden in einer Querschnittuntersuchung 30 Personen mit einer remittierten depressiven Episode und 30 aktuell depressive Personen hinsichtlich ihrer Aufmerksamkeitszuwendung und -abwendung für Traitwörter im Dot Probe Task mit 29 Kontrollpersonen verglichen. Der Dot Probe Task wurde dreimal durchlaufen, einmal unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen, ein weiteres Mal unter Selbstaufmerksamkeit mit einer zusätzlichen kognitiven Belastung und einmal in einer Kontrollbedingung ohne Treatment. Statt der erwarteten differentiellen Effekte zwischen den Untersuchungsgruppen wurde in allen drei Untersuchungsgruppen unter Selbstaufmerksamkeitsbedingungen eine vermehrte Abwendung der Aufmerksamkeit von negativen Wörtern gefunden. Dass dieser Effekt auch in der Gruppe der aktuell depressiven Personen auftrat, wurde als möglicher Hinweis auf eine auch in der depressiven Episode weiterhin bestehende Vermeidungsmotivation interpretiert. In Fragebogenmessungen fanden sich zudem Anhaltspunkte auf eine stärkere Vermeidungstendenz der vulnerablen Gruppe. Es wurde weiterhin nach Zuordnung der Versuchspersonen zu Coping-Stilen gemäß der Vorgaben von Weinberger et al. (1979) ein Vigilanzeffekt für negative Wörter in der defensiv-hochängstlichen Gruppe relativ zur nichtdefensiven hochängstlichen Gruppe gefunden, welcher möglicherweise mit einer erhöhten Selbstaufmerksamkeit korrespondiert. Es werden Vorschläge für methodische Veränderungen in Nachfolgeuntersuchungen gemacht, um z.B. eine stärkere emotionale Aktivierung durch die Stimuli zu erreichen und etwaige Vermeidungseffekte besser nachweisen zu können.

## 7 LITERATUR

- Abramson, L. Y., Metalsky, G. I. & Alloy, L. B. (1989). Hopelessness depression: A theory-based subtype of depression. *Psychological Review*, *96*, 358-372.
- Alloy, L. B. & Abramson, L. Y. (1979). Judgement of contingency in depressed and nondepressed students: Sadder but wiser? *Journal of Experimental Psychology*, *108*, 441-485.
- Alloy, L. B., Abramson, L. Y. & Hogan, M. E. (2000) The Temple-Wisconsin Cognitive Vulnerability to Depression Project: Lifetime history of Axis I psychopathology in individuals at high and low cognitive risk for depression. *Journal of Abnormal Psychology*, *109*, 403-418.
- Alloy, L. B., Abramson, L. Y., Raniere, D. & Dyller, I. M. (1999). Research methods in adult psychopathology. In P. C. Kendall, J. N. Butcher & G. N. Holmbeck (Eds.), *Handbook of research methods in clinical psychology* (2nd ed.; pp. 466-498). New York: John Wiley.
- Alloy, L. B., Albright, J. S., Abramson, L. Y. & Dykman, B. M. (1990). Depressive realism and nondepressive optimistic illusions: The role of the self. In R.E. Ingram (Ed.), *Contemporary psychological approaches to depression* (pp. 71-86). New York: Plenum Press.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington, DC, Author.
- Anderson, E. M., Bohon, L. M. & Berrigan, L. P. (1996). Factor structure of the Private Self-consciousness Scale. *Journal of Personality Assessment*, *66*, 144-152.
- Arndt, J., Greenberg, J., Simon, L., Pyszczynski, T. & Solomon, S. (1998). Terror management and self-awareness: evidence that mortality salience provokes avoidance of the self-focused state. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *24*, 1216-1227.
- Bach, M., Bach, D., de Zwaan, M., Serim, M. & Böhmer, F. (1996). Validierung der deutschen Version der 20-Item Toronto-Alexithymie-Skala bei Normalpersonen und psychiatrischen Patienten. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, *46*, 23-28.
- Bagby, R. M., Parker, J. D. A. & Taylor, G. J. (1994). The twenty-item Toronto Alexithymia Scale - I. Item selection and cross-validation of the factor structure. *Journal of Psychosomatic Research*, *38*, 23-32.
- Bagby, R. M., Rector, N. A., Segal, Z. V., Joffe, R. T., Levitt, A. J., Kennedy, S. H. & Levitan, R. D. (1999). Rumination and distraction in major depression: assessing response to pharmacological treatment. *Journal of Affective Disorders*, *55*, 225-229.
- Bagby, R. M. & Taylor, G. J. (1997). Anxiety and depressive disorders and a note on personality disorders. In G. J. Taylor, R. M. Bagby, & J. D. A. Parker (Eds.), *Disorders of affect regulation: Alexithymia in medical and psychiatric illness* (pp. 138-165). Cambridge: Cambridge University Press.
- Barber, J. P. & DeRubeis, R. J. (1989). On second thought: Where the action is in cognitive therapy of depression. *Cognitive Therapy and Research*, *13*, 441-457.
- Barnard, P. J. & Teasdale, J. D. (1991). Interacting cognitive subsystems: a systemic approach to cognitive-affective interaction and change. *Cognition and Emotion*, *5*, 1-39.
- Barnet, P. A. & Gotlib, I. H. (1988). Psychosocial functioning & depression: Distinguishing among antecedents, concomitants and consequences. *Psychological Bulletin*, *104*, 97-126.

- Barnhofer, T. (2002). *Präfrontale  $\alpha$ -Asymmetrie im Ruhe-EEG und inhibitorische Prozesse der Aufmerksamkeitskontrolle: Eine Grundlagenuntersuchung potentieller Risikofaktoren für Depression*. Marburg: Tectum Verlag.
- Barnhofer, T., de Jong-Meyer, R., Kleinpaß, A. & Nikesch, S. (2002). Specificity of autobiographical memories in depression: An analysis of retrieval processes in a think-aloud task. *British Journal of Clinical Psychology*, 41, 411-416.
- Bartlett, F. C. (1932). *Remembering*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Baumann, N. & Kuhl, J. (2002). Intuition, affect, and personality: Unconscious coherence judgments and self-regulation of negative affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83, 1213-1223.
- Baumeister, R. F. (1991). *Escaping the self: alcoholism, spirituality, masochism, and other flights from the burden of selfhood*. New York: Basic Books.
- Baumeister, R. F. (2002). Ego depletion and self-control failure: An energy model of the self's executive function. *Self and Identity*, 1, 129-136.
- Beck, A. T. (1967). *Depression: Clinical, experimental, and theoretical aspects*. New York: Harper & Row.
- Beck, A. T. (1987). Cognitive models of depression. *Journal of Cognitive Psychotherapy: An International Quarterly*, 1, 5-37.
- Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F. & Emery, G. (1979). *Cognitive therapy of depression*. New York: Guilford.
- Beck, A. T., Steer, R. A. & Garbin, M. G. (1988). Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five years of evaluation. *Clinical Psychology Review*, 8, 77-100.
- Beck, A. T., Ward, C., Mendelsohn, M., Mock, J. & Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, 18, 561-571.
- Becker, E. S., Rinck, M., Roth, W. T. & Margraf, J. (1998). Don't worry and beware of white bears: Thought suppression in anxiety patients. *Journal of Anxiety Disorders*, 12, 39-55.
- Beckmann, J. (1998). Intrusive thoughts, rumination, and incomplete intentions. In M. Kofta, G. Weary & G. Sedek (Eds.), *Personal control in action: cognitive and motivational mechanisms* (pp. 259-278). New York: Plenum Press.
- Belica, C., Herberger, A. & al Wadi, D. (1992). *COSMAS. Linguistische Datenverarbeitung*. Mannheim: Institut für Deutsche Sprache.
- Beringer, J. (1997). *Experimental Run Time System*. BeriSoft, Frankfurt.
- Bernichon, T., Cook, K. E. & Brown, J. D. (2003). Seeking self-evaluative feedback: The interactive role of global self-esteem and specific self-views. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 194-204.
- Billings, A. G., Cronkite, R. C. & Moos, R. H. (1983). Social and environmental factors in unipolar depression. Comparison of depressed and non-depressed controls. *Journal of Abnormal Psychology*, 92, 119-133.
- Billings, A. G. & Moos, R. H. (1984). Coping, stress and social resources among adults with unipolar depression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 877-891.
- Blackburn, I. M., Jones, S. & Lewin, R. J. P (1986). Cognitive style in depression. *British Journal of Clinical Psychology*, 25, 241-251.
- Blalock, J. A. & Joiner, T. E. (2000). Interaction of cognitive avoidance coping and stress in predicting depression / anxiety. *Cognitive Therapy and Research*, 24, 47-65.
- Borden, J. W., Lowenbraun, P. B., Wolff, P. L. & Jones, A. (1993). Self-focused attention in panic disorder. *Cognitive Therapy and Research*, 17, 413-425.
- Borkovec, T. D. & Inz, J. (1990). The nature of worry in generalised anxiety disorder: A predominance of thought activity. *Behaviour Research and Therapy*, 28, 153-158.

- Borkovec, T. D. & Lyonfields, J. D. (1993). Worry: Thought suppression of emotional processing. In H. W. Krohne (Ed.), *Attention and avoidance* (pp. 101-118). Seattle: Hogrefe.
- Borkovec, T. D., Robinson, E. & Pruzinsky, T. (1983). Preliminary exploration of worry: Some characteristics and processes. *Behaviour Research and Therapy*, 21, 9-16.
- Bower, G. H. (1981). Mood and memory. *American Psychologist*, 36, 129-148.
- Bradley, B. & Mathews, A. (1983). Negative self-schemata in clinical depression. *British Journal of Clinical Psychology*, 22, 173-181.
- Bradley, B. P., Mogg, K. & Lee, S. (1997). Attentional biases for negative information in induced and naturally occurring dysphoria. *Behaviour Research and Therapy*, 35, 911-927.
- Bradley, B. P., Mogg, K. & Millar, N. H. (2000). Covert and overt orienting of attention to emotional faces in anxiety. *Cognition and Emotion*, 14, 789-808.
- Bradley, B. P., Mogg, K., White, J., Groom, C & de Bono, J. (1999). Attentional bias for emotional faces in generalized anxiety disorder. *British Journal of Clinical Psychology*, 38, 267-278.
- Brewin, C. R., Reynolds, M. & Tata, P. (1999). Autobiographical memory processes and the course of depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 108, 511-517.
- Brockner, J. & Wallnau, L. B. (1981). Self-esteem, anxiety, and the avoidance of self-focused attention. *Journal of Research in Psychology*, 15, 277-291.
- Brown, T. A., Campbell, L. A., Lehman, C. L., Grisham, J. R. & Mancill, R. B. (2001). Current and lifetime comorbidity of the DSM-IV anxiety and mood disorders in a large clinical sample. *Journal of Abnormal Psychology*, 110, 585-599.
- Brunstein, J. C. (2000). Motivation and performance following failure: The effortful pursuit of self-defining goals. *Applied Psychology: An International Review*, 49, 340-356.
- Bühler, K. (1907-1908). Tatsachen und Probleme zu einer Psychologie der Denkvorgänge: I. Über Gedanken. *Archiv für die gesamte Psychologie*, 9, 297-305. II. Über Gedankenzusammenhänge. *Archiv für die gesamte Psychologie*, 12, 1-23. III. Über Gedankenerinnerungen. *Archiv für die gesamte Psychologie*, 12, 24-92.
- Burnkrant, R. E. & Page, T. J. (1984). A modification of the Fenigstein, Scheier, and Buss self-consciousness scales. *Journal of Personality Assessment*, 48, 629-637.
- Buss, A. H. (1980). *Self-consciousness and social anxiety*. San Francisco, CA: Freeman.
- Buss, D. M. & Scheier, M. (1976). Self-consciousness, self-awareness, and self-attribution. *Journal of Research in Personality*, 10, 463-468.
- Campbell, R. S. & Pennebaker, J. W. (2003). The secret life of pronouns: Flexibility in writing style and physical health. *Psychological Science*, 14, 60-65.
- Carney, M. W. P., Roth, M. & Garside, R. F. (1965). The diagnosis of depressive syndromes and the prediction of ECT response. *British Journal of Psychiatry*, 111, 659-674.
- Carr, S. J., Teasdale, J. D. & Broadbent, D. (1991). Effects of elated and depressed mood on self-focused attention. *British Journal of Clinical Psychology*, 31, 273-275.
- Carver, C. S. (1979). A cybernetic model of self-attention processes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1251-1281.
- Carver, C. S., Blaney, P. H. & Scheier, M. F. (1979a). Focus of attention, chronic expectancy and responses to a feared stimulus. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1186-1195.
- Carver, C. S., Blaney, P. H. & Scheier, M. F. (1979b). Reassertion and giving up: The interactive role of self-directed attention and outcome expectancy. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1859-1970.
- Carver, C. S., Lawrence, J. W. & Scheier, M. F. (1999). Self-discrepancies and affect: Incorporating the role of feared selves. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 25, 783-792.

- Carver, C. S., Peterson, L. M., Follansbee, D. J. & Scheier, M. F. (1983). Effects of self-directed attention and resistance among persons high and low in test-anxiety. *Cognitive Therapy and Research*, 7, 333-354.
- Carver, C. S. & Scheier, M. F. (1978). Self-focusing effects of dispositional self-consciousness, mirror presence, and audience presence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 324-332.
- Carver, C. S. & Scheier, M. F. (1981). *Attention and self-regulation: A control-theory approach to human behaviour*. New York: Springer-Verlag.
- Carver, C. S. & Scheier, M. F. (1988). A control-process perspective on anxiety. *Anxiety Research*, 1, 17-22.
- Carver, C. S. & Scheier, M. F. (1990). Origins and functions of positive and negative affect: A control-process view. *Psychological Review*, 97, 19-35.
- Castonguay, L. G., Goldfried, M. R., Wiser, S., Raue, P. J. & Hayes, A. M. (1996). Predicting the effect of cognitive therapy for depression: A study of unique and common factors. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64, 497-504.
- Chen, H., Mechanic, D. & Hansell, S. (1998). A longitudinal study of self-awareness and depressed mood in adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 27, 719-734.
- Christensen, D. (1982). The relationship between self-consciousness and interpersonal effectiveness and a new scale to measure individual differences in self-consciousness. *Personality and Individual Differences*, 3, 177-188.
- Clark, D. A., Beck, A. T. & Alford, B. A. (1999). *Scientific foundations of cognitive theory and therapy of depression*. New York: John Wiley.
- Clark, D. M. & Wells, A. (1995). A cognitive model of social phobia. In R. G. Heimberg, M. Liebowitz, D. Hope & F. Scheier (Eds.), *Social phobia: Diagnosis, assessment, and treatment* (pp. 69-93). New York: Guilford.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cohen, J. L., Dowling, N., Bishop, B., & Maney, W. (1985). Causal attributions: Effects of self-focused attention and self-esteem feedback. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 11, 369-378.
- Cox, W. M. & Klinger, E. (1988). A motivational model of alcohol use. *Journal of Abnormal Psychology*, 97, 168-180.
- Crowne, D. P. & Marlowe, D. (1960). A new scale of social desirability independent of psychopathology. *Journal of Consulting Psychology*, 24, 349-354.
- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Dahlhoff, H.-D. & Bommert, H. (1978). Forschungs- und Trainingsmanual zur deutschen Fassung der Experiencing-Skala. In H. Bommert & H.-D. Dahlhoff (Hrsg.), *Das Selbsterleben (Experiencing) in der Psychotherapie* (S. 63-128). München: Urban & Schwarzenberg.
- Dalgleish, T., Mathews, A. & Wood, J. (1999). Inhibition processes in cognition and emotion: A special case? In T. Dalgleish & M. J. Power (Eds.), *Handbook of cognition and emotion* (pp. 243-265). Chichester: John Wiley.
- Davidson, R. J., Pizzagalli, D., Nitschke, J. B. & Putnam, K. (2002). Depression: Perspectives from affective neuroscience. *Annual Review of Psychology*, 53, 545-574.
- Davis, D. & Brock, T. C. (1975). Use of first person pronouns as a function of increased objective self-awareness and performance feedback. *Journal of Experimental Social Psychology*, 11, 381-388.
- Davis, M. H. & Franzoi, S. L. (1986). Adolescent loneliness, self-disclosure, and private self-consciousness: A longitudinal investigation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 595-608.

- Davis, P. J. (1987). Repression and the inaccessibility of affective memories. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 585-593.
- Dawkins, K. & Furnham, A. (1989). The colour naming of emotional words. *British Journal of Psychology*, 80, 383-389.
- de Jong-Meyer, R. & Barnhofer, T. (2002). Unspezifität des autobiographischen Gedächtnisses bei Depressiven. *Psychologische Rundschau*, 53, 23-33.
- Derakshan, N. & Eysenck, M. W. (2001). Manipulation of focus of attention and its effects on anxiety in high-anxious individuals and repressors. *Anxiety, Stress, and Coping*, 14, 173-191.
- Derry, P. & Kuiper, N. A. (1981). Schematic processing and self-reference in clinical depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 90, 286-297.
- De Ruiter, C. & Brosschot, J. F. (1994). The emotional Stroop interference effect in anxiety: Attentional bias or cognitive avoidance? *Behaviour Research and Therapy*, 32, 315-319.
- Dickstein, L. S., Wang, N. & Whitaker, A. (1981). Private self-consciousness and trait-anxiety. *Psychological Reports*, 48, 518.
- Dijksterhuis, A. & van Knippenberg, A. (2000). Behavioral indecision: Effects of self-focus on automatic behavior. *Social Cognition*, 18, 55-74.
- Dilling, H., Mombour, W. & Schmidt, M. H. (1993). (Hrsg.). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen: ICD-10* (2. Aufl). Bern: Huber.
- Dobson, K. S. & Shaw, B. F. (1987). Specificity and stability of self-referent encoding in clinical depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 96, 34-40.
- Duval, S. & Lalwani, N. (1999). Objective self-awareness and causal attributions for self-standard discrepancies: Changing self or changing standards of correctness. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 25, 1220-1229.
- Duval, S. & Wicklund, R. A. (1972). *A theory of objective self-awareness*. New York: Academic Press.
- Duval, S., Wicklund, R. A. & Fine, R. L. (1972). Avoidance of objective self-awareness under conditions of high and low intra-self discrepancy. In S. Duval & R. A. Wicklund (Eds.), *A theory of objective self-awareness* (pp. 16-21). New York: Academic Press.
- East, M. P. & Watts, F. N. (1994). Worry and the suppression of imagery. *Behaviour Research and Therapy*, 32, 851-855.
- Ellis, H. C. & Ashbrook, P. W. (1988). Resource allocation model of the effects of depressed mood states on memory. In K. Fiedler & J. P. Forgas (Eds.), *Affect, cognition, and social behavior* (pp. 25-43). Göttingen: Hogrefe.
- Epstein, S. (1973). The self-concept revisited, or a theory of a theory. *American Psychologist*, 28, 404-416.
- Epstein, S. (1990). Cognitive-experiential self-theory. In L.A. Pervin (Ed.), *Handbook of Personality: Theory and Research*. New York: Guilford.
- Epstein, S. (1998). Personal control from the perspective of the cognitive-experiential self-theory. In M. Kofta, G. Weary & G. Sedek (Eds.), *Personal control in action: Cognitive and motivational mechanisms* (pp. 5-26). New York: Plenum.
- Erber, R. & Wegner, D. M. (1996) Ruminations on the rebound. In R. S. Wyer, jr. (Ed.), *Advances in social cognition*. (Vol. IX, pp. 73-79). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Erfurth, A. (1999). *Temperament-Skala von Memphis, Pisa, Paris und San Diego*. Unveröffentlichtes Manuskript, Westfälische Wilhelms-Universität Münster.
- Esterling, B. A., L'Abate, L., Murray, E. J. & Pennebaker, J. W. (1999). Empirical foundations for writing in prevention and psychotherapy: Mental and physical health outcomes. *Clinical Psychology Review*, 19, 79-96.



- Exner, J. E. (1973). The self focus sentence completion: A study of egocentricity. *Journal of Personality Assessment*, 37, 437-455.
- Eysenck, M. W. (1997). *Anxiety and cognition: A unified theory*. Hove: Psychology Press.
- Farrell, A. D. (1999). Statistical methods in clinical research. In P. C. Kendall, J. N. Butcher, & G. N. Holmbeck (Eds.), *Research methods in clinical psychology* (2nd ed.; pp. 72-106). New York: John Wiley.
- Federoff, N. A. & Harvey, J. H. (1976). Focus of attention, self-esteem, and the attribution of causality. *Journal of Research in Personality*, 10, 336-345.
- Fehm, L., Höping, W. & Hoyer, J. (2000). *Gedanken-Unterdrückungs-Inventar (GUI)*. Unveröffentlichtes Manuskript, Technische Universität Dresden und Westfälische Wilhelms-Universität Münster.
- Fenigstein, A., Scheier, M. F. & Buss, A. H. (1975). Public and private self-consciousness: Assessment and theory. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 43, 522-527.
- Fenigstein, A. (1979). Self-consciousness, self-attention, and social interaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 75-86.
- Fennell, M. J. V., Teasdale, J. D., Jones, S. & Damlé, A. (1987). Distraction in neurotic and endogenous depression: an investigation of negative thinking in major depressive disorder. *Psychological Medicine*, 17, 441-452.
- Ferring, D. & Filipp, S.-H. (1994). Teststatistische Überprüfung der Impact of Event-Skala: Befunde zu Reliabilität und Stabilität. *Diagnostica*, 40, 344-362.
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. New York: Row, Peterson.
- Filipp, S.-H. & Freudenberg, E. (1989). *Der Fragebogen zur Erfassung dispositionaler Selbstaufmerksamkeit (SAM-Fragebogen)*. Göttingen: Hogrefe.
- Filipp, S.-H., Klauer, T. & Ferring, D. (1993). Self-focused attention in the face of adversity and threat. In H.W. Krohne (Ed.), *Attention and avoidance* (pp. 267-294). Seattle: Hogrefe & Huber Publishers.
- Foa, E. B. Kozak, M. J. (1986). Emotional processing and fear: Exposure to corrective information. *Psychological Bulletin*, 99, 20-35.
- Folkman, S. & Lazarus, R. S. (1986). Stress process and depressive symptomatology. *Journal of Abnormal Psychology*, 95, 107-113.
- Forgas, J.P. & Ciarrochi, J.V. (2002). On managing moods: Evidence for the role of homeostatic cognitive strategies in affect regulation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, 336-345.
- Fossati, P., Hevenor, S. J., Graham, S. J., Grady, C., Keightley, M. L., Craik, F. & Mayberg, H. (2003). In search of the emotional self: An fMRI study using positive and negative emotional words. *American Journal of Psychiatry*, 160, 1938-1945.
- Fox, E. (1993). Allocation of visual attention and anxiety. *Cognition and Emotion*, 7, 207-215.
- Franzoi, S. L., Davies, M. H. & Markwiese, B. (1990). A motivational explanation for the existence of private self-consciousness differences. *Journal of Personality*, 58, 641-659.
- Freud, S. (1917). *Trauer und Melancholie*. Ges. Werke Bd. 10 (S. 427-446).
- Geller, V. & Shaver, P. (1976). Cognitive consequences of self-awareness. *Journal of Experimental Social Psychology*, 12, 99-108.
- Gemar, M. C., Segal, Z. V., Sagrati, S. & Kennedy, S. J. (2001). Mood-induced changes on the Implicit Association Test in recovered depressed patients. *Journal of Abnormal Psychology*, 110, 282-289.
- Gendlin, E. T. (1962). *Experiencing and the creation of meaning*. New York: Macmillan, Free Press.
- Gendlin, E. T. (1978). *Focusing*. New York: Everest House Publishers.

- Gendlin, E. T. (1996). *Focusing-oriented psychotherapy: a manual of the experiential method*. New York: The Guilford Press.
- Gibbons, F. X. & Wicklund, R. A. (1976). Selective exposure to self. *Journal of Research in Personality, 10*, 98-106.
- Gibbons, F. X., Smith, T. W., Ingram, R. E., Pearce, K., Brehm, S. S. & Schroeder, D. J. (1985). Self-awareness and self-confrontation: Effects of self-focused attention on members of a clinical population. *Journal of Personality and Social Psychology, 48*, 662-675.
- Gilboa, E. & Gotlib, I. H. (1997). Cognitive biases and affect persistence in previously dysphoric and never-dysphoric individuals. *Cognition and Emotion, 11*, 517-538.
- Gilboa-Schechtman, E., Ben-Artzi, E., Jeczemien, P., Marom, S. & Hermesh, H. (2004). Depression impairs the ability to ignore emotional aspects of facial expressions: Evidence from the Garner task. *Cognition and Emotion, 18*, 209-231.
- Gotlib, I. H. & Cane, D. B. (1987). Construct accessibility and clinical depression: A longitudinal investigation. *Journal of Abnormal Psychology, 96*, 199-204.
- Govern, J. M. & Marsch, L. A. (2001). Development and validation of the Situational Self-Awareness Scale. *Consciousness and Cognition, 10*, 366-378.
- Grawe, K. (1998). *Psychologische Therapie*. Göttingen: Hogrefe.
- Green, M. W. & McKenna, F. P. (1996). Self-focused attention and the processing of threat-related information. *European Journal of Social Psychology, 26*, 1007-1010.
- Greenberg, J. & Musham, C. (1981). Avoiding and seeking self-focused attention. *Journal of Research in Personality, 15*, 191-200.
- Greenberg, J. & Pyszczynski, T. (1986). Persistent high self-focus after failure and low self-focus after success: The depressive self-focusing style. *Journal of Personality and Social Psychology, 50*, 1039-1044.
- Greenberg, L. S. (2001) *Emotion-Focused Therapy: Coaching clients to work through their feelings*. Washington, D.C.: American Psychological Association.
- Greenberg, L. S., Rice, L. & Elliott, R. (1993). *Facilitating emotional change: The moment to moment process*. New York: Guilford.
- Gudjonsson, G. H. (1981). Self-reported emotional disturbance and its relation to electrodermal reactivity, defensiveness, and trait anxiety. *Personality and Individual Differences, 2*, 47-52.
- Gündel, H., Ceballos-Baumann, A. O. & von Rad, M. (2000). Aktuelle Perspektiven der Alexithymie. *Nervenarzt, 71*, 151-163.
- Hackenbroch, V. (1. Dezember 2003). Blind für Wut und Freude. *Der Spiegel*, S. 190-199.
- Hager, W. & Hasselhorn, M. (Hrsg.). (1994). *Handbuch deutschsprachiger Wortnormen*. Göttingen: Hogrefe.
- Hamilton, N. A. & Ingram, R. E. (2001). Self-focused attention and coping: Attending to the right things. In C. R. Snyder (Ed.), *Coping with stress: Effective people and processes* (pp. 178-195). New York: Oxford University Press.
- Hariri, A. R., Bookheimer, S. Y. & Mazziotta, J. C. (2000). Modulating emotional responses: effects of a neocortical network on the limbic system. *Neuroreport, 11*, 43-48.
- Hartlage, S., Alloy, L. B., Vázquez, C. & Dykman, B. (1993). Automatic and effortful processing in depression. *Psychological Bulletin, 113*, 247-278.
- Hautzinger, M., Bailer, M., Worall, H. & Keller, F. (1992). *Das Beck Depressionsinventar – BDI*. Bern: Huber.
- Hautzinger, M., Luka, U. & Trautmann, R. D. (1985). Scala dyfunktionaler Einstellungen – Eine deutsche Version der Dysfunctional Attitude Scale. *Diagnostica, 31*, 312-323.
- Hayes, S. C. & Gifford, E. V. (1997). The trouble with language: Experiential avoidance, rules, and the nature of verbal events. *Psychological Science, 8*, 170-173.

- Hayes, S. C., Strosahl, K. D. & Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and commitment therapy: An experiential approach to behavior change*. New York: The Guilford Press.
- Hayes, S. C., Wilson, K. G., Gifford, E. V. & Follette, V. M. & Strosahl, K. (1996). Experiential avoidance and behavioral disorders: A functional dimensional approach to diagnosis and treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 64*, 1152-1168.
- Healy, H. & Williams, J. M. G. (1999). Autobiographical memory. In T. Dalgleish & M. Power (Eds.), *Handbook of cognition and emotion* (pp. 230-242). Chichester: John Wiley & Sons.
- Heatherton, T. F. & Baumeister, R. F. (1991). Binge eating as escape from self-awareness. *Psychological Bulletin, 110*, 86-108.
- Hedlund, S. & Rude, S. (1995). Evidence of latent depressive schemas in formerly depressed individuals. *Journal of Abnormal Psychology, 104*, 517-525.
- Henriques, J. B. & Davidson, R. J. (1991). Left frontal hypoactivation in depression. *Journal of Abnormal Psychology, 100*, 535-545.
- Hertel, P. T. (1997). On the contributions of deficient cognitive control to memory impairments in depression. *Cognition and Emotion, 11*, 569-583.
- Higgins, E. T. (1987). Self-discrepancy: A theory relating self and affect. *Psychological Review, 94*, 319-340.
- Hill, A. B. & Dutton, F. (1989). Depression and selective attention to self-esteem threatening words. *Personality and Individual Differences, 8*, 915-917.
- Hiller, W., von Bose, M., Dichtl, G. & Agerer, D. (1990). Reliability of checklist-guided diagnoses for DSM-III-R affective and anxiety disorders. *Journal of Affective Disorders, 20*, 235-247.
- Hiller, W. (1997). *Internationale Diagnosen Checklisten (IDCL) für DSM-IV*. Göttingen: Hogrefe.
- Hirschfeld, R. M. A., Klerman, G. L., Clayton, P. J. & Keller, M. B. (1983). Personality and depression: Empirical findings. *Archives of General Psychiatry, 40*, 993-998.
- Höping, W. (1995). *Alexithymia, self-focused attention, and being aware of one's self-process: Discussion of their interrelation and construction of a short scale to measure experiential awareness*. Unpublished master's-thesis. University of Kent, Canterbury, England.
- Höping, W. (2003a). *Deployment-of-Attention Task: Einfluss von Depressivität, Copingstil, Selbstfokus*. Unveröffentlichtes Manuskript, Westfälische Wilhelms-Universität Münster.
- Höping, W. (2003b). *Erste Erfahrungen mit einer deutschen Version der Situationalen Selbstaufmerksamkeitsskala (SSAS)*. Unveröffentlichtes Manuskript, Westfälische Wilhelms-Universität Münster.
- Höping, W. & de Jong-Meyer, R. (1999). Avoiding negative affect by reducing self-focused attention as a vulnerability factor for depression. *Cognition, Creier, Comportament, 3*, 269-285.
- Höping, W. & de Jong-Meyer, R. (2003). Differentiating unwanted intrusive thoughts from thought suppression: What does the White Bear Suppression Inventory measure? *Personality and Individual Differences, 34*, 1049-1055.
- Höping, W., de Jong-Meyer, R. & Abrams, D. (2003). *Excessive self-focused attention and defensiveness among psychiatric patients: A vicious cycle?* Manuscript submitted for publication.
- Höping, W., Folkerts, H., de Jong-Meyer, R. & Arolt, V. (2000). Kognitive Beeinträchtigungen depressiver Patienten bei automatischer vs. kontrollierter Informationsverarbeitung. *Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychiatrie und Psychotherapie, 48*, 234-244.

- Höping, W., Gregorzik, S. & de Jong-Meyer, R. (2004). *Repressors avoid directing attention to negative trait words when self-focused*. Manuscript in preparation.
- Honkalampi, K., Hintikka, J. Tanskanen, A. Lehtonen, J. & Viinamäki, H. (2000). Depression is strongly associated with alexithymia in the general population. *Journal of Psychosomatic Research*, 48, 99-104.
- Horowitz, M. J. (1975). Intrusive and repetitive thoughts after experimental stress. *Archives of General Psychiatry*, 32, 1457-1463.
- Horowitz, M. J. (1986). *Stress response syndromes* (2nd ed.). New York: Aronson.
- Horowitz, M.J. (1992). *Stress response syndromes* (1st softcover edition). Northvale, NJ: Aronson.
- Horowitz, M. J., Wilner, N. & Alvarez, W. (1979). Impact of Event Scale: a measure of subjective stress. *Psychosomatic Medicine*, 41, 209-218.
- Hoyer, J. (2000a). *Dysfunktionale Selbstaufmerksamkeit. Klinisch-psychologische und gesundheitspsychologische Untersuchungen*. Heidelberg: Asanger.
- Hoyer, J. (2000b). Der Fragebogen zur Dysfunktionalen und Funktionalen Selbstaufmerksamkeit (DFS). Theoretisches Konzept und Befunde zur Reliabilität und Validität. *Diagnostica*, 46, 140-148.
- Hoyer, J. & Becker, E. S. (2000). Verhaltenstherapie des Sich-Sorgens und Grübelns. *Verhaltenstherapie und psychosoziale Praxis*, 32, 213-222.
- Hoyer, J. & Klein, A. (2000) Self-reflection and well-being: Is there a healthy amount of introspection? *Psychological Reports*, 86, 135-141.
- Hoyer, J. & Kunst, H. (2001). Selbstaufmerksamkeit und "Selbst-Kenntnis" im SAM-Fragebogen. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 11, 111-117.
- Huber, M., Herholz, K., Habedank, B., Thiel, A., Müller-Küppers, M., Ebel, H., Subic-Wrana, C., Kohle, K. & Heiss, W.-D. (2002). Differentielle Muster regionaler Hirnaktivität nach emotionaler Stimulation bei alexithymen Patienten im Vergleich zu Normalpersonen: Eine positronenemissionstomografische (PET-) Studie mit -sup-1-sup-50-H-sub-20 und emotionaler Stimulierung durch autobiografische Erinnerung. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 52, 469-478.
- Hull, J. G. (1981). A self-awareness model of the causes and effects of alcohol consumption. *Journal of Abnormal Psychology*, 90, 586-600.
- Hull, J. G. (1987). Self-awareness model. In H. T. Blane & K. E. Leonard (Eds.), *Psychological theories of drinking and alcoholism*. New York: Guilford Press.
- Hull, J. G., Levenson, R. W., Young, R. D. & Sher, K. J. (1983). Self-awareness-reducing effects of alcohol consumption. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 461-473.
- Hull, J. G. & Levy, A. S. (1979). The organizational functioning of the self: An alternative to the Duval and Wicklund model of self-awareness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 756-768.
- Hull, J. G. & Young, R. D. (1983). Self-consciousness, self-esteem, and success-failure as determinants of alcohol consumption in male social drinkers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 1097-1109.
- Hull, J. G., Young, R. D. & Jouriles, E. (1986). Applications of the self-awareness model of alcohol consumption: Predicting patterns of use and abuse. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 790-796.
- Hunt, M. (1998). The only way out is through: emotional processing and recovery after a depressing life event. *Behaviour Research and Therapy*, 36, 361-384.
- Ingram, R. E. (1984). Toward an information-processing analysis of depression. *Cognitive Therapy and Research*, 8, 443-478.
- Ingram, R. E. (1990). Self-focused attention in clinical disorders: Review and a conceptual model. *Psychological Bulletin*, 107, 156-176.

- Ingram, R. E., Cruet, D., Johnson, B. R. & Wisnicki, K. S. (1988). Self-focused attention, gender, gender role, and vulnerability to negative affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, *55*, 967-978.
- Ingram, R. E., Lumry, A. E., Cruet, D. & Sieber, W. (1987). Attentional processes in depressive disorders. *Cognitive Therapy and Research*, *11*, 351-360.
- Ingram, R. E., Miranda, J. & Segal, Z. V. (1998). *Cognitive vulnerability to depression*. New York: The Guilford Press.
- Ingram, R. E. & Smith, T. S. (1984). Depression and internal versus external focus of attention. *Cognitive Therapy and Research*, *8*, 139-152.
- Jacobson, N. S. & Anderson, E. A. (1982). Interpersonal skill and depression in college students: An analysis of the timing of self-disclosures. *Behavior Therapy*, *13*, 271-282.
- Johnson, J. E., Petzel, T. P., Hartney, L. M. & Morgan, R. A. (1983). Recall of importance ratings of completed and uncompleted tasks as a function of depression. *Cognitive Therapy and Research*, *7*, 51-56.
- Jonides, J., Smith, E. E., Marshuetz, C., Koeppe, R. A. & Reuter-Lorenz, P. A. (1998). Inhibition in verbal working memory revealed by brain activation. *Proceedings of the National Academy of Science*, *95*, 8410-8413.
- Joormann, J. (2000). *Selektive Aufmerksamkeit und depressive Vulnerabilität: Die Bedeutung valenzspezifischer Inhibitionsdefizite*. Lengerich: Pabst.
- Joseph, S. A., Dalgleish, T., Williams, R., Thrasher, S., Yule, W. & Hodgkinson, P. (1997). Attitude towards emotional expression and post-traumatic stress at 5 years following the Herald of Free Enterprise disaster. *British Journal of Clinical Psychology*, *36*, 133-138.
- Jostes, A., Pook, M. & Florin, I. (1999). Public and private self-consciousness as specific psychopathological features. *Personality and Individual Differences*, *27*, 1285-1295.
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness*. New York: Dell Publishing.
- Kanfer, F. H. & Hagerman, S. (1981). The role of self-regulation. In: L.P. Rehm (Ed.). *Behavior therapy for depression: Present status and future directions* (pp.143-179). New York: Academic Press.
- Keller, M. B. & Shapiro, R. W. (1982). "Double depression": superimposition of acute depressive episodes on chronic depressive disorders. *American Journal of Psychiatry*, *139*, 438-442.
- Kendall, P. C., Hollon, S. D., Beck, A. T., Hammen, C. L. & Ingram, R. E. (1987). Issues and recommendations regarding use of the Beck Depression Inventory. *Journal of Abnormal Psychology*, *11*, 289-299.
- King, C. M. (1999). *Self-focused attention following success and failure feedback in depressed, bulimic, and comparison women*. PhD-thesis, Indiana University, Bloomington.
- King, L. A. & Pennebaker, J. W. (1996). Thinking about goals, glue, and the meaning of life. In R. S. Wyer, jr. (Ed.), *Advances in Social Cognition* (Vol. IX, pp. 97-106). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Klein, R., Kingstone, A. & Pontefract, A. (1992). Orienting of visual attention. In K. Rayner (Ed.), *Eye movements and visual cognition*. New York: Springer Verlag.
- Klein, M. H., Mathieu-Coughlan, P. & Kiesler, D. J. (1986). The Experiencing Scales. In L. S. Greenberg & W. M. Pinsof (Eds.), *The psychotherapeutic process: A research handbook* (pp. 21-71). New York: The Guilford Press.
- Klinger, E. (1975). Consequences of commitment to and disengagement from incentives. *Psychological Review*, *82*, 1-25.
- Klinger, E. (1977). *Meaning and void: Inner experience and the incentives in people's lives*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

- Krohne, H. W. (1993). Vigilance and cognitive avoidance as concepts in coping research. In H. W. Krohne (Ed.), *Attention and avoidance. Strategies in coping with aversiveness* (pp. 19-50). Toronto: Hogrefe & Huber.
- Krohne, H. W., Pieper, M., Knoll, N. & Breimer, N. (2002). The cognitive regulation of emotions: The role of success versus failure experience and coping dispositions. *Cognition and Emotion, 16*, 217-243.
- Kuhl, J. (2001). *Motivation und Persönlichkeit: Interaktionen psychischer Systeme*. Göttingen: Hogrefe.
- Kuhl, J., Baumann, N. & Kazén, M. (1999). *Affektive und kognitive Korrelate von Persönlichkeitsstilen*. DFG-Bericht, Universität Osnabrück.
- Kuhl, J. & Beckmann, J. (Eds.). (1994). *Volition and Personality: Action versus state orientation*. Seattle: Hogrefe.
- Kuhl, J. & Fuhrmann, A. (1997). *Das Selbststeuerungs-Inventar: Kurzform*. Unveröffentlichtes Manuskript, Universität Osnabrück.
- Kuhl, J. & Fuhrmann, A. (1998). Decomposing self-regulation and self-control: the volitional components inventory. In J. Heckhausen & C. Dweck (Eds.). *Motivation and self-regulation across the life span* (pp. 15-49). Cambridge: Cambridge University Press.
- Kuhl, J. & Helle, P. (1986). Motivational and volitional determinants of depression: The degenerated-intention hypothesis. *Journal of Abnormal Psychology, 95*, 247-251.
- Kupfer, J., Brosig, B. & Brähler, E. (2000). Überprüfung und Validierung der 26-Item Toronto Alexithymie-Skala anhand einer repräsentativen Bevölkerungsstichprobe. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, 46*, 368-384.
- Kuyken, W. & Brewin, C. R. (1994). Intrusive memories of childhood abuse during depressive episodes. *Behaviour Research and Therapy, 32*, 525-528.
- Kyrios, M. & Job, M. A. (1998). Automatic and strategic processing in obsessive-compulsive disorder: attentional bias, cognitive avoidance or more complex phenomena? *Journal of Anxiety Disorders, 12*, 271-292.
- LaBerge, D. (1995). *Attentional processing*. Cambridge, MA: Harvard.
- Lane, R. D., Sechrest, L., Riedel, R., Shapiro, D. E. & Kaszniak, A. W. (2000). Pervasive emotion recognition deficit common to alexithymia and the repressive coping style. *Psychosomatic Medicine, 62*, 492-501.
- Laux, L., Glanzmann, P., Schaffner, P. & Spielberger, C. D. (1981). *Das State-Trait-Angstinventar. Theoretische Grundlagen und Handanweisung*. Weinheim: Beltz.
- LeDoux, J. E. (1995). Emotion: Clues from the brain. *Annual Review of Psychology, 46*, 209-235.
- Lewinsohn, P. M., Hoberman, H. M., Teri, L. & Hautzinger, M. (1985). An integrative theory of depression. In S. Reiss & R.R. Bootzin (Eds.), *Theoretical issues in behavior therapy* (pp. 331-359). Orlando, FL: Academic Press.
- Lewinsohn, P. M., Mischel, W., Chaplin, W. & Barton, R. (1980). Social competence & depression: The role of illusory self-perceptions. *Journal of Abnormal Psychology, 89*, 203-212.
- Lewinsohn, P. M., Steinmetz, L., Larson, D. W. & Franklin, J. (1981). Depression-related cognitions: Antecedent or consequence? *Journal of Abnormal Psychology, 90*, 213-219.
- Linville, P. (1996). Attention inhibition: Does it underlie ruminative thought? In R.S. Wyer, jr. (Ed.), *Advances in Social Cognition* (Vol. IX, pp. 121-133). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Loiselle, C. G. & Dawson, C. (1988). Toronto Alexithymia Scale: Relationships with measures of patient self-disclosure and private self-consciousness. *Psychotherapy & Psychosomatics, 50*, 109-116.
- Lück, H. E. & Timaeus, E. (1969). Skalen zur Messung manifester Angst (MAS) und sozialer Wünschbarkeit (SDS-E und SDS-CM). *Diagnostica, 15*, 134-141.

- MacDonald, M. R. & Kuiper, N. A. (1982). Self and other in mild depression. *Cognitive Therapy and Research*, 1, 223-239.
- MacLeod, C., Mathews, A. & Tata, P. (1986). Attentional bias in emotional disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 95, 15-20.
- MacQueen, G. M., Tipper, S. P., Young, L. T., Joffe, R. T. & Levitt, A.J. (2000). Impaired distractor inhibition on a selective attention task in unmedicated, depressed subjects. *Psychological Medicine*, 30, 557-564.
- Mansell, W., Clark, D. M., Ehlers, A. & Chen, Y.-P. (1999). Social anxiety and attention away from emotional faces. *Cognition and Emotion*, 13, 673-690.
- Mansell, W., Ehlers, A., Clark, D. M. & Chen, Y.-P. (2002). Attention to positive and negative social-evaluative words: Investigating the effects of social anxiety, trait anxiety, and social threat. *Anxiety, Stress, and Coping*, 15, 19-29.
- Markus, H. (1977). Self-schemata and processing of information about the self. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35, 63-78.
- Martin, L. L. & Tesser, A. (1996). Some ruminative thoughts. In R.S. Wyer, jr. (Ed.), *Advances in social cognition*. (Vol. IX, pp. 1-47). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Mathews, A., Ridgeway, V. & Williamson, D. A. (1996). Evidence for attention to threatening stimuli in depression. *Behaviour Research and Therapy*, 34, 695-705.
- Matt, G. E., Vazquez, C. & Campbell, W. K. (1992). Mood-congruent recall of affectively toned stimuli: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 12, 227-255.
- Matthews, G. & Wells, A. (1999). The cognitive science of attention and emotion. In T. Dalgleish & M. J. Power (Eds.), *Handbook of cognition and emotion* (pp. 171-192). Chichester, England: Wiley.
- Matthews, G. R. & Antes, J. R. (1992). Visual attention and depression: Cognitive biases in the eye fixations of the dysphoric and the nondepressed. *Cognitive Therapy and Research*, 16, 359-371.
- McCabe, S. B. & Gotlib, I. H. (1995). Selective attention and clinical depression: Performance on a deployment-of-attention task. *Journal of Abnormal Psychology*, 104, 241-245.
- McCabe, S. B., Gotlib, I. H. & Martin, R. A. (2000). Cognitive vulnerability to depression: Deployment of attention as a function of history of depression and current mood state. *Cognitive Therapy and Research*, 24, 427-444.
- McCabe, S. B. & Toman, P. E. (2000). Stimulus exposure duration in a deployment-of-attention task: Effects on dysphoric, recently dysphoric, and nondysphoric individuals. *Cognition and Emotion*, 14, 125-142.
- McFarland, C. & Buehler, R. (1998). The impact of negative affect on autobiographical memory: The role of self-focused attention to moods. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 1424-1440.
- McIntosh, E. F. & Martin, L. L. (1992). The cybernetics of happiness: The relation between goal attainment, rumination, and affect. In M. S. Clark (Ed.), *Review of Personality and Social Psychology*, (Vol. 14, pp. 222-246). Newbury Park, CA: Sage.
- Miller, G. A., Galanter, E. & Pribram, K. H. (1960). *Plans and the structure of behavior*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Miranda, J. & Persons, J. B. (1988). Dysfunctional attitudes are mood-state dependent. *Journal of Abnormal Psychology*, 97, 76-79.
- Miranda, J., Persons, J. B. & Byers, C. (1990). Endorsement of dysfunctional beliefs depends on current mood state. *Journal of Abnormal Psychology*, 99, 237-241.
- Mittal, B. & Balasubramanian, S. K. (1987). Testing the dimensionality of the self-consciousness scales. *Journal of Personality Assessment*, 51, 53-68.
- Mogg, K. & Bradley, B. P. (1998). A cognitive-motivational analysis of anxiety. *Behavior Research and Therapy*, 36, 809-848.

- Mogg, K., Bradley, B. P. & Williams, R. (1995). Attentional bias in anxiety and depression: The role of awareness. *British Journal of Clinical Psychology*, 34, 17-36.
- Mogg, K., Bradley, B. P., Dixon, C., Fisher, S., Twelftree, H. & McWilliams, A. (2000). Trait anxiety, defensiveness and selective processing of threat: an investigation using two measures of attentional bias. *Personality and Individual Differences*, 28, 1063-1077.
- Mogg, K., Kentish, J. & Bradley, B. P. (1993). Effects of anxiety and awareness on color identification latencies for emotional words. *Behaviour Research and Therapy*, 31, 559-567.
- Mogg, K., Mathews, A. & Weinman, J. (1987). Memory bias in clinical anxiety. *Journal of Abnormal Psychology*, 96, 84-98.
- Mogg, K., Millar, N. & Bradley, B. P. (2000). Biases in eye movements to threatening facial expressions in generalized anxiety disorder and depressive disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 109, 695-704.
- Monroe, S. M. & Hadjiyannakis, K. (2002). The social environment and depression: Focusing on severe life stress. In I. H. Gotlib & C. L. Hammen (Eds.), *Handbook of depression* (pp. 314-340). New York: The Guilford Press.
- Montgomery, S. A. & Asberg, M. (1979). A new depression scale designed to be sensitive to change. *British Journal of Psychiatry*, 134, 382-389.
- Mor, N. & Winquist, J. (2002). Self-focused attention and negative affect: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 128, 638-662.
- Mueller, T. I., Leon, A. C., Keller, M. B., Solomon, D. A., Endicott, J., Coryell, W., Warshaw, M. & Maser, J. D. (1999). Recurrence after recovery from major depressive disorder during 15 years of observational follow-up. *American Journal of Psychiatry*, 156, 1000-1006.
- Mullen, B. & Suls, J. (1982). "Know thyself": Stressful life changes and the ameliorative effects of private self-consciousness. *Journal of Experimental Social Psychology*, 18, 43-55.
- Musson, R. F. & Alloy, L. B. (1988a). Depression and self-directed attention. In L. B. Alloy (Ed.), *Cognitive processes in depression* (pp. 193-220). New York: Guilford Press.
- Musson, R. F. & Alloy, L. B. (1988b). *Depression, self-consciousness, and judgments of control: A test of the self-focused attention hypothesis*. Unpublished manuscript, Northwestern University, Evanston, IL.
- Myers, L. B., Brewin, C. R. & Power, M. J. (1998). Repressive coping and the directed forgetting of emotional material. *Journal of Abnormal Psychology*, 107, 141-148.
- Nasby, W. (1994). Moderators of mood-congruent encoding: self-/other reference and affirmative/non-affirmative judgment. *Cognition and Emotion*, 8, 259-278.
- Neumann, N.-U. & Schulte, R.-M. (1989). *MADR-Skala zur psychometrischen Beurteilung depressiver Syndrome*. Erlangen: Perimed.
- Nolen-Hoeksema, S. (1987). Sex differences in unipolar depression: Evidence and theory. *Psychological Bulletin*, 101, 259-282.
- Nolen-Hoeksema, S. (1991). Responses to depression and their effects on the duration of depressed mood. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 569-582.
- Nolen-Hoeksema, S. & Morrow, J. (1993). Effect of rumination and distraction on naturally occurring depressed mood. *Cognition and Emotion*, 7, 561-570.
- Orlinsky, D. E., Grawe, K. & Parks, B. (1994). Process and outcome in psychotherapy – noch einmal. In A. E. Bergin & S. L. Garfield (Eds.), *Handbook of psychotherapy and behavior change* (3rd ed., pp. 270-376). New York: Wiley.
- Parker, J. D. A., Bagby, R. M. & Taylor, G. J. (1991). Alexithymia and depression: distinct or overlapping constructs? *Comprehensive Psychiatry*, 32, 387-394.
- Parrott, W. & Sabini, J. (1990). Mood and memory under natural conditions: evidence for mood incongruent recall. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 321-336.



- Pennebaker, J. W., Czajka, J. A., Cropanzano, R. & Richards, B. C. (1990). Levels of thinking. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *16*, 743-757.
- Pennebaker, J. W. & Skelton, J. A. (1978). Psychological parameters of physical symptoms. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *4*, 524-530.
- Power, M. J. (1999). Sadness and its disorders. In T. Dalgleish & M. Power (Eds.), *Handbook of cognition and emotion* (pp. 497-519). Chichester: John Wiley & Sons.
- Power, M. J., Cameron, C. M. & Dalgleish, T. (1996). Emotional priming in clinically depressed subjects. *Journal of Affective Disorders*, *38*, 1-11.
- Power, M. J., de Jong, F. & Lloyd, A. (2002). The organization of the self-concept in bipolar disorders: An empirical study and replication. *Cognitive Therapy and Research*, *26*, 553-561.
- Pratto, F. (1994). Consciousness and automatic evaluation. In P. M. Niedenthal & S. Kitayama (Eds.), *The heart's eye* (pp. 115-143). New York: Academic Press.
- Pratto, F. & John, O. P. (1991). Automatic vigilance: The attention-grabbing power of negative social information. *Journal of Personality and Social Psychology*, *61*, 380-391.
- Purdon, C. (1999). Thought suppression and psychopathology. *Behaviour Research and Therapy*, *37*, 1029-1054.
- Pyszczynski, T. & Greenberg, J. (1985). Depression and preference for self-focusing stimuli following success or failure. *Journal of Personality and Social Psychology*, *49*, 1066-1075.
- Pyszczynski, T. & Greenberg, J. (1986). Evidence for a depressive self-focusing style. *Journal of Research in Personality*, *20*, 95-106.
- Pyszczynski, T. & Greenberg, J. (1987a). Self-regulatory perseveration and the depressive self-focusing style: A self-awareness theory of reactive depression. *Psychological Bulletin*, *102*, 122-138.
- Pyszczynski, T. & Greenberg, J. (1987b). The role of self-focused attention in the development, maintenance, and exacerbation of depression. In K. Yardley & T. Honess (Eds.), *Self and identity: Psychosocial perspectives* (pp. 307-322). Chichester: John Wiley & Sons.
- Pyszczynski, T. & Greenberg, J. (1992). *Hanging on and letting go: Understanding the onset, progression, and remission of depression*. New York: Springer-Verlag.
- Pyszczynski, T., Greenberg, J., Hamilton, J. & Nix, G. (1991). On the relationship between self-focused attention and psychological disorder: A critical reappraisal. *Psychological Bulletin*, *110*, 538-543.
- Rachman, S. (1980). Emotional processing. *Behaviour Research and Therapy*, *18*, 51-60.
- Rachman, S. (1981). Part I. Unwanted intrusive cognitions. *Advances in Behavior Research and Therapy*, *3*, 89-99.
- Rachman, S. (1998). A cognitive theory of obsessions: elaborations. *Behaviour Research and Therapy*, *36*, 385-401.
- Raes, F., Hermans, D., de Decker, A., Eelen, P. & Williams, J. M. G. (2003). Autobiographical memory specificity and affect regulation: An experimental approach. *Emotion*, *3*, 201-206.
- Rassin, E., Merckelbach, H. & Muris, P. (2000). Paradoxical and less paradoxical effects of thought suppression: a critical review. *Clinical Psychology Review*, *20*, 973-995.
- Ratcliff, R. (1993). Methods for dealing with reaction time outliers. *Psychological Bulletin*, *114*, 510-532.
- Reynolds, M. & Brewin, C. R. (1998). Intrusive cognitions, coping strategies and emotional responses in depression, post-traumatic stress disorder and a non-clinical population. *Behaviour Research and Therapy*, *36*, 135-147.

- Riemann, B. & McNally, R. J. (1995). Cognitive processing of personally relevant information. *Cognition and Emotion*, 9, 325-340.
- Rohde, P., Lewinsohn, P. M., Tilson, M. & Seeley, J. R. (1990). Dimensionality of coping and its relation to depression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 499-511.
- Rude, S. S., Wenzlaff, R. M., Gibbs, B., Vane, J. & Whitney, T. (2002). Negative processing biases predict subsequent depressive symptoms. *Cognition and Emotion*, 16, 423-440.
- Sachse, R. (1992). *Zielorientierte Gesprächspsychotherapie: Eine grundlegende Neukonzeption*. Göttingen: Hogrefe.
- Sachse, R. (1995). *Der psychosomatische Patient in der Praxis: Grundlagen einer effektiven Therapie mit "schwierigen" Klienten*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Sachse, R., Atrops, A., Wilke, F. & Maus, C. (1992). *Focusing: Ein emotionszentriertes Psychotherapie-Verfahren*. Bern: Hans Huber.
- Sachse, R. & Rudolph, R. (1992). Selbstaufmerksamkeit bei psychosomatischen Patienten. *Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychopathologie und Psychotherapie*, 40, 148-164.
- Sachse, R. & Takens, R. J. (2004). *Klärungsprozesse in der Psychotherapie*. Göttingen: Hogrefe.
- Salovey, P. (1992). Mood-induced self-focused attention. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62, 699-707.
- Satija, Y. K., Advani, G. B. & Nathawat, S. S. (1997). Is depression a result of faulty coping strategies? *Indian Journal of Clinical Psychology*, 24, 65-69.
- Scheier, M. F., Buss, A. H. & Buss, D. M. (1978). Self-consciousness, self-report of aggressiveness, and aggression. *Journal of Research in Personality*, 12, 133-140.
- Scheier, M. F. & Carver, C. S. (1977). Self-focused attention and the experience of emotion: Attraction, repulsion, elation, and depression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35, 625-636.
- Scheier, M. F., Carver, C. S. & Gibbons, F. X. (1979). Self-directed attention, awareness of bodily states, and suggestibility. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1576-1588.
- Scheier, M. F., Carver, C. S. & Gibbons, F. X. (1981). Self-focused attention and reactions to fear. *Journal of Research in Personality*, 15, 1-15.
- Schmuckle, S. C. (2003). *Reliability of the dot probe task*. Unpublished manuscript, Johannes-Gutenberg-University Mainz.
- Schröder, I. (2003). *Motivationale Voraussetzungen der Selbstöffnung von Psychotherapiepatienten*. Marburg: Tectum Verlag.
- Scott, K. M., Mogg, K. & Bradley, B. P. (2001). Masked semantic priming of emotional information in subclinical depression. *Cognitive Therapy and Research*, 25, 505-524.
- Sedikides, C. (1994). Incongruent effects of sad mood on self-conception valence: It's a matter of time. *European Journal of Social Psychology*, 24, 161-172.
- Sedikides, C. & Green, J. D. (2000). The rocky road from affect to attentional focus. In H. Bless & J. P. Forgas (Eds.), *The message within: The role of subjective experience in social cognition and behavior* (pp. 203-215). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Segal, Z. V. & Gemar, M. (1997). Changes in cognitive organisation for negative self-referent material following cognitive behaviour therapy for depression: A primed Stroop study. *Cognition and Emotion*, 11, 501-516.
- Segal, Z. V., Gemar, M., & Williams, S. (1999). Differential cognitive response to a mood challenge following successful cognitive therapy or pharmacotherapy for unipolar depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 108, 3-10.

- Segal, Z. V., Gemar, M., Truchon, C., Guirguis, M. & Horowitz, L. M. (1995). A priming methodology for studying self-representation in major depressive disorder. *Journal of Abnormal Psychology, 104*, 205-213.
- Segal, Z. V. & Vella, D. D. (1990). Self-schema in major depression: Replication and extension of a priming methodology. *Cognitive Therapy and Research, 14*, 161-176.
- Segal, Z. V., Williams, J. M. G. & Teasdale, J. D. (2002). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach to preventing relapse*. New York: The Guilford Press.
- Seligman, M. E. P. (1975). *Learned helplessness*. San Francisco: Freeman.
- Showers, C. J. & Kling, K. C. (1996). Organization of self-knowledge: implications for recovery from sad mood. *Journal of Personality and Social Psychology, 70*, 578-590.
- Sifneos, P. E. (1973). The prevalence of "alexithymic" characteristics in psychosomatic patients. *Psychotherapy and Psychosomatics, 22*, 255-262.
- Silvia, P. J. (2001). Nothing or the opposite: Intersecting terror management and objective self-awareness. *European Journal of Personality, 15*, 73-82.
- Silvia, P. J. & Duval, T. S. (2001). Objective self-awareness theory: Recent progress and enduring problems. *Personality and Social Psychology Review, 5*, 230-241.
- Silvia, P. J. & Gendolla, G. H. E. (2001). On introspection and self-perception: Does self-focused attention enable accurate self-knowledge? *Review of General Psychology, 5*, 241-269.
- Singer, J. A. & Moffitt, K. H. (1992). An experimental investigation of specificity and generality in memory narratives. *Imagination, Cognition and Personality, 11*, 233-257.
- Smith, T. W. & Greenberg, J. (1981). Depression and self-focused attention. *Motivation and Emotion, 5*, 323-331.
- Smith, T. W., Ingram, R. E. & Roth, D. L. (1985). Self-focused attention and depression: Self-evaluation, affect, and life stress. *Motivation and Emotion, 9*, 381-389.
- Smith, K. A., Teasdale, J. D. & Cowen, P. J. (1998). *Effects of pharmacological mood induction on measures of depressive thinking in recovered depressed patients*. Unpublished manuscript.
- Solomon, S., Greenberg, J. & Pyszczynski, T. (1991). A terror management theory of social behavior: The psychological functions of self-esteem and cultural worldviews. In M. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 24, pp. 93-159). New York: Academic Press.
- Spasojevic, J. & Alloy, L. B. (2001). Rumination as a common mechanism relating depressive risk factors to depression. *Emotion, 1*, 25-37.
- Spenceley, A. & Jerrom, W. (1997). Intrusive traumatic childhood memories in depression: A comparison between depressed, recovered, and never depressed women. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy, 25*, 309-318.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L. & Lushene, R. E. (1970). *STAI, Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press.
- Starcevic, V. (1995). Pathological worry in major depression: A preliminary report. *Behaviour Research and Therapy, 39*, 221-235.
- Steenbarger, B. N. & Aderman, D. (1979). Objective self-awareness as a nonaversive state: Effect of anticipating discrepancy reduction. *Journal of Personality, 47*, 330-339.
- Stephenson, W. U. (1953). *The study of behavior*. University of Chicago Press.
- Stiles, W. B., Elliott, R., Llewelyn, S. P., Firth-Cozens, J. A., Margison, F. R., Shapiro, D. A. & Hardy, G. (1990). Assimilation of problematic experiences by clients in psychotherapy. *Psychotherapy, 27*, 411-420.

- Straumann, T. J. & Segal, Z. V. (2001). The cognitive self in basic science, psychopathology, and psychotherapy. In J. C. Muran (Ed.), *Self-relations in the psychotherapy process* (pp. 241-258). Washington DC: American Psychological Association.
- Suls, J. & Fletcher, B. (1985). Self-attention, life stress and illness: A prospective study. *Psychosomatic Medicine*, 47, 469-481.
- Swann, W. B., Jr., Wenzlaff, R. M., Krull, D. S. & Pelham, B. W. (1992). Allure of negative feedback: Self-verification strivings among depressed persons. *Journal of Abnormal Psychology*, 101, 293-306.
- Swann, W. B., Jr., Wenzlaff, R. M. & Tafari, R. W. (1992). Depression and the search for negative evaluations: More evidence of the role of self-verification strivings. *Journal of Abnormal Psychology*, 101, 314-317.
- Sweeney, P., Anderson, K. & Bailey, S. (1986). Attributional style in depression: A meta-analytic review. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 974-991.
- Tabachnick, B.G. & Fidell, L.S. (2001). *Using multivariate statistics* (4th ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Taylor, G. J. & Bagby, R. M. (2004). New trends in alexithymia research. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 73, 68-77.
- Teasdale, J. D. (1983). Negative thinking in depression: Cause, effect, or reciprocal relationship. *Advances in Behaviour Research and Therapy*, 5, 3-25.
- Teasdale, J. D. (1988). Cognitive vulnerability to persistent depression. *Cognition and Emotion*, 2, 247-274.
- Teasdale, J. D. (1999). Emotional processing, three modes of mind, and the prevention of relapse in depression. *Behaviour Research and Therapy*, 37, S53-S77.
- Teasdale, J. D. & Barnard, P. J. (1993). *Affect, cognition, and change: re-modeling depressive thought*. Hove: Lawrence Erlbaum Associates.
- Teasdale, J. D. & Dent, J. (1987). Cognitive vulnerability to persistent depression: An investigation of two hypotheses. *British Journal of Clinical Psychology*, 26, 113-126.
- Tellenbach, H. (1983). *Melancholie* (4., erw. Aufl.). Berlin: Springer.
- Tipper, S. P. (1985). The negative priming effect: Inhibitory priming by ignored objects. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 37A, 571-590.
- Titchener, E. B. (1908). *Lectures on the elementary psychology of feeling and attention*. New York: MacMillan.
- Trapnell, P. D. & Campbell, J. D. (1999). Private self-consciousness and the five-factor model of personality: Distinguishing rumination from reflection. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 284-304.
- Turner, R. G. (1978). Self-consciousness and speed of processing of self-relevant information. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 4, 456-460.
- Watkins, E. & Teasdale, J. D. (2001). Rumination and overgeneral memory in depression: Effects of self-focus and analytic thinking. *Journal of Abnormal Psychology*, 110, 353-357.
- Wegner, D. M. (1989). *White bears and other unwanted thoughts*. New York: Viking Penguin.
- Wegner, D. M. (1994). Ironic processes of mental control. *Psychological Review*, 101, 34-52.
- Wegner, D. M. & Erber, R. (1992). The hyperaccessibility of suppressed thoughts. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 903-912.
- Wegner, D. M., Erber, R. & Zanakos, S. (1993). Ironic processes in the mental control of mood and mood-related thought. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 1093-1104.
- Wegner, D. M. & Giuliano, T. (1980). Arousal-induced attention to self. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38, 719-726.

- Wegner, D. M. & Zanakos, S. (1994). Chronic thought suppression. *Journal of Personality*, 62, 615-640.
- Wegner, D. M., Schneider, D.J., Carter, S., III, & White, T. (1987). Paradoxical effects of thought suppression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 5-13.
- Weinberger, D. A., Schwartz, G. E. & Davidson, R. J. (1979). Low-anxious, high-anxious, and repressive coping styles: psychometric patterns and behavioral and physiological responses to stress. *Journal of Abnormal Psychology*, 88, 369-380.
- Weinfurt, K. P. (2000). Repeated measures analyses: ANOVA, MANOVA, and HLM. In L.G. Grimm & P.R. Yarnold (Eds.), *Reading and understanding more multivariate statistics* (pp. 317 - 361). Washington, DC: American Psychological Association.
- Weissman, A. N. & Beck, A. T. (1978). *Development and validation of the Dysfunctional Attitude Scale: A preliminary investigation*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Toronto.
- Wells, A. (1985). Relationship between private self-consciousness and anxiety scores in threatening situations. *Psychological Reports*, 57, 1063-1066.
- Wells, A. (1991). Effects of dispositional self-focus, appraisal, and attention instructions on responses to a threatening stimulus. *Anxiety Research*, 3, 291-301.
- Wells, A. & Matthews, G. (1994). *Attention and emotion: A clinical perspective*. Hove, England: Erlbaum.
- Wenzlaff, R. M. & Bates, D. E. (1998). Unmasking a cognitive vulnerability to depression: How lapses in mental control reveal depressive thinking. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 1559-1571.
- Wenzlaff, R. M. & Eisenberg, A. R. (2001). Mental control after dysphoria: Evidence of a suppressed, depressive bias. *Behavior Therapy*, 32, 27-45.
- Wenzlaff, R. M. & Luxton, D. D. (2003). The role of thought suppression in depressive rumination. *Cognitive Therapy and Research*, 27, 293-308.
- Wenzlaff, R. M., Rude, S. S., Taylor, C. J., Stultz, C. H. & Sweatt, R. A. (2001). Beneath the veil of thought suppression: Attentional bias and depression risk. *Cognition and Emotion*, 15, 435-452.
- Wenzlaff, R. M. & Wegner, D. M. (2000). Thought suppression. *Annual Review of Psychology*, 51, 59-91.
- Wenzlaff, R. M., Wegner, D. M. & Roper, D. W. (1988). Depression and mental control: The resurgence of unwanted negative thoughts. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55, 882-892.
- Wicklund, R. A. (1975). Objective self-awareness. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 8, pp. 233-275). New York: Academic Press.
- Wicklund, R. A. & Gollwitzer P. M. (1987). The fallacy of the private-public self-focus distinction. *Journal of Personality*, 55, 492-523.
- Williams, J. M. G. (1996). Depression and the specificity of autobiographical memory. In D. C. Rubin (Ed.), *Remembering our past: Studies in autobiographical memory* (pp. 244-267). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Williams, J. M. G. & Broadbent, K. (1986). Autobiographical memory in attempted suicide patients. *Journal of Abnormal Psychology*, 95, 144-149.
- Williams, J. M. G., Stiles, W. B. & Shapiro, D. A. (1999). Cognitive mechanisms in the avoidance of painful and dangerous thoughts: elaborating the assimilation model. *Cognitive Therapy and Research*, 23, 285-306.
- Williams, J. M. G., Teasdale, J. D., Segal, Z. V. & Soulsby, J. (2000). Mindfulness-based cognitive therapy reduces overgeneral autobiographical memory in formerly depressed patients. *Journal of Abnormal Psychology*, 109, 150-155.
- Williams, J. M. G, Watts, F. N., MacLeod, C. & Mathews, A. (1988). *Cognitive psychology and emotional disorders*. Chichester, UK: Wiley.

- 
- Williams, J. M. G., Watts, F. N., MacLeod, C. & Mathews, A. (1997). *Cognitive psychology and emotional disorders* (2nd ed.). Chichester: John Wiley & Sons.
- Wolfenstein, M. & Trull, T. J. (1997). Depression and openness to experience. *Journal of Personality Assessment*, 69, 614-632.
- Wood, J. V., Saltzberg, J. A. & Goldsamt, L. A. (1990). Does affect induce self-focused attention? *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 899-908.
- Zeigarnik, B. (1927). Über das Behalten von erledigten und unerledigten Handlungen. *Psychologische Forschung*, 9, 1-85.

## 8 ANHANG

	<i>Seite</i>
A. Biographie und klinische Diagnostik	
1. Fragebogen "Allgemeine Angaben zur eigenen Person"	203
2. Dokumentationsblatt zur Erfassung der klinischen Diagnostik	204
B. Visuelle Analogskalen des Manipulationschecks	
1. Ängstlichkeit und Depressivität	205
2. Private und öffentliche Selbstaufmerksamkeit	206
C. Wortpaare im Dot Probe	
1. Bedingung ohne Treatment; negatives Target	207
2. Bedingung ohne Treatment; positives Target	208
3. Bedingung mit Selbstaufmerksamkeit; negatives Target	209
4. Bedingung mit Selbstaufmerksamkeit; positives Target	210
5. Bedingung mit kognitiver Belastung; negatives Target	211
6. Bedingung mit kognitiver Belastung; positives Target	212
D. Mittelwerte der Manipulationschecks	213
E. Boxplots mit Reaktionszeiten im Dot Probe Task	214
F. Ergebnisse im Dot Probe Task für die Selbsteinschätzungen	
1. Mittlere Reaktionszeiten für selbstzugeschriebene negative Targetwörter	215
2. Mittlere Reaktionszeiten für abgelehnte negative Targetwörter	216
3. Mittlere Reaktionszeiten für selbstzugeschriebene positive Targetwörter	217
4. Mittlere Reaktionszeiten für abgelehnte positive Targetwörter	218
G. Korrelationen der Fragebögen mit den Biasscores	
1. Korrelationen der Fragebögen mit den Biasscores bei negativen Targetwörtern in der Gesamtstichprobe	219
2. Korrelationen der Fragebögen mit den Biasscores bei positiven Targetwörtern in der Gesamtstichprobe	220
3. Korrelationen der Fragebögen mit den Biasscores bei negativen Targetwörtern in der Gruppe der depressiven Versuchspersonen	221
4. Korrelationen der Fragebögen mit den Biasscores bei positiven Targetwörtern in der Gruppe der depressiven Versuchspersonen	222
5. Korrelationen der Fragebögen mit den Biasscores bei negativen Targetwörtern in der Gruppe der vulnerablen Versuchspersonen	223
6. Korrelationen der Fragebögen mit den Biasscores bei positiven Targetwörtern in der Gruppe der vulnerablen Versuchspersonen	224
7. Korrelationen der Fragebögen mit den Biasscores bei negativen Targetwörtern in der Gruppe der Kontrollpersonen	225
8. Korrelationen der Fragebögen mit den Biasscores bei positiven Targetwörtern in der Gruppe der Kontrollpersonen	226
H. Ergebnisse im Dot Probe Task für Coping-Stile nach Weinberger et al. (1979)	
1. Mittlere Reaktionszeiten für Coping-Stile bei negativem Targetwort	227
2. Mittlere Reaktionszeiten für Coping-Stile bei positivem Targetwort	228

Code: \_\_\_\_\_

**Allgemeine Angaben zur eigenen Person****Datum:** \_\_\_\_\_ (Bitte eintragen)**Alter:** \_\_\_\_\_ (Bitte eintragen)**Geschlecht:** 1  männlich 2  weiblich**Händigkeit:** 1  rechtshändig 2  linkshändig 3  beidhändig**Familienstand:** 1  ledig  
2  verheiratet, zusammenlebend  
3  verheiratet, getrennt lebend  
4  geschieden  
5  verwitwet**Muttersprache:** 1  deutsch 2  andere: \_\_\_\_\_ (Bitte eintragen)**höchster erreichter Schulabschluß:** 1  kein Abschluss  
2  Sonderschulabschluss  
3  Hauptschul-/Volksschulabschluss  
4  Realschulabschluss/Polytechnische Oberschule  
5  (Fach-)Abitur  
6  Hochschulabschluss  
7  anderer Schulabschluss**Berufsausbildung:** 1  keine/abgebrochen  
2  Berufsausbildung/Lehre  
3  Sonstige: \_\_\_\_\_ (Bitte eintragen)

Die folgende Frage bezieht sich auf die Tätigkeit, die Sie überwiegend ausüben. Wählen Sie bitte nur eine Antwortkategorie aus.

**Erwerbstätigkeit:** 1  Auszubildende(r)  
2  Angestellte(r), Beamte(r)  
3  ArbeiterIn/FacharbeiterIn  
4  Selbständige(r)/FreiberuflerIn  
5  mithelfende(r) Familienangehörige(r)  
6  Arbeitslose(r)  
7  SchülerIn/StudentIn  
8  Hausmann/Hausfrau  
9  RentnerIn  
10  berufl. Rehabilitation  
11  Sonstige(r) Erwerbslose(r)  
12  Sonstige



Vpn.-Code \_\_\_\_\_

**Dokumentation der klinischen Diagnostik*****Diagnose***

DSM-IV-Diagnose(n) \_\_\_\_\_

(auch Achse III) \_\_\_\_\_

Anzahl depress. Episoden \_\_\_\_\_

Ende der letzten  
remittierten depress. Episode \_\_\_\_\_***Somatische Behandlung***

Antidepressiva \_\_\_\_\_

Tranquilizer \_\_\_\_\_

Sonstiges (z.B. Lithium, \_\_\_\_\_

Neuroleptika, EKT) \_\_\_\_\_

***Psychotherapeutische Behandlung***

Zeitraum und Frequenz \_\_\_\_\_

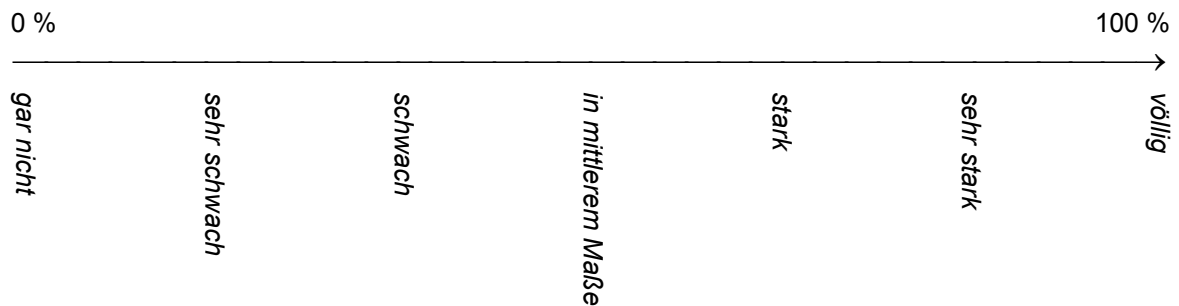
Art der Therapie \_\_\_\_\_

## Stimmung

Bitte vervollständigen Sie die Aussagen, indem Sie ein Kreuz auf dem dazugehörigen Pfeil machen!

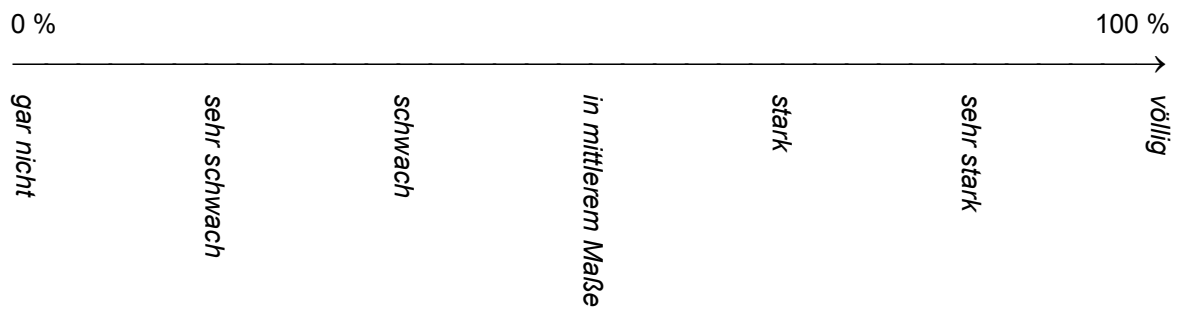
(1)

Im Moment fühle ich mich ...*(Kreuz auf dem Pfeil machen)*... ängstlich, nervös und angespannt.



(2)

Im Moment fühle ich mich ...*(Kreuz auf dem Pfeil machen)*... unzufrieden, deprimiert und unglücklich.

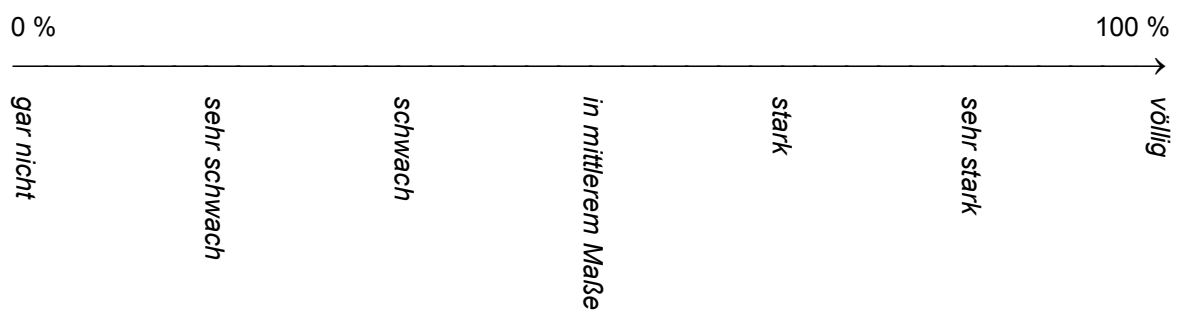


## Aufmerksamkeit

**Bitte vervollständigen Sie die Aussagen, indem Sie ein Kreuz auf dem dazugehörigen Pfeil machen!**

(1)

Im Moment ist meine Aufmerksamkeit ...*(Kreuz auf dem Pfeil machen)*... darauf gerichtet, was in mir vorgeht (meine Gedanken, Gefühle, körperlichen Empfindungen).



(2)

Im Moment ist meine Aufmerksamkeit ...*(Kreuz auf dem Pfeil machen)*... darauf gerichtet, wie meine Wirkung auf Andere ist (mein Verhalten, Aussehen, Eigenschaften).

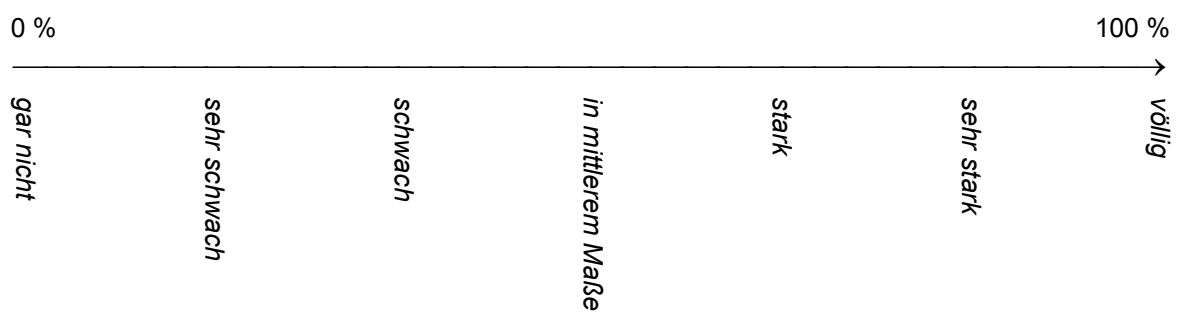


Tabelle C.1

*Wortpaare im Dot Probe Block ohne Treatment; negatives Target*

Position Probe:	Oben		Unten	
Wortposition:	Oben	Unten	Oben	Unten
SOA 750 ms	primitiv gerissen	skeptisch böswillig	verhasst korrekt	pragmatisch unbedeutend
	unterwürfig vorbildlich	leise blöde	wertlos quirlig	elegant unfähig
	gedemütigt manierlich	anspruchslos minderwertig	lästig gnädig	moralisch abstoßend
	herzlos bekannt	einfach finster	selbstsüchtig weitschweifig	waghalsig widerlich
	boshaft zögernd	zerstreut missachtet	langweilig anhänglich	unempfindlich pessimistisch
	isoliert häuslich	erregbar gehässig	miesepeutig verletzlich	verschwiegen heuchlerisch
SOA 1250 ms	unsympathisch zurückgezogen	empfindlich gewissenlos	abgelehnt ungläubig	graziös hilflos
	unterlegen geschäftig	enthaltensam mangelhaft	unerwünscht unbekümmert	extravagant nachtragend
	beleidigend kompliziert	zurückhaltend rücksichtslos	kriecherisch systematisch	methodisch feindselig
	verlogen ironisch	normal unfair	blamiert redselig	schlicht mürrisch
	habgierig bedächtig	zaghafte nutzlos	fies brav	salopp einsam
	gemein bequem	tugendhaft skrupellos	willenlos arbeitsam	zahn dumm

*Anmerkung.* SOA = Präsentationszeit der Wörter (engl.: stimulus onset asynchrony).

Tabelle C.2

*Wortpaare im Dot Probe Block ohne Treatment; positives Target*

Position Probe:	Oben		Unten	
Wortposition:	Oben	Unten	Oben	Unten
SOA 750 ms	flexibel verlegen	reserviert feinfühlig	sensibel genügsam	tauglich zärtlich
	aktiv still	religiös gebildet	einfallsreich introvertiert	fein klug
	gefühlvoll gönnnerhaft	strebsam gescheit	gelassen defensiv	ehrenhaft liebervoll
	offenherzig eigensinnig	spitzfindig zuverlässig	kompetent neugierig	widerspenstig liebenswürdig
	selbständig unauffällig	extravertiert charaktervoll	lieb derb	unbequem herzlich
	angenehm offensiv	übermütig originell	warmherzig dickfellig	gutgläubig aufrichtig
SOA 1250 ms	kreativ präzise	solide witzig	ehrlich duldsam	sentimental intelligent
	natürlich würdevoll	nobel weise	clever albern	bestimmend freundlich
	begabt seriös	komplex spontan	verlässlich hartnäckig	harmlos lebhaft
	phantasievoll antiautoritär	berechenbar interessant	erfinderisch unvernünftig	auffällig anziehend
	charmant verwegen	aufgeregt humorvoll	sympathisch atheistisch	leichtsinnig selbstbewusst
	ideenreich nachgiebig	zartbesaitet scharfsinnig	tolerant ungestüm	willig sozial

*Anmerkung.* SOA = Präsentationszeit der Wörter (engl.: stimulus onset asynchrony).

Tabelle C.3

*Wortpaare im Dot Probe Block mit Selbstaufmerksamkeit; negatives Target*

Position Probe:	Oben		Unten	
Wortposition:	Oben	Unten	Oben	Unten
SOA 750 ms	unterwürfig eigensinnig	methodisch unterlegen	gemein seriös	korrekt boshaft
	abgelehnt skeptisch	widerspenstig selbstsüchtig	rücksichtslos unempfindlich	graziös wertlos
	einsam albern	duldsam verhasst	böswillig ungläubig	übermütig widerlich
	mangelhaft geschäftig	würdevoll willenlos	beleidigend unbekümmert	bestimmend langweilig
	gehässig redselig	defensiv primitiv	isoliert verlegen	nobel blöde
	missachtet aufgeregt	erregbar mürrisch	unfair gnädig	antiautoritär unsympathisch
SOA 1250 ms	unerwünscht pragmatisch	anspruchslos kriecherisch	verlogene schlicht	salopp lästig
	finster komplex	berechenbar nachtragend	heuchlerisch zartbesaitet	sentimental gewissenlos
	hilflos zaghaft	unauffällig unbedeutend	unfähig zögernd	leichtsinnig minderwertig
	dumm fein	quirlig nutzlos	skrupellos manierlich	gutgläubig gedemütigt
	miesepeitrig extravagant	derb fies	feindselig nachgiebig	neugierig habgierig
	pessimistisch weitschweifig	einfach herzlos	abstoßend ehrenhaft	unbequem blamiert

*Anmerkung.* SOA = Präsentationszeit der Wörter (engl.: stimulus onset asynchrony).

Tabelle C.4

*Wortpaare im Dot Probe Block mit Selbstaufmerksamkeit; positives Target*

Position Probe:	Oben		Unten	
Wortposition:	Oben	Unten	Oben	Unten
SOA 750 ms	tolerant ironisch	bekannt lebhaft	herzlich verwegen	normal begabt
	warmherzig enthaltend	hartnäckig aufrichtig	freundlich anhänglich	dickfellig feinfühlig
	selbstbewusst verschwiegen	zahm klug	zärtlich strebsam	atheistisch selbständig
	sensibel tauglich	religiös charmant	scharfsinnig unvernünftig	zurückhaltend charaktervoll
	verlässlich gönnerrhaft	reserviert ideenreich	liebenswert extravertiert	brav lieb
	weise still	zurückgezogen einfallreich	aktiv leise	ungestüm gebildet
SOA 1250 ms	phantasievoll introvertiert	arbeitsam natürlich	humorvoll zerstreut	häuslich gescheit
	liebervoll bedächtigt	bequem sozial	anziehend waghalsig	moralisch kompetent
	spontan elegant	genügsam flexibel	witzig willig	tugendhaft gefühlvoll
	gelassen offensiv	gerissen angenehm	kreativ harmlos	auffällig originell
	zuverlässig empfindlich	kompliziert sympathisch	interessant verletzlich	systematisch erfinderisch
	clever solide	vorbildlich offenherzig	intelligent spitzfindig	präzise ehrlich

*Anmerkung.* SOA = Präsentationszeit der Wörter (engl.: stimulus onset asynchrony).

Tabelle C.5

*Wortpaare im Dot Probe Block mit kognitiver Belastung; negatives Target*

Position Probe:	Oben		Unten	
Wortposition:	Oben	Unten	Oben	Unten
SOA 750 ms	widerlich ungläubig	graziös nutzlos	unterlegen bestimmend	still blöde
	verhasst einfach	ungestüm verlogen	minderwertig anspruchlos	erregbar blamiert
	abgelehnt auffällig	bedächtig willenlos	unbedeutend eigensinnig	zurückhaltend selbstsüchtig
	gehässig religiös	sentimental beleidigend	boshaft präzise	empfindlich unerwünscht
	heuchlerisch leichtsinnig	atheistisch unterwürfig	primitiv offensiv	würdevoll habgierig
	hilflos quirlich	antiautoritär pessimistisch	unsympathisch einfallsreich	komplex herzlos
SOA 1250 ms	lästig normal	nachgiebig mangelhaft	gemein willig	zaghaft wertlos
	rücksichtslos zurückgezogen	zahm fies	mürrisch verwegen	zögernd finster
	langweilig enthaltensam	skeptisch böswilig	einsam solide	berechenbar miesepetrig
	gewissenlos spitzfindig	seriös unfair	nachtragend verletzlich	unvernünftig kriecherisch
	abstoßend zerstreut	tugendhaft gedemütigt	missachtet neugierig	gutgläubig skrupellos
	dumm derb	harmlos unfähig	isoliert strebsam	geschäftig feindselig

*Anmerkung.* SOA = Präsentationszeit der Wörter (engl.: stimulus onset asynchrony).



Tabelle C.6

*Wortpaare im Dot Probe Block mit kognitiver Belastung; positives Target*

Position Probe:	Oben		Unten	
Wortposition:	Oben	Unten	Oben	Unten
SOA 750 ms	warmherzig reserviert	systematisch selbstbewusst	klug brav	defensiv angenehm
	erfinderisch zartbesaitet	albern begabt	originell waghalsig	methodisch feinfühlig
	sozial gnädig	ehrenhaft kompetent	ideenreich anhänglich	leise weise
	gebildet ironisch	dickfellig freundlich	spontan korrekt	aufgeregt natürlich
	sensibel häuslich	widerspenstig charaktervoll	selbständig unbekümmert	hartnäckig gefühlvoll
	anziehend übermütig	redselig tolerant	verlässlich manierlich	verschwiegen scharfsinnig
SOA 1250 ms	interessant extravagant	elegant kreativ	offenherzig kompliziert	bekannt ehrlich
	einfallsreich erfinderisch	vorbildlich intelligent	aufrichtig gönnerrhaft	genügsam gescheit
	lieb fein	unempfindlich phantasievoll	liebervoll arbeitsam	unauffällig sympathisch
	lebhaft duldsam	nobel aktiv	clever bequem	schlicht herzlich
	humorvoll moralisch	tauglich flexibel	charmant unbequem	introvertiert liebenswürdig
	zuverlässig pragmatisch	gerissen gelassen	zärtlich verlegen	salopp witzig

*Anmerkung.* SOA = Präsentationszeit der Wörter (engl.: stimulus onset asynchrony).

Tabelle D.1

*Mittelwerte der Manipulationschecks nach experimenteller Bedingung und Gruppe (Standardabweichungen in Klammern)*

	Gruppe			
	Depressive ( <i>N</i> = 30)	Vulnerable ( <i>N</i> = 30)	Kontrollen ( <i>N</i> = 29)	Gesamt ( <i>N</i> = 89)
zu Beginn des Experiments				
private Selbstaufmerksamkeit	9.22 (3.39)	4.82 (3.76)	6.02 (3.06)	6.69 (3.87)
öffentl. Selbstaufmerksamkeit	6.37 (3.60)	3.97 (3.26)	4.12 (2.95)	4.83 (3.43)
Angst	8.23 (3.05)	4.01 (3.42)	3.23 (2.82)	5.18 (3.79)
Depressivität	9.07 (3.50)	2.61 (3.07)	1.73 (2.61)	4.50 (4.49)
vor Dot Probe ohne Treatment				
private Selbstaufmerksamkeit	7.29 (3.20)	4.23 (3.95)	4.59 (3.05)	5.38 (3.66)
öffentl. Selbstaufmerksamkeit	6.00 (3.62)	2.53 (2.61)	3.35 (2.90)	3.97 (3.39)
Angst	8.56 (3.10)	3.35 (2.82)	2.88 (2.75)	4.95 (3.86)
Depressivität	8.24 (3.56)	1.58 (2.18)	1.97 (2.71)	3.95 (4.19)
vor Dot Probe mit Selbstaufmerk- samkeit				
private Selbstaufmerksamkeit	8.12 (2.92)	4.41 (4.11)	5.70 (3.03)	6.08 (3.70)
öffentl. Selbstaufmerksamkeit	6.30 (3.82)	3.28 (3.67)	4.55 (3.46)	4.71 (3.83)
Angst	9.04 (3.21)	3.61 (2.94)	3.97 (3.21)	5.56 (3.97)
Depressivität	8.61 (3.74)	2.01 (2.82)	1.83 (2.35)	4.17 (4.37)
vor Dot Probe mit kognitiver Belastung				
private Selbstaufmerksamkeit	8.77 (3.45)	3.91 (3.52)	5.89 (3.06)	6.19 (3.88)
öffentl. Selbstaufmerksamkeit	6.77 (3.99)	2.73 (3.01)	4.12 (3.05)	4.54 (3.75)
Angst	10.00 (3.01)	3.79 (3.51)	4.62 (3.66)	6.15 (4.36)
Depressivität	8.52 (3.93)	1.54 (2.06)	2.93 (2.97)	4.35 (4.31)

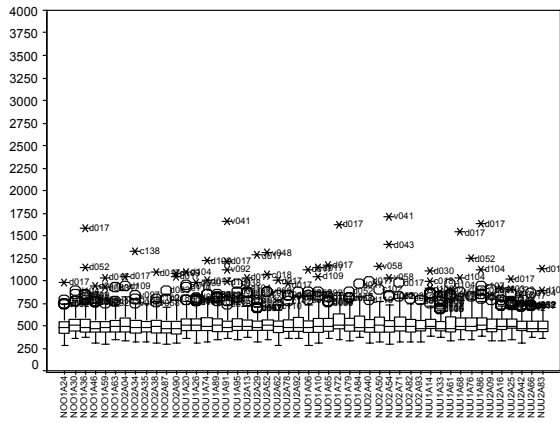


Abbildung E.1. Boxplots mit Reaktionszeiten bei negativen Wörtern im Dot Probe ohne Treatment.

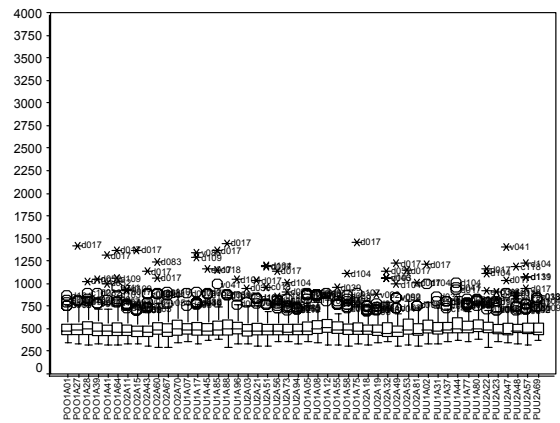


Abbildung E.2. Boxplots mit Reaktionszeiten bei positiven Wörtern im Dot Probe ohne Treatment.

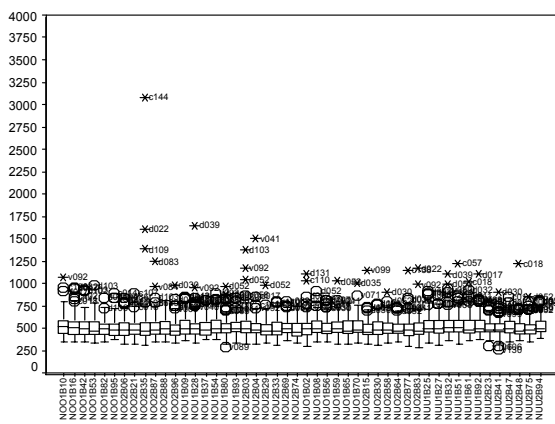


Abbildung E.3. Boxplots mit Reaktionszeiten bei negativen Wörtern im Dot Probe mit Selbstaufmerksamkeit.

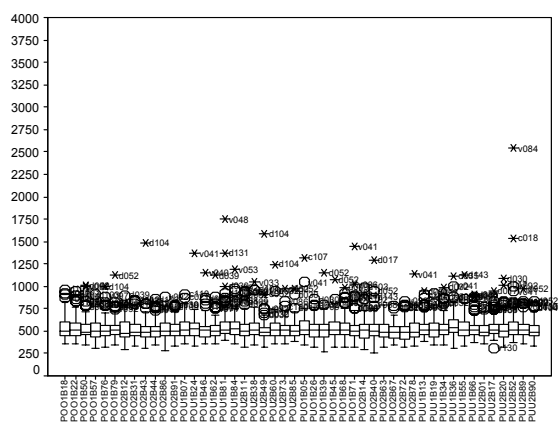


Abbildung E.4. Boxplots mit Reaktionszeiten bei positiven Wörtern im Dot Probe mit Selbstaufmerksamkeit.

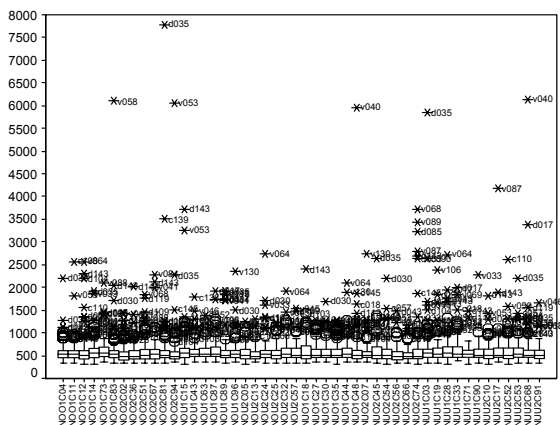


Abbildung E.5. Boxplots mit Reaktionszeiten bei negativen Wörtern im Dot Probe mit kognitiver Belastung.

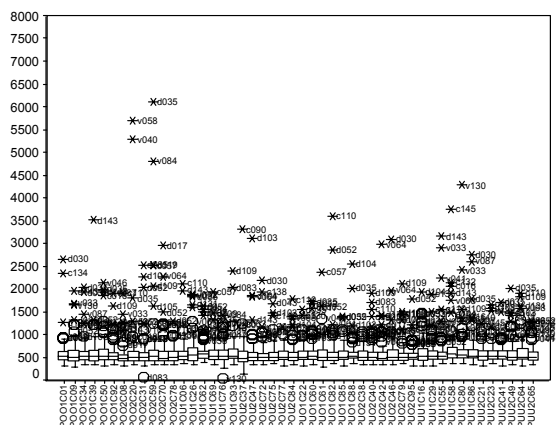


Abbildung E.6. Boxplots mit Reaktionszeiten bei positiven Wörtern im Dot Probe mit kognitiver Belastung.

Erläuterung zu den Abbildungen E.1 bis E.6: Fehlerhafte Antworten sind ausgeschlossen.

Die Namen der jeweils 48 Trials (z.B. "nuoa96") beinhalten u.a. ein "n" oder "p" für "negativ" oder "positiv", ein erstes "o" oder "u" für die Position des Targetwortes oben oder unten und ein zweites "o" oder "u" für die Position des Dot Probe. In der Depressivengruppe begannen Fallnummern (z.B. "d043") mit "d", in der Vulnerablengruppe mit "v" und in der Kontrollgruppe mit "c".

Tabelle F.1

*Mittlere Reaktionszeiten für die Position des selbstgeschriebenen negativen Targetworts und die Position des Dot Probe, sowie Vigilanzscores, jeweils aufgeschlüsselt nach experimenteller Bedingung, Präsentationszeit und Gruppe (Standardabweichungen in Klammern)*

Position Probe:	Oben		Unten		Bias
Position negatives Wort:	Oben	Unten	Oben	Unten	
Ohne Treatment					
SOA 750 ms					
Depressive	559 (122)	598 (143)	564 (130)	557 (118)	22.8 (72.1)
Vulnerable	506 (78)	522 (90)	518 (73)	521 (80)	6.7 (31.2)
Kontrollen	499 (68)	509 (63)	515 (66)	508 (82)	9.1 (41.1)
SOA 1250 ms					
Depressive	527 (112)	563 (135)	563 (122)	552 (114)	23.7 (56.5)
Vulnerable	507 (82)	509 (94)	521 (79)	504 (81)	8.9 (40.4)
Kontrollen	502 (78)	498 (68)	503 (56)	494 (73)	2.7 (37.0)
Selbstaufmerksamkeit					
SOA 750 ms					
Depressive	558 (114)	532 (95)	578 (140)	558 (114)	-2.7 (61.4)
Vulnerable	519 (86)	519 (90)	513 (87)	526 (91)	-6.3 (55.2)
Kontrollen	512 (76)	506 (69)	505 (68)	502 (60)	-1.5 (40.9)
SOA 1250 ms					
Depressive	530 (100)	537 (115)	537 (115)	537 (104)	3.5 (42.9)
Vulnerable	506 (91)	508 (75)	506 (77)	506 (74)	0.8 (42.2)
Kontrollen	492 (74)	487 (63)	517 (83)	496 (61)	7.6 (40.9)
Kognitive Belastung					
SOA 750 ms					
Depressive	580 (165)	610 (217)	613 (175)	629 (207)	7.2 (67.7)
Vulnerable	543 (87)	557 (152)	567 (101)	553 (104)	14.0 (67.2)
Kontrollen	533 (95)	543 (96)	526 (65)	522 (70)	7.7 (40.4)
SOA 1250 ms					
Depressive	566 (189)	568 (191)	576 (168)	578 (158)	0.1 (94.4)
Vulnerable	518 (87)	533 (121)	536 (104)	553 (126)	-0.7 (76.3)
Kontrollen	520 (101)	524 (95)	512 (71)	506 (79)	4.9 (74.0)

*Anmerkung.* N = 88. SOA = Präsentationszeit der Wörter (engl.: stimulus onset asynchrony).

Tabelle F.2

Mittlere Reaktionszeiten für die Position des abgelehnten negativen Targetworts und die Position des Dot Probe, sowie Vigilanzscores, jeweils aufgeschlüsselt nach experimenteller Bedingung, Präsentationszeit und Gruppe (Standardabweichungen in Klammern)

Position Probe:	Oben		Unten		Bias
Position negatives Wort:	Oben	Unten	Oben	Unten	
Ohne Treatment					
SOA 750 ms					
Depressive	567 (154)	579 (183)	584 (135)	568 (170)	14.0 (42.5)
Vulnerable	509 (84)	523 (92)	514 (67)	513 (79)	7.3 (23.6)
Kontrollen	503 (69)	512 (63)	511 (66)	502 (72)	9.2 (25.4)
SOA 1250 ms					
Depressive	542 (117)	552 (103)	546 (119)	548 (127)	4.0 (37.1)
Vulnerable	508 (79)	509 (80)	523 (78)	509 (72)	7.1 (25.0)
Kontrollen	494 (69)	499 (65)	501 (56)	492 (64)	7.0 (23.9)
Selbstaufmerksamkeit					
SOA 750 ms					
Depressive	546 (107)	542 (103)	553 (100)	567 (126)	-9.8 (43.3)
Vulnerable	507 (77)	508 (64)	517 (83)	528 (84)	-5.1 (37.9)
Kontrollen	520 (83)	506 (70)	505 (66)	517 (70)	-13.3 (38.9)
SOA 1250 ms					
Depressive	534 (93)	515 (99)	530 (95)	531 (98)	-9.9 (27.3)
Vulnerable	505 (77)	502 (75)	506 (84)	502 (64)	0.7 (35.2)
Kontrollen	497 (64)	486 (62)	497 (60)	503 (59)	-8.2 (33.4)
Kognitive Belastung					
SOA 750 ms					
Depressive	619 (206)	602 (181)	624 (204)	602 (158)	2.6 (58.8)
Vulnerable	549 (94)	560 (150)	554 (91)	554 (106)	5.0 (50.5)
Kontrollen	553 (94)	543 (82)	527 (61)	528 (72)	-5.4 (34.6)
SOA 1250 ms					
Depressive	565 (176)	567 (173)	580 (150)	609 (171)	-13.4 (59.7)
Vulnerable	534 (83)	531 (90)	540 (102)	536 (101)	0.6 (55.7)
Kontrollen	516 (97)	508 (69)	516 (78)	512 (80)	-1.7 (51.6)

Anmerkung. N = 88. SOA = Präsentationszeit der Wörter (engl.: stimulus onset asynchrony).

Tabelle F.3

*Mittlere Reaktionszeiten für die Position des selbstzugeschriebenen positiven Targetworts und die Position des Dot Probe, sowie Vigilanzscores, jeweils aufgeschlüsselt nach experimenteller Bedingung, Präsentationszeit und Gruppe (Standardabweichungen in Klammern)*

Position Probe: Position positives Wort:	Oben		Unten		Bias
	Oben	Unten	Oben	Unten	
Ohne Treatment					
SOA 750 ms					
Depressive	559 (154)	571 (152)	575 (147)	560 (110)	13.2 (41.9)
Vulnerable	516 (86)	520 (67)	524 (83)	526 (81)	0.8 (25.7)
Kontrollen	504 (62)	513 (64)	505 (70)	515 (64)	-0.6 (26.5)
SOA 1250 ms					
Depressive	543 (155)	526 (103)	563 (158)	561 (153)	-7.4 (69.2)
Vulnerable	513 (86)	514 (91)	506 (71)	501 (69)	3.4 (26.9)
Kontrollen	494 (67)	482 (58)	499 (86)	497 (80)	-4.8 (34.3)
Selbstaufmerksamkeit					
SOA 750 ms					
Depressive	552 (125)	549 (107)	540 (96)	557 (115)	-9.9 (47.9)
Vulnerable	513 (81)	522 (84)	508 (75)	525 (84)	-3.9 (31.4)
Kontrollen	496 (65)	502 (61)	519 (73)	519 (65)	3.3 (41.4)
SOA 1250 ms					
Depressive	527 (99)	515 (109)	535 (96)	551 (118)	-14.0 (60.5)
Vulnerable	506 (86)	506 (90)	518 (65)	510 (74)	3.6 (28.5)
Kontrollen	496 (73)	489 (57)	505 (70)	505 (63)	-3.6 (28.5)
Kognitive Belastung					
SOA 750 ms					
Depressive	627 (205)	624 (251)	621 (204)	638 (213)	-10.3 (110.2)
Vulnerable	543 (103)	562 (118)	572 (111)	569 (87)	11.1 (62.4)
Kontrollen	537 (81)	522 (73)	554 (89)	548 (100)	-4.4 (53.1)
SOA 1250 ms					
Depressive	567 (169)	589 (183)	604 (168)	597 (159)	13.8 (82.8)
Vulnerable	558 (130)	527 (89)	538 (117)	535 (96)	-13.8 (64.4)
Kontrollen	506 (77)	515 (60)	505 (68)	512 (83)	1.4 (42.7)

*Anmerkung.* N = 88. SOA = Präsentationszeit der Wörter (engl.: stimulus onset asynchrony).

Tabelle F.4

Mittlere Reaktionszeiten für die Position des abgelehnten positiven Targetworts und die Position des Dot Probe, sowie Vigilanzscores, jeweils aufgeschlüsselt nach experimenteller Bedingung, Präsentationszeit und Gruppe (Standardabweichungen in Klammern)

Position Probe: Position positives Wort:	Oben		Unten		Bias
	Oben	Unten	Oben	Unten	
Ohne Treatment					
SOA 750 ms					
Depressive	569 (149)	575 (127)	553 (111)	562 (139)	-1.0 (75.0)
Vulnerable	510 (88)	513 (100)	525 (85)	535 (83)	-3.1 (38.1)
Kontrollen	498 (67)	502 (77)	505 (57)	514 (66)	-2.3 (39.2)
SOA 1250 ms					
Depressive	543 (135)	528 (152)	547 (114)	536 (130)	-1.6 (32.9)
Vulnerable	503 (82)	499 (87)	510 (81)	499 (90)	3.5 (32.2)
Kontrollen	498 (70)	493 (74)	494 (74)	496 (71)	-3.9 (39.7)
Selbstaufmerksamkeit					
SOA 750 ms					
Depressive	564 (136)	543 (129)	546 (114)	551 (125)	-13.0 (57.9)
Vulnerable	516 (105)	532 (107)	521 (77)	506 (98)	15.2 (53.0)
Kontrollen	507 (80)	504 (83)	520 (79)	495 (71)	10.7 (56.5)
SOA 1250 ms					
Depressive	533 (99)	514 (109)	549 (133)	536 (105)	-2.7 (54.9)
Vulnerable	495 (84)	508 (88)	521 (73)	539 (130)	-2.6 (49.5)
Kontrollen	503 (88)	481 (67)	501 (85)	498 (66)	-9.4 (33.9)
Kognitive Belastung					
SOA 750 ms					
Depressive	590 (174)	607 (222)	606 (169)	594 (160)	14.3 (67.3)
Vulnerable	541 (121)	546 (122)	580 (120)	571 (97)	7.4 (76.4)
Kontrollen	525 (89)	513 (74)	544 (97)	503 (92)	14.1 (57.6)
SOA 1250 ms					
Depressive	591 (186)	601 (222)	548 (154)	574 (151)	-7.7 (131.9)
Vulnerable	525 (109)	532 (104)	529 (103)	538 (114)	-1.4 (71.9)
Kontrollen	509 (89)	522 (108)	506 (79)	521 (88)	-1.2 (73.8)

Anmerkung. N = 88. SOA = Präsentationszeit der Wörter (engl.: stimulus onset asynchrony).

Tabelle G.1

*Korrelationen der Fragebögen mit den Biasscores bei negativen Targetwörtern in der Gesamtstichprobe*

	BDI	MADR	STAI	DAS	PrSA	PrSA- i.e.S.	PrSA- SK	ÖSA	IES-I	IES-V	WBSI	TAS	MCS	SSI- SR	SSI- PZ	SSI- SK
O. Treatment	.16	.16	.12	.01	-.09	-.05	-.11	-.04	.05	.01	.03	.11	-.12	-.20+	.09	-.00
750 ms	.16	.14	.10	.04	-.09	-.03	-.16	-.08	.01	-.02	-.04	.07	-.17	-.12	.19	.08
1250ms	.06	.09	.07	-.03	-.03	-.05	.02	.02	.06	.05	.10	.09	.01	-.16	-.08	-.09
Selbstaufmerk.	.02	-.03	.06	.06	.07	.05	.06	.13	.09	-.04	.04	.07	-.03	-.16	.06	.19
750 ms	.05	-.01	.12	.09	.07	.08	-.01	.13	.15	-.06	.05	.08	-.11	-.15	.18	.15
1250 ms	-.03	-.03	-.05	-.02	.02	-.02	.09	.04	-.05	.02	-.01	.00	.08	-.05	-.12	.09
Kog. Belastung	-.03	-.03	-.05	.02	.11	.13	-.01	.10	.01	.01	.05	.01	-.06	.15	-.03	.04
750 ms	.02	.05	.06	.10	.04	.12	-.20+	.17	.03	.10	.11	.15	-.19+	-.02	.12	.05
1250 ms	-.05	-.07	-.11	-.06	.11	.06	.15	-.01	-.02	-.08	-.03	-.11	.08	.21+	-.14	.02
Alle	.06	.04	.05	.05	.08	.10	-.03	.13	.07	-.01	.07	.09	-.11	-.05	.05	.13
750 ms	.10	.09	.15	.12	.02	.11	-.21+	.15	.10	.02	.08	.17	-.27*	-.15	.26*	.15
1250 ms	-.02	-.04	-.08	-.05	.09	.03	.16	.03	-.00	-.03	.01	-.05	.10	.08	-.19	.03

*Anmerkung.* BDI = Beck Depressionsinventar. MADR = Montgomery-Asberg Depressionsskala. STAI = State-Trait Angst Inventar (Trait). DAS = Dysfunctional Attitude Scale. PrSA = Private Selbstaufmerksamkeit. PrSA i.e.S. = PrSA-Subfaktor Selbstaufmerksamkeit im engeren Sinne. PrSA-SK = PrSA-Subfaktor Selbstkenntnis. ÖSA = Öffentliche Selbstaufmerksamkeit. IES-I = Impact of Event Scale Intrusion. IES-V = IES Vermeidung. WBSI = White Bear Suppression Inventory. TAS = Toronto Alexithymie Skala. MCS = Marlowe-Crowne Skala. SSI-SR = Selbststeuerungs-Inventar Selbstregulation. SSI-PZ = SSI Passive Zielfixierung. SSI-SK = SSI Selbstkontrolle. Beim SSI variiert  $N$  zwischen 75 und 76, ansonsten  $N$  zwischen 85 und 89.

+  $p < .10$ , \*  $p < .05$ .



Tabelle G.2

*Korrelationen der Fragebögen mit den Biasscores bei positiven Targetwörtern in der Gesamtstichprobe*

	BDI	MADR	STAI	DAS	PrSA	PrSA- i.e.S.	PrSA- SK	ÖSA	IES-I	IES-V	WBSI	TAS	MCS	SSI- SR	SSI- PZ	SSI- SK
O. Treatment	-.00	-.02	.06	.09	.19+	.19+	.04	.17	-.00	.01	.12	.07	-.08	-.19	.13	.05
750 ms	.01	.04	.04	.14	.19+	.23*	-.04	.27*	.05	-.03	.13	.08	-.08	-.09	.09	.04
1250ms	-.01	-.06	.05	.00	.10	.07	.09	-.00	-.05	.04	.05	.02	-.04	-.21+	.12	.05
Selbstaufmerk.	-.20+	-.26*	-.14	.03	.10	.06	.14	-.00	-.11	.00	-.07	-.12	.05	.14	.02	-.00
750 ms	-.18+	-.21*	-.22*	-.06	.06	-.01	.16	.05	-.07	-.09	-.08	-.17	.10	.17	-.08	-.05
1250 ms	-.11	-.16	.03	.11	.09	.09	.04	-.06	-.09	.10	-.02	-.00	-.02	.03	.12	.04
Kog. Belastung	-.11	-.04	-.07	.01	.00	-.02	.06	.04	-.19+	-.09	-.07	-.02	.03	.12	-.18	-.09
750 ms	-.04	-.01	-.02	.09	.02	-.01	.05	.03	-.07	-.07	-.02	.03	-.01	.01	-.07	.00
1250 ms	-.11	-.04	-.08	-.08	-.02	-.03	.02	.03	-.19+	-.04	-.06	-.06	.05	.15	-.17	-.11
Alle	-.19+	-.15	-.11	.04	.12	.08	.13	.09	-.21*	-.07	-.04	-.05	.01	.07	-.09	-.05
750 ms	-.12	-.08	-.10	.10	.11	.08	.10	.14	-.07	-.11	-.00	-.02	.00	.05	-.06	-.01
1250 ms	-.15	-.13	-.06	-.05	.06	.03	.08	-.01	-.23*	.01	-.05	-.05	.01	.06	-.07	-.07

*Anmerkung.* BDI = Beck Depressionsinventar. MADR = Montgomery-Asberg Depressionsskala. STAI = State-Trait Angst Inventar (Trait). DAS = Dysfunctional Attitude Scale. PrSA = Private Selbstaufmerksamkeit. PrSA i.e.S. = PrSA-Subfaktor Selbstaufmerksamkeit im engeren Sinne. PrSA-SK = PrSA-Subfaktor Selbstkenntnis. ÖSA = Öffentliche Selbstaufmerksamkeit. IES-I = Impact of Event Scale Intrusion. IES-V = IES Vermeidung. WBSI = White Bear Suppression Inventory. TAS = Toronto Alexithymie Skala. MCS = Marlowe-Crowne Skala. SSI-SR = Selbststeuerungs-Inventar Selbstregulation. SSI-PZ = SSI Passive Zielfixierung. SSI-SK = SSI Selbstkontrolle. Beim SSI variiert  $N$  zwischen 75 und 76, ansonsten  $N$  zwischen 85 und 89.

+  $p < .10$ , \*  $p < .05$ .

Tabelle G.3

*Korrelationen der Fragebögen mit den Biasscores bei negativen Targetwörtern in der Gruppe der depressiven Versuchspersonen*

	BDI	MADR	STAI	DAS	PrSA-	PrSA-	PrSA-	ÖSA	IES-I	IES-V	WBSI	TAS	MCS	SSI-	SSI-	SSI-	NDS
						i.e.S.	Sk							SR	PZ	SK	
O. Treatment	.38*	.31+	.15	-.20	.05	.07	-.02	.12	.12	-.11	-.07	.18	-.05	-.11	.21	.09	-.01
750 ms	.37*	.19	.13	.00	-.12	-.05	-.16	-.04	.07	-.20	-.20	.21	-.20	.09	.33	.17	-.10
1250ms	.17	.29	.10	-.04	.24	.20	.19	.27	.11	.06	.15	.04	.18	-.31	-.09	-.07	.12
Selbstaufmerk.	.30	-.02	.05	.19	.23	.19	.19	.14	.05	-.00	.01	.21	.11	-.22	.15	.35	.04
750 ms	.20	-.12	.12	.24	.00	.03	-.04	.07	.03	-.09	-.07	.15	-.13	-.17	.30	.38+	-.10
1250 ms	.21	.11	-.07	-.01	.34+	.25	.33+	.12	.04	.11	.11	.14	.33+	-.10	-.19	.02	.18
Kog. Belastung	.04	.06	.04	-.02	.05	.20	-.22	.14	.40*	.05	.20	.16	-.05	.23	.15	.27	-.16
750 ms	-.13	.03	.07	-.05	-.11	.06	-.36+	-.01	.13	-.14	.11	-.01	-.26	-.08	.37	.20	-.34+
1250 ms	.16	.05	-.01	.02	.16	.19	.04	.17	.37+	.17	.15	.19	.16	.33	-.13	.14	.09
Alle	.39*	.21	.14	.08	.18	.29	-.09	.24	.41*	-.03	.12	.33	-.01	-.01	.30	.41+	-.11
750 ms	.23	.09	.17	.08	-.16	.02	-.39*	.01	.14	-.27	-.08	.21	-.39*	-.13	.64**	.47*	-.37*
1250 ms	.26	.17	.02	.02	.35+	.32+	.23	.28	.36+	.20	.21	.21	.32+	.11	-.19	.10	.19

*Anmerkung.* BDI = Beck Depressionsinventar. MADR = Montgomery-Asberg Depressionsskala. STAI = State-Trait Angst Inventar (Trait). DAS = Dysfunctional Attitude Scale. PrSA = Private Selbstaufmerksamkeit. PrSA i.e.S. = PrSA-Subfaktor Selbstaufmerksamkeit im engeren Sinne. PrSA-SK = PrSA-Subfaktor Selbstkenntnis. ÖSA = Öffentliche Selbstaufmerksamkeit. IES-I = Impact of Event Scale Intrusion. IES-V = IES Vermeidung. WBSI = White Bear Suppression Inventory. TAS = Toronto Alexithymie Skala. MCS = Marlowe-Crowne Skala. SSI-SR = Selbststeuerungs-Inventar Selbstregulation. SSI-PZ = SSI Passive Zielfixierung. SSI-SK = SSI Selbstkontrolle. NDS = Newcastle Diagnosis Scale. Beim SSI variiert *N* zwischen 21 und 22, ansonsten *N* zwischen 29 und 30.

+  $p < .10$ , \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ .

Tabelle G.4

*Korrelationen der Fragebögen mit den Biasscores bei positiven Targetwörtern in der Gruppe der depressiven Versuchspersonen*

	BDI	MADR	STAI	DAS	PrSA	PrSA- i.e.S.	PrSA- SK	ÖSA	IES-I	IES-V	WBSI	TAS	MCS	SSI- SR	SSI- PZ	SSI- SK	NDS
O. Treatment	-.24	-.24	.03	-.07	.27	.30	.11	.11	-.24	-.22	-.03	.01	-.04	-.43*	.26	-.09	-.21
750 ms	-.41*	-.18	-.08	-.05	.14	.24	-.10	.11	-.15	-.37*	-.10	.05	.04	-.17	.09	-.00	-.15
1250ms	.04	-.17	.10	-.05	.25	.19	.23	.05	-.19	.03	.04	-.03	-.09	-.53*	.34	-.15	-.15
Selbstaufmerk.	-.05	-.41*	.09	.28	-.00	.02	-.04	-.07	.04	.18	.11	.08	.05	-.26	.18	.20	.03
750 ms	-.04	-.22	-.18	.13	.17	.13	.16	.19	.20	-.01	.15	-.08	.14	-.20	-.02	.37+	-.12
1250 ms	-.04	-.36+	.28	.26	-.16	-.10	-.19	-.27	-.12	.25	.02	.17	-.05	-.17	.28	-.09	.14
Kog. Belastung	-.52**	-.06	-.14	-.13	.08	.09	.05	-.07	-.28	-.30	-.18	-.27	.12	.24	-.30	-.23	-.04
750 ms	-.07	.12	.11	.26	.15	.19	-.00	.18	.07	-.09	.11	-.04	-.08	.11	.03	.28	-.03
1250 ms	-.53**	-.17	-.25	-.38*	-.03	-.07	.06	-.24	-.37*	-.26	-.29	-.28	.21	.15	-.31	-.43+	-.02
Alle	-.56**	-.32+	-.09	-.05	.18	.19	.07	-.05	-.35+	-.26	-.10	-.18	.09	-.16	-.05	-.13	-.11
750 ms	-.22	-.06	-.02	.25	.24	.30	.03	.27	.08	-.21	.11	-.04	.00	-.07	.04	.38+	-.13
1250 ms	-.45*	-.32+	-.09	-.27	-.01	-.05	.06	-.30	-.46*	-.11	-.22	-.16	.11	-.12	-.09	-.45*	-.01

*Anmerkung.* BDI = Beck Depressionsinventar. MADR = Montgomery-Asberg Depressionsskala. STAI = State-Trait Angst Inventar (Trait). DAS = Dysfunctional Attitude Scale. PrSA = Private Selbstaufmerksamkeit. PrSA i.e.S. = PrSA-Subfaktor Selbstaufmerksamkeit im engeren Sinne. PrSA-SK = PrSA-Subfaktor Selbstkenntnis. ÖSA = Öffentliche Selbstaufmerksamkeit. IES-I = Impact of Event Scale Intrusion. IES-V = IES Vermeidung. WBSI = White Bear Suppression Inventory. TAS = Toronto Alexithymie Skala. MCS = Marlowe-Crowne Skala. SSI-SR = Selbststeuerungs-Inventar Selbstregulation. SSI-PZ = SSI Passive Zielfixierung. SSI-SK = SSI Selbstkontrolle. NDS = Newcastle Diagnosis Scale. Beim SSI variiert *N* zwischen 21 und 22, ansonsten *N* zwischen 29 und 30.

+  $p < .10$ , \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ .

Tabelle G.5

*Korrelationen der Fragebögen mit den Biasscores bei negativen Targetwörtern in der Gruppe der vulnerablen Versuchspersonen*

	BDI	MADR	STAI	DAS	PrSA	PrSA- i.e.S.	PrSA- SK	ÖSA	IES-I	IES-V	WBSI	TAS	MCS	SSI- SR	SSI- PZ	SSI- SK	NDS
O. Treatment	.34+	.36*	.07	-.12	-.13	-.14	-.04	-.18	-.08	.13	.26	.02	-.08	-.28	.04	.06	-.30
750 ms	.15	.22	.04	-.09	-.03	-.04	.02	-.16	-.25	-.11	.00	-.06	-.08	-.27	.12	.09	-.02
1250ms	.31+	.29	.06	-.08	-.14	-.15	-.07	-.10	.11	.27	.34+	.08	-.03	-.13	-.06	-.00	-.38*
Selbstaufmerk.	.02	-.15	.19	.01	.16	.16	.10	.26	.12	-.21	.07	-.01	-.11	-.20	-.04	.24	-.13
750 ms	.10	-.09	.27	-.03	.08	.10	.02	.22	.15	-.28	.07	.09	-.11	-.31+	.08	.16	.06
1250 ms	-.08	-.13	-.01	.05	.17	.15	.13	.17	.02	-.01	.03	-.12	-.06	.03	-.16	.20	-.27
Kog. Belastung	.07	.10	-.15	.17	-.05	-.07	.04	.10	-.33+	.11	.09	.12	.10	.19	-.11	-.07	.06
750 ms	.09	.05	.04	.31+	.03	.10	-.12	.34+	-.20	.33+	.16	.34+	-.16	-.04	.11	.01	.04
1250 ms	.01	.08	-.24	-.06	-.10	-.20	.17	-.19	-.27	-.16	-.02	-.16	.29	.30	-.26	-.10	.05
Alle	.17	.12	.01	.10	.01	-.02	.07	.15	-.21	.02	.19	.09	-.01	-.05	-.09	.09	-.12
750 ms	.16	.06	.18	.19	.06	.11	-.08	.31+	-.14	.06	.15	.28	-.19	-.27	.16	.12	.05
1250 ms	.08	.11	-.17	-.05	-.05	-.14	.17	-.10	-.16	-.04	.11	-.16	.19	.20	-.30	.01	-.23

*Anmerkung.* BDI = Beck Depressionsinventar. MADR = Montgomery-Asberg Depressionsskala. STAI = State-Trait Angst Inventar (Trait). DAS = Dysfunctional Attitude Scale. PrSA = Private Selbstaufmerksamkeit. PrSA i.e.S. = PrSA-Subfaktor Selbstaufmerksamkeit im engeren Sinne. PrSA-SK = PrSA-Subfaktor Selbstkenntnis. ÖSA = Öffentliche Selbstaufmerksamkeit. IES-I = Impact of Event Scale Intrusion. IES-V = IES Vermeidung. WBSI = White Bear Suppression Inventory. TAS = Toronto Alexithymie Skala. MCS = Marlowe-Crowne Skala. SSI-SR = Selbststeuerungs-Inventar Selbstregulation. SSI-PZ = SSI Passive Zielfixierung. SSI-SK = SSI Selbstkontrolle. NDS = Newcastle Diagnosis Scale. *N* variiert zwischen 28 und 30.

+  $p < .10$ , \*  $p < .05$ .

Tabelle G.6

*Korrelationen der Fragebögen mit den Biasscores bei positiven Targetwörtern in der Gruppe der vulnerablen Versuchspersonen*

	BDI	MADR	STAI	DAS	PrSA	PrSA- i.e.S.	PrSA- SK	ÖSA	IES-I	IES-V	WBSI	TAS	MCS	SSI- SR	SSI- PZ	SSI- SK	NDS
O. Treatment	.01	-.18	.03	.11	.16	.12	.19	.10	.05	-.12	.16	-.01	-.39*	-.24	.04	.01	.24
750 ms	-.19	-.29	-.16	.17	.43*	.42*	.28	.34+	.02	-.00	.19	-.14	-.36*	-.05	-.10	-.02	.18
1250ms	.20	-.00	.21	.00	-.16	-.21	.03	-.16	.05	-.17	.06	.12	-.26	-.32+	.16	.04	.20
Selbstaufmerk.	-.33+	-.20	-.14	.24	.05	.04	.06	.17	-.13	.24	-.05	.09	-.16	.35+	.08	-.04	.12
750 ms	-.08	.00	-.13	.17	-.02	-.01	-.04	.14	-.13	.20	.09	.10	-.23	.28	.10	-.08	.12
1250 ms	-.41*	-.29	-.09	.20	.09	.06	.12	.12	-.06	.16	-.15	.05	-.03	.26	.03	.01	.06
Kog. Belastung	.11	.07	-.04	.29	.06	.02	.13	.23	-.34+	.09	.05	.21	-.07	.14	-.17	-.04	.15
750 ms	.16	.15	-.07	.13	-.04	-.09	.11	.02	-.29	.03	-.02	.25	.01	.08	-.19	-.18	.26
1250 ms	.00	-.06	.01	.35+	.14	.14	.09	.37*	-.25	.13	.10	.07	-.13	.16	-.07	.14	-.05
Alle	-.03	-.08	-.07	.34+	.11	.06	.18	.27	-.29	.11	.07	.19	-.24	.15	-.09	-.04	.23
750 ms	.04	.03	-.14	.20	.10	.05	.16	.16	-.27	.09	.07	.18	-.18	.13	-.15	-.17	.24
1250 ms	-.11	-.19	.04	.40*	.10	.06	.15	.32+	-.22	.11	.04	.13	-.24	.13	.02	.14	.18

*Anmerkung.* BDI = Beck Depressionsinventar. MADR = Montgomery-Asberg Depressionsskala. STAI = State-Trait Angst Inventar (Trait). DAS = Dysfunctional Attitude Scale. PrSA = Private Selbstaufmerksamkeit. PrSA i.e.S. = PrSA-Subfaktor Selbstaufmerksamkeit im engeren Sinne. PrSA-SK = PrSA-Subfaktor Selbstkenntnis. ÖSA = Öffentliche Selbstaufmerksamkeit. IES-I = Impact of Event Scale Intrusion. IES-V = IES Vermeidung. WBSI = White Bear Suppression Inventory. TAS = Toronto Alexithymie Skala. MCS = Marlowe-Crowne Skala. SSI-SR = Selbststeuerungs-Inventar Selbstregulation. SSI-PZ = SSI Passive Zielfixierung. SSI-SK = SSI Selbstkontrolle. NDS = Newcastle Diagnosis Scale. *N* variiert zwischen 28 und 30.

+  $p < .10$ , \*  $p < .05$ .

Tabelle G.7

*Korrelationen der Fragebögen mit den Biasscores bei negativen Targetwörtern in der Gruppe der Kontrollpersonen.*

	BDI	MADR	STAI	DAS	PrSA	PrSA- i.e.S.	PrSA- SK	ÖSA	IES-I	IES-V	WBSI	TAS	MCS	SSI- SR	SSI- PZ	SSI- SK
O. Treatment	-.30	-.15	.07	-.18	-.30	-.27	-.28	-.36+	-.12	-.18	-.35+	.03	-.19	-.35+	-.05	-.36
750 ms	-.19	-.11	-.06	-.15	-.21	-.15	-.30	-.34+	-.13	-.01	-.36+	-.23	-.13	-.18	.08	-.10
1250ms	-.25	-.10	.18	-.12	-.23	-.24	-.11	-.17	-.04	-.26	-.14	.30	-.15	-.35+	-.17	-.46*
Selbstaufmerk.	-.01	.26	.04	.13	-.33+	-.30	-.29	.01	.25	.08	.03	.29	-.20	-.01	.11	-.07
750 ms	.03	.29	.15	.21	.09	.09	.05	.13	.37+	-.00	.14	.09	-.13	.02	.37+	.12
1250 ms	-.04	-.05	-.13	-.11	-.47*	-.44*	-.38*	-.15	-.13	.09	-.13	.22	-.08	-.03	-.30	-.21
Kog. Belastung	-.08	-.36+	.05	-.11	.37+	.36+	.18	.23	.26	-.02	.00	-.24	-.31	.05	.01	.28
750 ms	-.18	-.10	.01	-.25	.13	.15	-.01	.15	.18	-.06	-.01	-.01	-.22	-.17	.11	.14
1250 ms	.01	-.38*	.05	.01	.36+	.35+	.23	.19	.21	.02	.01	-.28	-.23	.16	-.06	.25
Alle	-.22	-.26	.09	-.13	.01	.04	-.11	.02	.24	-.07	-.15	-.06	-.43*	-.15	.03	.02
750 ms	-.17	.07	.07	-.08	.03	.06	-.12	-.00	.25	-.04	-.09	-.06	-.26	-.17	.31	.10
1250 ms	-.10	-.36+	.05	-.08	-.01	-.01	-.03	.03	.08	-.06	-.10	-.01	-.28	-.02	-.25	-.06

*Anmerkung.* BDI = Beck Depressionsinventar. MADR = Montgomery-Asberg Depressionsskala. STAI = State-Trait Angst Inventar (Trait). DAS = Dysfunctional Attitude Scale. PrSA = Private Selbstaufmerksamkeit. PrSA i.e.S. = PrSA-Subfaktor Selbstaufmerksamkeit im engeren Sinne. PrSA-SK = PrSA-Subfaktor Selbstkenntnis. ÖSA = Öffentliche Selbstaufmerksamkeit. IES-I = Impact of Event Scale Intrusion. IES-V = IES Vermeidung. WBSI = White Bear Suppression Inventory. TAS = Toronto Alexithymie Skala. MCS = Marlowe-Crowne Skala. SSI-SR = Selbststeuerungs-Inventar Selbstregulation. SSI-PZ = SSI Passive Zielfixierung. SSI-SK = SSI Selbstkontrolle. Beim SSI  $N = 24$ , ansonsten variiert  $N$  zwischen 28 und 29.

+  $p < .10$ , \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ .

Tabelle G.8

*Korrelationen der Fragebögen mit den Biasscores bei positiven Targetwörtern in der Gruppe der Kontrollpersonen.*

	BDI	MADR	STAI	DAS	PrSA	PrSA- i.e.S.	PrSA- SK	ÖSA	IES-I	IES-V	WBSI	TAS	MCS	SSI- SR	SSI- PZ	SSI- SK
O. Treatment	-.24	-.33+	-.09	.45*	.05	.11	-.15	.31	.08	.22	.16	.12	.08	.05	.15	.20
750 ms	-.40*	-.42*	-.10	.44*	-.04	-.01	-.09	.35	.03	.00	.11	.10	.05	.16	.24	-.04
1250ms	.01	-.10	-.05	.25	.11	.16	-.14	.13	.09	.31	.13	.09	.07	-.06	.02	.32
Selbstaufmerk.	-.14	-.41*	-.08	.03	.46*	.41*	.40*	.30	.10	.10	.19	-.32+	.10	.08	.10	.26
750 ms	-.26	-.36+	-.15	.01	.19	.17	.15	.20	.08	.01	.05	-.26	.16	.03	.14	.18
1250 ms	.15	-.17	.10	.04	.54**	.49*	.49**	.23	.06	.16	.26	-.16	-.08	.10	-.01	.21
Kog. Belastung	-.10	-.03	-.00	-.03	-.19	-.18	-.14	.04	-.00	-.11	-.09	.04	-.04	-.12	-.11	-.03
750 ms	-.09	-.18	.00	-.06	-.12	-.15	.02	-.12	.06	-.28	-.11	.00	-.02	-.27	-.19	-.08
1250 ms	-.05	.17	-.01	-.02	-.14	-.10	-.23	.19	-.07	.17	-.01	.06	-.04	.11	.03	.04
Alle	-.29	-.42*	-.10	.23	.13	.14	.02	.36+	.10	.08	.11	-.08	.06	-.03	.04	.23
750 ms	-.41+	-.56**	-.14	.14	.00	-.02	.07	.17	.11	-.23	-.02	-.12	.11	-.18	.03	.03
1250 ms	.03	.01	.01	.15	.16	.20	-.04	.29	.02	.33+	.16	.03	-.03	.09	.03	.27

*Anmerkung.* BDI = Beck Depressionsinventar. MADR = Montgomery-Asberg Depressionsskala. STAI = State-Trait Angst Inventar (Trait). DAS = Dysfunctional Attitude Scale. PrSA = Private Selbstaufmerksamkeit. PrSA i.e.S. = PrSA-Subfaktor Selbstaufmerksamkeit im engeren Sinne. PrSA-SK = PrSA-Subfaktor Selbstkenntnis. ÖSA = Öffentliche Selbstaufmerksamkeit. IES-I = Impact of Event Scale Intrusion. IES-V = IES Vermeidung. WBSI = White Bear Suppression Inventory. TAS = Toronto Alexithymie Skala. MCS = Marlowe-Crowne Skala. SSI-SR = Selbststeuerungs-Inventar Selbstregulation. SSI-PZ = SSI Passive Zielfixierung. SSI-SK = SSI Selbstkontrolle. Beim SSI  $N = 24$ , ansonsten variiert  $N$  zwischen 28 und 29.

+  $p < .10$ , \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ .

Tabelle H.1

Mittlere Reaktionszeiten für die Position des negativen Targetworts und die Position des Dot Probe, sowie Vigilanzscores, jeweils aufgeschlüsselt nach experimenteller Bedingung, SOA und Coping-Stil nach Weinberger et al. (1979) (Standardabweichungen in Klammern)

Position Probe:	Oben		Unten		Bias
Position negatives Wort:	Oben	Unten	Oben	Unten	
Ohne Treatment					
SOA 750 ms					
NA	491 (65)	506 (59)	492 (57)	497 (62)	5.0 (27.1)
REP	511 (86)	518 (76)	531 (87)	533 (84)	2.5 (24.1)
HA	549 (149)	562 (146)	568 (172)	557 (159)	11.9 (31.7)
DHA	551 (82)	554 (71)	565 (90)	557 (89)	6.1 (31.5)
SOA 1250 ms					
NA	479 (64)	499 (50)	481 (55)	483 (57)	8.6 (24.4)
REP	510 (83)	512 (67)	516 (84)	510 (76)	3.9 (22.6)
HA	526 (123)	537 (124)	528 (107)	526 (119)	6.3 (24.7)
DHA	546 (75)	552 (87)	559 (84)	548 (76)	7.6 (30.5)
Selbstaufmerksamkeit					
SOA 750 ms					
NA	497 (77)	487 (69)	488 (62)	503 (69)	-12.3 (30.8)
REP	539 (80)	518 (80)	517 (67)	532 (75)	-17.9 (30.2)
HA	539 (107)	549 (110)	530 (110)	534 (112)	3.5 (39.4)
DHA	533 (85)	552 (76)	539 (60)	574 (97)	-6.6 (39.0)
SOA 1250 ms					
NA	472 (62)	489 (62)	476 (61)	486 (60)	3.7 (30.7)
REP	515 (72)	511 (77)	505 (78)	513 (56)	-5.9 (37.6)
HA	525 (97)	518 (96)	511 (105)	526 (105)	-11.2 (26.0)
DHA	535 (69)	531 (82)	526 (69)	524 (63)	-1.5 (26.6)
Kognitive Belastung					
SOA 750 ms					
NA	533 (86)	528 (65)	555 (154)	533 (89)	8.4 (49.1)
REP	572 (99)	548 (87)	547 (92)	536 (85)	-6.5 (42.1)
HA	574 (171)	594 (178)	581 (187)	584 (176)	8.4 (48.6)
DHA	594 (138)	560 (114)	599 (129)	604 (121)	-0.3 (34.2)
SOA 1250 ms					
LA	521 (79)	528 (95)	515 (72)	517 (87)	2.3 (51.3)
REP	515 (107)	528 (66)	538 (100)	523 (88)	14.2 (65.7)
HA	555 (164)	548 (153)	542 (150)	582 (166)	-23.6 (51.6)
DHA	553 (103)	581 (136)	559 (123)	581 (133)	3.1 (44.2)

Anmerkung. Im Dot Probe Block mit kognitiver Belastung  $N = 87$ , sonst  $N = 88$ . SOA = Präsentationszeit der Wörter (engl.: stimulus onset asynchrony). NA = Niedrigängstliche; REP = Repressoren; HA = Hochhängstliche; DHA = defensive Hochhängstliche.



Tabelle H.2

Mittlere Reaktionszeiten für die Position des positiven Targetworts und die Position des Dot Probe, sowie Vigilanzscores, jeweils aufgeschlüsselt nach experimenteller Bedingung, SOA und Coping-Stil nach Weinberger et al. (1979) (Standardabweichungen in Klammern)

Position Probe: Position positives Wort:	Oben		Unten		Bias
	Oben	Unten	Oben	Unten	
Ohne Treatment					
SOA 750 ms					
NA	486 (59)	499 (62)	499 (64)	510 (62)	1.5 (25.3)
REP	526 (82)	531 (87)	525 (74)	525 (83)	2.9 (23.9)
HA	553 (161)	550 (153)	553 (130)	548 (123)	0.8 (25.0)
DHA	550 (89)	567 (90)	555 (91)	561 (79)	4.8 (33.7)
SOA 1250 ms					
NA	485 (62)	484 (65)	476 (61)	487 (54)	-6.5 (30.5)
REP	512 (81)	509 (79)	504 (84)	513 (91)	-5.7 (19.3)
HA	529 (146)	542 (129)	524 (129)	532 (148)	3.1 (36.6)
DHA	545 (84)	550 (87)	528 (79)	539 (73)	-3.2 (28.7)
Selbstaufmerksamkeit					
SOA 750 ms					
NA	488 (71)	504 (79)	485 (59)	500 (64)	0.9 (31.3)
REP	516 (80)	533 (80)	530 (81)	529 (80)	8.8 (35.6)
HA	537 (135)	529 (111)	529 (123)	538 (114)	-8.8 (22.9)
DHA	557 (90)	541 (65)	560 (76)	553 (80)	-3.3 (38.4)
SOA 1250 ms					
NA	475 (69)	492 (64)	473 (64)	486 (61)	2.3 (21.8)
REP	524 (93)	525 (69)	514 (71)	526 (79)	-5.8 (35.8)
HA	512 (90)	535 (119)	495 (100)	531 (114)	-6.5 (34.0)
DHA	534 (71)	534 (71)	540 (84)	550 (78)	-1.3 (30.3)
Kognitive Belastung					
SOA 750 ms					
NA	527 (80)	540 (100)	526 (104)	537 (81)	0.8 (59.4)
REP	537 (98)	578 (102)	534 (85)	570 (96)	2.6 (58.6)
HA	581 (181)	608 (205)	583 (191)	612 (199)	-1.2 (58.9)
DHA	622 (141)	600 (105)	615 (193)	584 (110)	4.1 (72.9)
SOA 1250 ms					
LA	514 (82)	503 (88)	512 (73)	515 (97)	-7.1 (45.4)
REP	526 (99)	525 (79)	517 (62)	519 (82)	-2.1 (40.2)
HA	560 (181)	559 (141)	562 (168)	568 (157)	-3.1 (87.6)
DHA	577 (118)	577 (137)	586 (132)	588 (122)	-0.8 (59.3)

Anmerkung: Im Dot Probe Block mit kognitiver Belastung  $N = 87$ , sonst  $N = 88$ . SOA = Präsentationszeit der Wörter (engl.: stimulus onset asynchrony). NA = Niedrigängstliche; REP = Repressoren; HA = Hochängstliche; DHA = defensive Hochängstliche.

## Lebenslauf

Am 08.07.1965 wurde ich als Sohn des Kraftfahrzeugmechanikermeisters Karl-Ludwig Höping und seiner Ehefrau, der Buchhalterin Antonette Höping, geb. Schmedding, in Laer / Westfalen geboren. 1971 zog meine Familie nach Münster. Im Mai 1984 erhielt ich am Gymnasium Kinderhaus in Münster die allgemeine Hochschulreife. Nach dem Wehrdienst, einer Ausbildung zum Betriebswirt (VWA) an der Verwaltungs- und Wirtschaftsakademie in Münster und einem Jahr Berufstätigkeit als kaufmännischer Angestellter in Freiburg i. Br. nahm ich zum Wintersemester 1989/90 das Studium der Psychologie an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg auf.

Zum Sommersemester 1992 wechselte ich an die Westfälische Wilhelms-Universität Münster (WWU). Zwischen Oktober 1993 und September 1995 studierte ich an der Universität von Kent in Canterbury (England) und erhielt im Juli 1996 das Zertifikat eines Master of Science in Psychology. Während des Studiums in Canterbury arbeitete ich acht Monate in London als Forschungsassistent bei Professor P. Taylor am Central Research Unit der Special Hospitals Service Authority (Dachorganisation der forensischen Hochsicherheitspsychiatrien). Das Psychologiestudium schloss ich im Oktober 1996 an der WWU mit dem Diplom ab. Während des Psychologiestudiums arbeitete ich als Hilfskraft in verschiedenen Abteilungen des Psychologischen Instituts der WWU.

Von Januar 1997 bis September 1998 war ich als wissenschaftlicher Mitarbeiter und Psychologe im Praktikum an der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie der WWU beschäftigt. Im Oktober 2001 erhielt ich die Approbation als Psychologischer Psychotherapeut. Von Oktober 1998 bis September 2003 absolvierte ich eine Weiterbildung in Verhaltenstherapie bei der Gesellschaft für Angewandte Psychologie und Verhaltensmedizin (APV) in Münster und war im gleichen Zeitraum als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Psychologischen Institut I der WWU tätig. Im Rahmen dieser Tätigkeit führte ich das vorliegende Promotionsprojekt durch.