

Irrational, rational, egal? –

**Empirische Untersuchungen
zum Beitrag der Rational-Emotiven Verhaltenstherapie
nach Albert Ellis für die psychologische Grundlagenforschung**

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Philosophie an der Ludwig-Maximilians-Universität
München

vorgelegt von
Matthias Spörrle
Department Psychologie

Referent: Prof. Dr. Friedrich Försterling
Korreferent: Prof. Dr. Dieter Frey
Korreferentin der Disputation: Prof. Dr. Sabine Walper

Datum der Einreichung: 02.05.2006
Datum der Disputation: 10.07.2006
Datum der Online-Veröffentlichung: 07.07.2007

RATIONAL, *adj.* Devoid of all delusions
save those of observation, experience and reflection.

(The Devils Dictionary - Ambrose Bierce)

Inhaltsverzeichnis:

Inhaltsverzeichnis	4
Tabellenverzeichnis	8
Abbildungsverzeichnis	11
Kurzzusammenfassung und Schlüsselwörter	12
Abstract and keywords	13
I Theorie	14
1 Grundannahmen der Emotionstheorie von Albert Ellis	16
1.1 Kognition, Emotion und Verhalten aus Sicht der REVT: Das ABC-Modell	16
1.2 Ziele des Menschen	17
1.3 Emotionsrelevante Ereignisse	18
1.4 Überzeugungen	18
1.5 Emotionen	24
1.6 Verhalten	26
1.7 Zur Verbindung von Kognition, Emotion und Verhalten	27
2 Grundannahmen der Emotionstheorie von Richard S. Lazarus	30
2.1 Ziele des Menschen	30
2.2 Emotionsrelevante Ereignisse	32
2.3 Kognitionen	33
2.4 Emotionen	36
2.5 Verhalten	37
2.6 Zur Verbindung von Kognition, Emotion und Verhalten	39

3	Vergleich der Emotionstheorien von Ellis und Lazarus	42
3.1	Ziele des Menschen	42
3.2	Emotionsrelevante Ereignisse	42
3.3	Kognitionen	43
3.4	Emotionen	47
3.5	Verhalten	49
3.6	Zum Zusammenhang von Kognition, Emotion und Verhalten	49
4	Bisherige empirische Befunde zur REVT	52
4.1	Die REVT im klinisch-pädagogischen Anwendungskontext	52
4.2	Grundlagenorientierte Forschung zur REVT	54
4.2.1	Kognitionsbezogene Forschung	55
4.2.2	Emotionsbezogene Forschung	57
4.2.3	Leistung und Verhalten	65
4.2.4	Physiologische Indikatoren	68
5	Zusammenstellung der zentralen Forschungsfragen	71
II	Empirie	75
1	Erste Studienreihe: Irrationale Kognitionen – Konzeptionalisierung und Komponenten	75
1.1	Komponenten irrationaler Kognitionen	76
1.2	Irrationale Kognitionen und Attributionen	93
1.3	Irrationalität im Zusammenhang mit Proaktivität und Selbstwirksamkeit	101
1.4	Irrationalität im Zusammenhang mit Religiosität	109
1.5	Zusammenfassung der ersten Studienreihe	125

2	Zweite Studienreihe: Adaptive und maladaptive Emotionen – dimensionale Charakteristika und mögliche Erweiterungen durch positive Emotionen	127
2.1	Dimensionen adaptiver und maladaptiver Emotionen	128
2.2	Positive Emotionen im Kontext irrationaler Überzeugungen	142
2.3	Überprüfung methodischer Aspekte: Der Einfluss von Szenariovorgaben	162
2.4	Zusammenfassung der zweiten Studienreihe	170
3	Dritte Studienreihe: Rationale und irrationale Kognitionen als Determinanten adaptiver und maladaptiver Emotionen	172
3.1	Zur Verbindung (ir)rationaler Kognitionen mit (mal)adaptiven Emotionen	172
3.2	Zur Intensität (mal)adaptiver Emotionen im Kontext (ir)rationaler Kognitionen	179
3.3	Irrationalität im Zusammenhang mit emotionaler Intelligenz	205
3.4	Zusammenfassung der dritten Studienreihe	222
4	Vierte Studienreihe: Zur Verbindung von Kognition und Emotion mit Verhalten	225
4.1	Zur Verbindung (mal)adaptiver Emotionen mit (dys)funktionalem Verhalten	225
4.2	Dysfunktionales Verhalten als Indikator vorhergehender irrationaler Kognitionen und maladaptiver Emotionen	232
4.3	Auswirkungen irrationaler Kognitionen auf Verhaltensindikatoren und Leistungsmaße	245
4.4	Zusammenfassung der vierten Studienreihe	258

III	Diskussion ausgewählter methodischer Aspekte	260
1	Zur Verwendung von Szenariostudien	261
2	Zur Erfassung der individuellen Irrationalität	264
3	Zur Problematik korrelativer, fragebogenbasierter Personendaten	266
IV	Zusammenfassende Diskussion der zentralen Forschungsfragen	279
	Literatur	287
	Anhänge	313
	Anhang 1	313
	Anhang 2	314
	Anhang 3	316
	Anhang 4	317
	Lebenslauf des Verfassers	319

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Mittelwerte der erhobenen nicht-emotionsbezogenen Variablen für die Stimuluspersonen	80
Tabelle 2: Interkorrelationen der möglichen Kovariate irrationalen Denkens, der Irrationalitätsaspekte sowie der Lebenszufriedenheit und der Funktionalität der Kognitionen für die Stimuluspersonen	82
Tabelle 3: Standardisierte Regressionsgewichte zur Vorhersage irrationaler Kognitionen für die Stimuluspersonen	88
Tabelle 4: Durchschnittliche Ausprägung der jeweiligen Attributionsdimensionen für beide Stimuluspersonen in den vier Situationen	97
Tabelle 5: Korrelationen der vier Subdimensionen des FIE mit Proaktivität und Selbstwirksamkeit mit Reliabilitäten der vier FIE-Subdimensionen	107
Tabelle 6: Reliabilitäten der vier Subdimensionen des FIE	117
Tabelle 7: Korrelation der vier FIE-Subdimensionen mit den anderen Instrumenten der Untersuchung	118
Tabelle 8: Korrelationen zwischen den Religiositätsmaßen und den Irrationalitätsmaßen	121
Tabelle 9: Hierarchische Regression zur Vorhersage der Lebenszufriedenheit aus der Irrationalität	122
Tabelle 10: Reliabilitäten der erhobenen Emotionsdimensionen	132
Tabelle 11: Mittelwerte und Teststatistiken der erhobenen und errechneten Emotionsdimensionen	133
Tabelle 12: Durchschnittliche Einschätzung zusammengefasster adaptiver und maladaptiver Emotionen hinsichtlich der Emotionsdimensionen	136
Tabelle 13: Standardisierte Regressionskoeffizienten multipler Regressionen zur Vorhersage der Funktionalität aus den anderen Dimensionen (nach Emotionen getrennt)	138
Tabelle 14: Mittelwerte, Standardabweichung und Häufigkeiten der Ausprägung positiver Emotionen für die Stimuluspersonen	148
Tabelle 15: Absolute und relative Häufigkeiten der Zuordnung von Emotion beziehungsweise Kognition sowie von Selbstwerterhöhung und Dysfunktionalität	156

Tabelle 16: Durchschnittliche Einschätzung von Freude und Stolz hinsichtlich der Emotionsdimensionen	158
Tabelle 17: Durchschnittliche Funktionalitätseinschätzungen der zusätzlich verwendeten Emotionsbegriffe (sortiert nach Funktionalität)	165
Tabelle 18: Durchschnittliche Einschätzung adaptiver und maladaptiver Emotionen hinsichtlich ihrer Funktionalität in Abhängigkeit von einer Situationsvorgabe	167
Tabelle 19: Häufigkeiten der hypothesenkonformen Zuordnung der Emotionen zu Kognitionen in Erhebung 1 (nach Situationen getrennt)	175
Tabelle 20: Häufigkeiten der hypothesenkonformen Zuordnung der Emotionen zu Kognitionen in Erhebung 2 (nach Situationen getrennt)	177
Tabelle 21: Durchschnittliche Intensitätsangaben der adaptiven und maladaptiven Emotionen für die beiden Stimuluspersonen	184
Tabelle 22: Standardisierte Regressionsgewichte schrittweiser Regressionen zur Vorhersage der Intensität zusammengefasster Emotionen für die irrational denkende Stimulusperson	190
Tabelle 23: Standardisierte Regressionsgewichte schrittweiser Regressionen zur Vorhersage der Intensität zusammengefasster Emotionen für die rational denkende Stimulusperson	191
Tabelle 24: Standardisierte Regressionsgewichte schrittweiser Regressionen zur Vorhersage der Intensität einzelner Emotionen für die irrational denkende Stimulusperson	192
Tabelle 25: Standardisierte Regressionsgewichte schrittweiser Regressionen zur Vorhersage der Intensität einzelner Emotionen für die rational denkende Stimulusperson	193
Tabelle 26: Korrelationen und Partialkorrelationen der Instrumente emotionaler Intelligenz und ihrer Subskalen sowie der Skala zur Erfassung der Irrationalität	214
Tabelle 27: Korrelationen der Instrumente emotionaler Intelligenz und ihrer Subskalen sowie der Skala zur Erfassung der Irrationalität mit den Lebenszufriedenheitsitems	217
Tabelle 28: Regression zur Vorhersage der beruflichen, privaten und der Gesamtlebenszufriedenheit aus den Maßen emotionaler Intelligenz und der Irrationalitätsskala	218

Tabelle 29: Häufigkeiten der hypothesenkonformen Zuordnung der Verhaltensweisen zu Emotionen in Erhebung 1 (nach Situationen getrennt)	227
Tabelle 30: Häufigkeiten der hypothesenkonformen Zuordnung der Verhaltensweisen zu Emotionen in Erhebung 2 (nach Situationen getrennt)	230
Tabelle 31: Häufigkeiten berichteter irrationaler und rationaler Gedanken bei der offenen Frage nach den Kognitionen der Stimulusperson	238
Tabelle 32: Prozentsatz gewählter Aufgabenschwierigkeiten für die rational und die irrational instruierte Versuchsgruppe	251
Tabelle 33: Anzahl richtig gelöster Items für die rational und die irrational instruierte Versuchsgruppe	252
Tabelle 34: Korrelationen zwischen der Anzahl richtig gelöster Items und den Irrationalitätsmaßen	253
Tabelle 35: Vergleich der zwischen den Skalen ermittelten Korrelationen mit den pfadmodellierten Korrelationen dementsprechender latenter Variablen (mit und ohne Berücksichtigung des Methoden-Bias)	274

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Zur Unterscheidung adaptiver und maladaptiver Emotionen	26
Abbildung 2: Veranschaulichung der Modellierung der Vorhersage der vier Irrationalitätsvariablen aus einer latenten Variablen (Irrationalität) für die Stimuluspersonen	85
Abbildung 3: Modellierung der Vorhersage der manifesten irrationalen Aspekte aus der latenten Irrationalität und den zusätzlich erhobenen manifesten Aspekten	87
Abbildung 4: Regressionsanalysen zur Mediation des Zusammenhangs zwischen Ellis' Irrationalitätsaussage und Religiosität über die durch Gott medierte Kontrolle	120
Abbildung 5: Durchschnittliche Intensitäten adaptiver und maladaptiver Emotionen für die Stimuluspersonen	185
Abbildung 6: Durchschnittliche Intensitäten von Freude und Stolz für die Stimuluspersonen (hybride Interaktion)	187
Abbildung 7: Prozentsatz der gewählten Alternativen in der forced-choice-Version der zweiten Kognitionsfrage für die Stimuluspersonen	239
Abbildung 8: Prozentangaben eingesetzter Wörter in die Satzergänzungsaufgabe der zweiten Kognitionsfrage (erster Satz)	240
Abbildung 9: Veranschaulichung des bisher berichteten korrelativen Zusammenhangs der Skalenmittelwerte am Beispiel	267
Abbildung 10: Veranschaulichung der Modellierung des korrelativen Zusammenhangs zwischen den latenten Variablen zweier Skalen ohne Berücksichtigung des Methodenbias (Modell 1)	268
Abbildung 11: Veranschaulichung der Modellierung des korrelativen Zusammenhangs zwischen den latenten Variablen zweier Skalen mit Berücksichtigung des Methodenbias (Modell 2)	270

Kurzzusammenfassung und Schlüsselwörter:

Mit seiner Theorie der Rational-Emotiven Verhaltenstherapie (REVT) entwickelte Albert Ellis eine frühe Einschätzungstheorie der Emotionen. Ein zentrales Postulat der Theorie besagt, dass rationale Gedanken (Wünsche und Präferenzen) adaptive Emotionen (Furcht, Ärger, Bedauern oder Traurigkeit) hervorrufen, irrationale Gedanken (insbesondere: rigide und verabsolutierende Forderungen) hingegen maladaptive Emotionen (Angst, Wut, Schuld oder Depression) bedingen. Adaptive Emotionen sollen zudem funktionale Verhaltensreaktionen bewirken, wohingegen maladaptive dysfunktionales Verhalten nach sich ziehen. Grundsätzlich soll Rationalität im Sinne der REVT mit erhöhten kognitiven und emotionalen Indikatoren individueller psychischer Gesundheit einhergehen. Diese Annahmen bilden den theoretischen Rahmen der vorliegenden Arbeit.

Im ersten, nicht-empirischen Abschnitt der Arbeit erfolgt eine theoretische Einführung in die REVT einschließlich eines Vergleichs mit der für die Einschätzungstheorien paradigmatischen Emotionstheorie von Richard S. Lazarus. Beide Theorien erweisen sich als kompatibel und gegenseitig ergänzend. Im Anschluss daran wird ein Überblick in die Forschungsliteratur zur REVT gegeben. Es zeigt sich hierbei, dass die REVT als eine wirksame Interventionsform anzusehen ist und dass Irrationalität ein relevantes Personenmerkmal darstellt, das mit zahlreichen dysfunktionalen kognitiven Inhalten und negativen emotionalen Zuständen assoziiert ist. Es existieren allerdings nur wenige Forschungsarbeiten, die die Differenzierung zwischen adaptiven und maladaptiven Emotionen in Abhängigkeit von irrationalen Kognitionen aufgegriffen haben; häufig war Irrationalität hierbei mit anderen Einschätzungsdimensionen (wie beispielsweise Wichtigkeit) konfundiert. Auch wurde eine Verbindung dieser beiden Emotionsgruppen mit Verhalten bisher noch nicht empirisch untersucht. Aufbauend auf diesen Überlegungen und Befunden werden grundsätzliche Forschungsfragen abgeleitet, die die anschließenden empirischen Untersuchungen bestimmen.

Die erste Studienreihe im empirischen Abschnitt der Arbeit belegt im Vergleich zu anderen Einschätzungsdimensionen die kognitive Eigenständigkeit und Relevanz des Irrationalitätskonzepts und kann Verbindungen irrationalen Denkens zum Attributionsstil sowie zu Proaktivität, Selbstwirksamkeit und Religiosität aufzeigen. Die zweite Studienreihe weist systematische theoriekonforme Unterschiede zwischen adaptiven und maladaptiven Emotionen insbesondere hinsichtlich ihrer Funktionalität nach und erweitert diese Überlegungen auf positive Emotionen (Freude, Stolz). In der dritten Studienreihe kann die Verbindung von irrationalen Kognitionen mit maladaptiven Emotionen sowie von Rationalität im Sinne der REVT mit emotionaler Intelligenz belegt werden. Die vierte Studienreihe schließlich findet Hinweise auf eine Verbindung von Irrationalität und maladaptiven Emotionen mit dysfunktionalem Verhalten.

Im Anschluss an diese Untersuchungen werden im dritten Teil der Arbeit potentielle Einschränkungen der hierbei verwendeten Methoden der Datengewinnung und Datenanalyse diskutiert. Es zeigt sich, dass die gewonnenen Befunde durch methodische Aspekte beeinflusst werden, aber nicht auf diese zurückzuführen sind.

Anhand der anfangs entworfenen zentralen Forschungsfragen werden im vierten und letzten Abschnitt der Arbeit die Implikationen der gewonnenen Befunde für die psychologische Theoriebildung und Forschung zusammenfassend dargestellt. Irrationalität erweist sich als eine wesentliche, kognitiv eigenständige Determinante zur Vorhersage maladaptiver Emotionen, die in signifikanter Weise mit individuellen Merkmalen höherer kognitiver und emotionaler Dysfunktionalität assoziiert ist. Irrationale Kognitionen und maladaptive Emotionen erweisen sich als mit dysfunktionalem Verhalten verbunden.

Schlüsselwörter: Rational-Emotive Verhaltenstherapie (REVT), irrationale Überzeugungen, Emotionen, Adaptivität, Funktionalität, Attributionsstil, Proaktivität, Selbstwirksamkeit, Religiosität, emotionale Intelligenz, Theorieüberprüfung.

Abstract and keywords:

In his theory underlying Rational Emotive Behavior Therapy (REBT) Albert Ellis developed an early appraisal theory of emotion. A central postulate of this theory states that rational thoughts (wishes and preferences) evoke adaptive emotions (fear, annoyance, regret or sadness), whereas irrational thoughts (especially: rigid and absolutistic demands) induce maladaptive emotions (anxiety, rage, guilt or depression). Additionally, whereas adaptive emotions should bring about functional behavioral reactions, maladaptive emotions should generate dysfunctional behavior. Fundamentally speaking, rationality as conceptualized by REBT should be accompanied by increased cognitive and emotional indicators of individual mental health. These tenets form the theoretical frame of reference for the following paper.

In the first, non-empirical section of this thesis a theoretical introduction to REBT is presented including a comparison with Richard S. Lazarus' paradigmatic appraisal theory of emotion. The two theories prove compatible and mutually complementary. Subsequent to this introduction, a review of research literature surrounding REBT is given. It becomes evident that REBT can be regarded as an effective form of intervention and moreover that irrationality can be considered a relevant individual characteristic which is associated with numerous dysfunctional cognitive contents and negative emotional states. However, only little research addressing the differentiation between adaptive and maladaptive emotions subject to irrational cognitions exists; within this research irrationality is frequently confounded with other appraisal dimensions (e.g. importance). Furthermore, the connection between these two groups of emotions and behavior has thus far not been empirically investigated. Based upon these considerations and findings general research questions are derived which guide the following empirical studies.

The first set of studies within the empirical section of the current thesis confirms the cognitive discreteness and relevance of the concept of irrationality in comparison to other dimensions of appraisal and further demonstrates associations between irrational thinking and attributional style, proactivity, self-efficacy, and religiosity. The second set of studies confirms systematic and theory-consistent differences between adaptive and maladaptive emotions especially with respect to their functionality. Moreover, these considerations are extended to the field of positive emotions (joy, pride). The third line of studies substantiates the link between irrational cognitions and maladaptive emotions and between rationality as defined by REBT and emotional intelligence. The fourth and last sequence of studies supports the existence of a connection between irrationality and maladaptive emotions with dysfunctional behavior.

Following these investigations, potential limitations of employed methods of data collection and data analysis are discussed in the third section. It becomes apparent that the results obtained are influenced by methodological aspects but cannot be ascribed to them.

In the fourth and last section of the current thesis, implications of obtained results for psychological theory formation and research are summarized in light of the general research questions formed at the onset. Irrationality proves to be an essential, cognitively independent determinant in predicting maladaptive emotions, which is significantly associated with individual attributes of cognitive and emotional dysfunction. Irrational cognitions and maladaptive emotions transpire as being connected with dysfunctional behavior.

Keywords: Rational Emotive Behavior Therapy (REBT), irrational beliefs, emotions, adaptation, functionality, attributional style, proactivity, self-efficacy, religiosity, emotional intelligence, theory verification.

I Theorie

Der auch heute noch praktizierende Psychotherapeut Albert Ellis (*1913) entwarf auf der Grundlage seiner in der klinischen Praxis gewonnenen Erfahrungen in den fünfziger Jahren des letzten Jahrhunderts eine eigene Therapieform, die er 1956 erstmals der wissenschaftlichen Öffentlichkeit vorstellte: die Rational-Emotive Verhaltenstherapie (zunächst Rationale Therapie [RT] genannt, später Rational-Emotive Therapie [RET]; etwa ab 1993 wird die heute übliche Bezeichnung Rational-Emotive Verhaltenstherapie [REVT, englisch: REBT] verwendet).

Die von ihm formulierten theoretischen Grundannahmen seiner Therapieform betreffen insbesondere den allgemeinspsychologischen Zusammenhang zwischen Denken, Fühlen und Handeln. Diese Grundannahmen, die zusammengefasst als Emotionstheorie angesehen werden können, bilden die inhaltliche Grundlage der vorliegenden Arbeit und sollen daher als thematischer Einstieg im ersten Abschnitt des Theorieteils dargelegt werden.

In einem anschließenden zweiten Abschnitt werden die emotionstheoretischen Überlegungen von Richard S. Lazarus (*1922, †2002) vorgestellt. Sein Theoriekonzept wird hierbei deswegen als Vergleichsobjekt gewählt, weil es als ein bekannter und paradigmatischer Vertreter eben jener Gruppe von Emotionstheorien anzusehen ist, der letztlich auch Ellis' Theorie zuzuordnen ist. Zudem erkannte und thematisierte Lazarus (1995) selbst Überschneidungen zwischen seiner und Ellis' Theorie, die auch von anderen Autoren aufgegriffen wurden (David, 2003; Ziegler, 2001).

In einem dritten Abschnitt werden – aufbauend auf den vorangegangenen Darstellungen – Verbindungen, Gemeinsamkeiten und Unterschiede der beiden Theorien und hierbei insbesondere der emotionstheoretische Zusatznutzen von Ellis' Theorie dargestellt, die in der gegenwärtigen Landschaft der Emotionstheorien relativ wenig Beachtung findet.

Der vierte Abschnitt des Theorieteils beinhaltet eine Zusammenfassung der bereits existierenden relevanten Forschungsarbeiten zur Emotionstheorie der REVT und dient dazu, einerseits dem Leser einen

systematisierenden Überblick über die äußerst umfangreiche Literatur zur REVT zu vermitteln, andererseits die noch existierenden Forschungslücken aufzuzeigen, die in der vorliegenden Arbeit aufgegriffen werden.

Im fünften und letzten Abschnitt werden schließlich auf der Grundlage des theoretischen Modells der REVT sowie der geschilderten bisherigen Untersuchungen die zentralen Forschungsfragen meiner hier dargestellten empirischen Untersuchungen ausgearbeitet.

1 *Grundannahmen der Emotionstheorie von Albert Ellis*

Die zentralen Aussagen von Ellis zum Zusammenhang von Denken, Fühlen und Handeln können wie folgt zusammengefasst werden:

Welche Gefühle wir aufgrund eines Reizes mit welcher Intensität empfinden und wie wir uns aufgrund dieses Reizes verhalten, hängt entscheidend davon ab, welche Gedanken wir uns über diesen Reiz machen.

Damit gehören seine theoretischen Überlegungen innerhalb der Emotionspsychologie zu den Einschätzungstheorien oder Bewertungstheorien (englisch: appraisal theories), die nach Reisenzein (2000) folgende Grundauffassung teilen: „Ob ein Ereignis bei einer Person eine Emotion hervorruft, und wenn ja, welche Emotion (Freude, Trauer, Angst usw.) und mit welcher Intensität, hängt davon ab, wie die Person das Ereignis interpretiert – insbesondere, wie sie es relativ zu ihren Zielen und Wünschen bewertet“ (S. 117). Im Unterschied zu einer klassisch-behavioristischen Perspektive, die davon ausgehen würde, dass der Stimulus direkt eine (beobachtbare) Emotion auslöst, gehen Vertreter dieser Theorien somit davon aus, dass die Emotionen wesentlich von den Kognitionen der Person, die die Emotion empfindet, beeinflusst werden.

1.1 *Kognition, Emotion und Verhalten aus Sicht der REVT: Das ABC-Modell*

Nachdem die Theorie der REVT als eine Einschätzungstheorie der Emotionen verortet werden konnte, sollen im Folgenden die drei bereits benannten wesentlichen Komponenten dieser Theorie (Kognition, Emotion, Verhalten) beschrieben werden; zur Darstellung dieser Elemente und ihrer Zusammenhänge untereinander wird hierbei das von Ellis konzipierte und erweiterte ABC-Modell verwendet (Ellis, 1985, 1991).

Das ABC-Modell umfasst neben A (activating event), B (beliefs/belief system) und C ([cognitive, emotional and behavioral] consequences) auch G (goals) als zentrale Variable, die im Folgenden zuerst beschrieben wird.

Die insbesondere aus der Anwendungsperspektive relevanten Erweiterungen dieses Modells um D (disputation/debating) und E (effect) seien an dieser Stelle ebenfalls kurz genannt (Näheres hierzu siehe Kriz,

1994), aber aufgrund geringerer Relevanz für die Fragestellung der vorliegenden Arbeit nicht ausführlicher beschrieben: Hierbei handelt es sich um die Modifikation individueller Kognitionen im therapeutischen Kontext. Ellis geht hierbei davon aus, dass die individuellen Gedanken durch Gespräche und Disputation (D) modifizierbar sind und dass diese Modifikationen bestimmte therapeutische Effekte (E) nach sich ziehen.

1.2 Ziele des Menschen

Grundlage des ABC-Modells ist zunächst die Annahme, dass der Mensch ein absichtsvoll agierendes, nach Zielen strebendes Lebewesen ist; der Mensch verfolgt nach dieser Auffassung bestimmte angeborene und sozial erworbene Ziele (goals = G), nach denen er grundsätzlich sein Handeln ausrichtet und die die Bewertungsgrundlage für seine Lebensereignisse bilden: „Humans, biologically and by social learning, are goal-seeking animals, and [...] these goals [...] provide a context that affects how people *perceive* their Activating Events *and* how they *evaluate* their world“ (Ellis, 1991, S. 142).

In der Regel sind dies die basalen Ziele, (1) am Leben zu bleiben sowie (2) frei von Schmerzen und (3) in relevanten Lebensbereichen wie z.B. Beziehungen und Berufsleben glücklich und zufrieden zu sein (Ellis, 1985). Aus diesen Zielen leitet der Mensch zwar individuell modifizierte Subziele ab, z.B. bei einer bestimmten Prüfung erfolgreich zu sein, insgesamt jedoch werden die Menschen von Ellis bezüglich ihrer zuvor dargestellten grundsätzlichen Ziele als relativ ähnlich angesehen.

Nach Ellis ist die individuelle Wahrnehmung eines aktivierenden Ereignisses sowie die Reaktion auf dieses Geschehen nur in Relation zu diesen Zielsetzungen verstehbar: Steht ein Ereignis in keinerlei Bezug zu den individuellen Zielen, erfolgt auch keine (emotionale) Reaktion auf dieses Ereignis. Nur durch den Bezug zu Zielen, die sozusagen einen Referenzrahmen bilden, werden aus Geschehnissen im Alltag emotional aktivierende Ereignisse.

1.3 *Emotionsrelevante Ereignisse*

Wird der Mensch nun mit einem aktivierendem Ereignis (A) konfrontiert, also mit einem Ereignis, das die individuellen grundsätzlichen Ziele entweder gefährdet oder zu deren Erreichung hilfreich ist, so wird die daraus resultierende emotionale Konsequenz (C) nach Ellis durchaus auch von diesem Ereignis beeinflusst, aber in der Regel nicht direkt kausal verursacht: „C is almost always significantly affected or influenced but not exactly caused by A“ (Ellis, 1985, S. 319). Als mögliche Ausnahmen hiervon werden nur sehr starke und sehr ungewöhnliche Ereignisse wie z.B. ein Erdbeben angeführt, für die eine direkte kausale Verursachung emotionaler Zustände und begleitender Kognitionen zugelassen wird: „When strong or unusual As [...] *cause* Cs [...], they are usually accompanied by contributory Bs as well. Thus, if people are caught in an earthquake [...] and they *therefore become* depressed, their As [...] are strongly influencing them to create irrational beliefs“ (Ellis, 1985, S. 319; Kursivsetzungen hinzugefügt).

Trotz dieser eingeräumten Möglichkeit einer direkten Verursachung emotionaler Konsequenzen durch das emotionsrelevante Ereignis sind nach Auffassung der REVT zur Vorhersage der emotionalen (und behavioralen) Konsequenzen insgesamt weniger das Ereignis an sich zu nennen als vielmehr erstrangig die individuellen Kognitionen, genauer die Überzeugungen (B), die die Person gegenüber dem Ereignis (A) hat. Ellis betrachtet das aktivierende Ereignis somit zwar als einen relevanten Faktor für die nachfolgenden (emotionalen) Reaktionen, die ohne dieses Ereignis gar nicht eintreten würden, aber diese Konsequenzen sind in der Regel nicht bloß aus ihrem auslösenden Ereignis heraus verstehbar.

1.4 *Überzeugungen*

Für Ellis steht somit das eigentliche emotionsrelevante Ereignis weniger im Fokus der Aufmerksamkeit, vielmehr sind individuelle kognitive Prozesse die entscheidenden Determinanten der (emotionalen und behavioralen) Konsequenzen und damit als die zentralen Elemente seiner Theorie anzusehen.

Nach Ellis denkt eine Person, die mit einem zielrelevanten Ereignis wie beispielsweise einer wichtigen und schwierigen Prüfung konfrontiert ist, auch beschreibend, nicht-evaluativ und nicht-interpretativ über das Ereignis nach: „Dies ist meine letzte Prüfung in diesem Fach, die Prüfung findet schriftlich statt.“ Das sind mögliche beschreibende Gedanken in diesem Beispiel; für gegebenenfalls resultierende emotionale Konsequenzen sind diese sogenannten „cold cognitions“ (Ellis, 1985) nicht weiter von kausaler Bedeutung, sie stellen eher die Grundlage für andere Kognitionen dar.

Im Zentrum der Aufmerksamkeit stehen für Ellis hier spezifische *Überzeugungen* (beliefs, B), die als zeitlich überdauernde evaluative Konzepte im Individuum vorhanden sind und aktiviert werden, wenn das Individuum mit einem Ereignis konfrontiert wird, das für die eigenen Ziele relevant ist. Diese Überzeugungen werden von Ellis in zwei grundsätzlich verschiedene Gruppen unterteilt: *Irrationale* (d.h. rigide, übersteigerte, verabsolutierende) Überzeugungen, die als „hot cognitions“ bezeichnet werden, und *rationale* (d.h. präferenzielle, auf Wünschen und Selbstakzeptanz basierende) Überzeugungen, die als „warm cognitions“ angesehen werden. Ein Beispiel für eine irrationale Kognition ist „Ich muss unbedingt diese Prüfung bestehen, ansonsten bin ich als Mensch insgesamt ein Versager“. Hingegen stellt „Ich möchte sehr gerne diese Prüfung bestehen, aber wenn ich dies nicht schaffe, kann ich mich immer noch akzeptieren“ eine rationale Kognition dar.

Wie erfolgt die inhaltliche Unterscheidung zwischen diesen beiden Kognitionsgruppen? Nach Ellis haben sowohl warme als auch heiße Kognitionen zwar miteinander gemein, dass sie Emotionen bedingen, aber er führt zwei wesentliche Unterscheidungskriterien an: Einerseits wird logisch argumentiert, dass irrationale Überzeugungen faktisch nicht zutreffend und somit leicht falsifizierbar sind, trotzdem jedoch in unbegründeter Weise beibehalten werden. Faktisch existiert beispielsweise keine Gegebenheit, eine Prüfung unbedingt bestehen zu müssen. Es ist zwar durchaus denkbar, dass man eine bestimmte Prüfung bestehen muss, um ein damit verbundenes Ziel zu erreichen (beispielsweise einen bestimmten Abschluss), aber es besteht wiederum keine logisch ableitbare, zwingende Notwendigkeit, diesen Abschluss zu erwerben. Somit existiert letztlich keine absolute

Verpflichtung, diese Prüfung unbedingt bestehen zu müssen. Hierbei wird bereits deutlich, dass dieses „Muss“-Denken inhaltlich nicht einfach mit hoher Priorität gleichzusetzen ist: Eine subjektiv hohe Wichtigkeit kann auf der Grundlage der individuellen Ziele leicht intersubjektiv verständlich gemacht und geteilt werden, wohingegen dies für verabsolutierende „Muss“-Kognitionen nicht gelingt.

Auch die im obigen Beispiel verdeutlichte Verbindung des Prüfungsergebnisses mit der eigenen Person ist nach Ellis irrational: Die Person an sich wird durch das Nichterreichen eines Ziels faktisch nicht in ihrem Wesen oder Wert verändert; sie versagt bezüglich dieses spezifischen Ziels, aber nicht bezüglich ihres Menschseins insgesamt. Folglich ist auch dieser Aspekt der individuellen Überzeugung, der Vernunft widersprechend, übergeneralisierend und damit irrational.

Neben der dargestellten Rationalitätsargumentation werden andererseits rationale und irrationale Kognitionen zudem auch funktionalistisch durch ihre Auswirkungen voneinander unterschieden: „Rational Beliefs (*rBs*) in RET mean those cognitions, ideas, and philosophies that aid and abet people’s fulfilling their basic or most important Goals. Irrational Beliefs (*iBs*) are those cognitions, ideas and philosophies that sabotage and block people’s fulfilling their basic and most important Goals” (Ellis, 1985, S. 314). Bei dieser Argumentation geht es also weniger darum, ob diese Kognitionen in ihrem Realitätsbezug faktisch falsifizierbar sind, sondern vielmehr darum, ob diese Kognitionen geeignet sind, die angestrebten Ziele zu erreichen.

Erstellte Ellis zu Beginn seiner Überlegungen noch umfangreiche Listen mehr oder weniger unterschiedlicher und situationsspezifischer irrationaler Kognitionen – über 250 irrationale Überzeugungen listet er beispielsweise in einer Arbeit von 1976 auf – so bemühte er sich wohl gerade aufgrund dieser unüberschaubaren Vielfalt zunehmend um eine Zusammenfassung irrationaler Kognitionen und extrahierte den entscheidenden Aspekt, der hinter einem Großteil irrationaler Überzeugungen steht und der auch in dem hier skizzierten Beispiel deutlich wird: *verabsolutierendes Fordern* (demanding). Der Mensch verlangt hierbei in irrational übersteigter und nicht der Realität entsprechender Weise,

dass Sachverhalte *unbedingt so sein müssen*, wie er dies für sich wünscht. Dieses Fordern wurde von Ellis in drei Muss-Überzeugungen untergliedert: „According to REBT the three irrational demands or arrogant musturbatory ideas that people use to disturb themselves are: (1) I (ego) *absolutely must* perform well at all tasks [...]. (2) You (other people) *definitely must* treat me fairly and kindly [...]. (3) The conditions under which I live *must* almost always be comfortable and enjoyable” (Ellis, 1995, S. 107).

Neben diesen Muss-Überzeugungen hat Ellis auch irrationale Ideen gesammelt, die indirekt mit diesen zusammenhängen, aber andere Irrationalitäten beinhalten. Die Bewertung von Menschen aufgrund von äußeren Ereignissen und Verhaltensresultaten als eine solche irrationale Überzeugung wurde bereits im Beispiel deutlich. Insgesamt können vier Gruppen grundsätzlicher, irrationaler Überzeugungen unterschieden werden (vgl. hierzu Chadwick, Trower & Dagnan, 1999), die praktisch alle irrationalen Kognitionen umfassen: (1) Verabsolutierendes Fordern („Ich muss die Prüfung unbedingt bestehen“) als das relevanteste Inhaltskriterium irrationaler Überzeugungen, (2) Bewertung von Personen („Wenn ich diese Prüfung nicht bestehe, bin ich als Mensch ein Versager“), (3) Katastrophisieren („Es wäre eine schreckliche Katastrophe, wenn ich diese Prüfung nicht bestehen würde“) und (4) geringe Frustrationstoleranz („Ich könnte es nicht ertragen, wenn ich bei dieser Prüfung nicht bestehen würde“). Ellis (1991) verdeutlicht hierbei, dass die letzteren drei in erster Linie als Konsequenz des primären verabsolutierenden Forderns anzusehen sind: So resultiert beispielsweise die Einschätzung eines Misserfolgs als Katastrophe daraus, dass zuvor als ein unabdingbares Muss angesehen wurde, Erfolg zu haben. Trotz unterschiedlicher inhaltlicher Ausrichtung haben diese vier Kognitionsgruppen miteinander gemein, dass sie der Realität und damit der Rationalität widersprechen (sie entziehen sich einer Überprüfbarkeit) und dysfunktional sind (sie hindern das Individuum an der Zielerreichung).

Die rationalen Gegenpole zu den vier zentralen Irrationalitätsaspekten sind (1) Präferenzen („Ich möchte die Prüfung sehr gerne bestehen“), (2) keine Bewertung von Personen, sondern von Handlungsergebnissen („Wenn ich diese Prüfung nicht bestehe, wäre das kein gutes Ergebnis, aber es hätte

keine Auswirkung auf die Bewertung meiner Person insgesamt“), (3) kein Katastrophisieren („Es wäre sehr unangenehm, wenn ich diese Prüfung nicht bestehen würde, aber keine Katastrophe“) und (4) hohe Frustrationstoleranz („Ich kann es ertragen, wenn ich bei dieser Prüfung nicht bestehe“).

Nach Ellis existieren diese zentralen irrationalen Überzeugungen relativ zeitstabil im Sinne grundsätzlicher Denkhaltungen (z.B. „Es ist eine Katastrophe, wenn die Dinge nicht so laufen, wie ich will“), die in bestimmten Situationen spezifiziert werden (z.B. „Es ist eine schreckliche Katastrophe, dass ich diese Prüfung nicht bestanden habe“).

Neben diesen vier zentralen „hot cognitions“ thematisierte Ellis weitere Überzeugungen, die inhaltlich nicht direkt aus den zuvor dargestellten irrationalen Kognitionen ableitbar und auch für die Emotionsentstehung nicht unmittelbar relevant sind. Allerdings sind diese Überzeugungen hinsichtlich der dargestellten zentralen Kriterien *Widerlegbarkeit* und *Funktionalität* mit den genannten zentralen Irrationalitätsaspekten gleichzusetzen. Im Sinne einer generellen Irrationalitätsneigung des Menschen nimmt Ellis zudem an, dass diese spezifischeren Überzeugungen mit den vier grundsätzlichen Irrationalitäten auf Individualebene assoziiert sind.

Zwei dieser spezifischeren irrationalen Überzeugungen seien im Folgenden kurz dargestellt, da sie für die vorliegende Arbeit von Bedeutung sein werden: zunächst die Überzeugung, dass „man eigentlich keine Kontrolle über seine Gefühle hat und [dass] man nichts dafür kann, bestimmte Dinge zu fühlen“ (Kriz, 1994, S. 165). Nach Ellis führt das Anhängen dieser Idee dazu, dass eigene emotionale Kontrollmöglichkeiten nicht genutzt und somit auch nicht gefördert werden. Das Individuum erlebt sich somit als hilflos den emotionalen Konsequenzen äußerer Ereignisse ausgesetzt – eine Einschätzung, die in hoher Weise einer Zielerreichung im Wege steht: Empfindet eine Person beispielsweise starke Angst vor einer wichtigen Prüfung und vermutet sie, dass sie an dieser Emotion nichts ändern kann, wird sie diese Emotion weiterhin empfinden, da sie keine Versuche zur Emotionskontrolle unternimmt. Die Angst wird sie in der Folge davon abhalten, sich auf diese Prüfung effektiv vorzubereiten und in der Prüfung selbst eine optimale Leistung zu erbringen. Da diese Person

die Möglichkeiten der Emotionskontrolle nicht nutzt, trainiert sie auch nicht ihre Fähigkeiten der Emotionskontrolle. Die individuellen Möglichkeiten der Einflussnahme reduzieren sich hierdurch weiter.

„Damit ich im Leben bestehen kann, brauche ich etwas anderes oder stärkeres oder größeres als mich selbst, auf das man sich verlassen kann“ (Kriz, 1994, S. 165), ist eine zweite spezifische irrationale Überzeugung. Auch diese Idee führt letztlich nach Ellis zu einer Reduktion individueller Einflussmöglichkeiten. Da das Individuum vermutet, dass die eigenen Möglichkeiten grundsätzlich nicht ausreichen, um im Leben zu bestehen, werden problematische Lebenssituationen eher als individuell unlösbar eingestuft. Das Individuum nutzt somit nur in geringer Weise die bestehenden Chancen der eigenen Einflussnahme, was letztlich über mangelndes Training die eigenen Kompetenzen reduziert.

Bezüglich des Ursprungs rationaler und irrationaler Überzeugungen vermutet Ellis diesen im biologischen Menschsein an sich, „[t]he central theme of RT is that man is a uniquely rational, as well as a uniquely irrational, animal“ (Ellis, 1962, S. 36), hebt aber auch die Bedeutung der sozialen Umwelt für die Weitergabe und Entstehung irrationaler Überzeugungen hervor: „RET [...] accepts the familial and societal influences on human irrationality and disturbance, but it also emphasizes their biological origins“ (Ellis, 1993, S. 15; vgl. McBurnett & LaPointe, 1978).

Insgesamt setzt Ellis bei seiner Betrachtung von Kognitionen im Rahmen der Emotionsentstehung den Fokus weniger auf das Wissen, als vielmehr auf die Einstellungen der Person. Er unterscheidet hierbei zwischen rationalen und irrationalen Überzeugungen. Erstgenannte sind im Unterschied zu letzteren in einem Realitätsabgleich intersubjektiv prüfbar und weisen eine höhere Funktionalität auf. Vier zentrale Irrationalitätsaspekte werden unterschieden: (1) Verabsolutierendes Fordern, (2) Bewertung von Personen, (3) Katastrophisieren und (4) geringe Frustrationstoleranz. Daneben existieren weitere irrationale Überzeugungen, die zwar als eigenständig und für die Emotionsentstehung weniger relevant anzusehen, aufgrund der postulierten grundsätzlichen Neigung des Menschen zu irrationalen Denken im Sinne der REVT aber mit den zentralen Irrationalitäten assoziiert sind.

1.5 Emotionen

Die Auffassung von Emotionen – im ABC-Modell sind sie als Konsequenzen (C) einzuordnen – ist in der REVT stark von Kognitionen geprägt: „Perhaps it will make things a bit clearer [...] if we note that much of what we call emotion would really seem to be a certain kind of thinking [...]. In other words: emotion in some major respects seems to be a kind of semi-logical, fixated, prejudiced, or bigoted thought” (Ellis & Harper, 1967, S. 24). Somit verneint Ellis eine strikte Trennung zwischen Kognition und Emotion und entwickelt eine Syndromdefinition von Emotion, in der neben physiologischen Veränderungen und Verhaltenskomponenten auch kognitive Interpretationsprozesse als wesentliche Komponente enthalten sind: „[W]e use the term 'emotion' to mean the same thing as (1) an introspectively given affect state, *usually mediated by acts of interpretation*; (2) the whole set of internal physiological changes, which help (ideally) the return to normal equilibrium between the organism and its environment, and (3) various patterns of overt behavior” (Ellis, 1962, S. 39; Kursivsetzungen hinzugefügt).

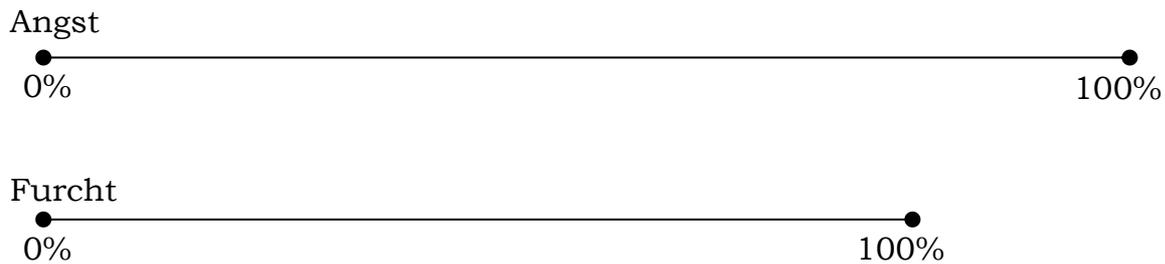
Bemerkenswert ist hierbei allerdings, dass die REVT, wie im vorhergehenden Abschnitt bereits angedeutet, ebenfalls davon ausgeht, dass Kognitionen eine kausale Determinante von Emotionen darstellen. Somit sind kognitive Prozesse sowohl die Voraussetzung als auch eine Komponente von Emotionen. Da Ellis keine Aussage dazu trifft, ob es sich hierbei um die gleichen Kognitionen handelt, führt diese Aussage nicht automatisch zu einem logischen Widerspruch, hebt aber die enge Verbindung zwischen Kognition und Emotion hervor.

Kognitionen werden trotz dieser starken Bedeutung für die Emotionen nicht als deren einzige Ursache angesehen: „Emotion [...] has no single cause or results, but can be said to have three main origins and pathways: (a) through the sensori-motor processes; (b) through biophysical stimulation [...], and (c) *through the cognitive or thinking processes*. We may also [...] add a fourth pathway and say that emotion may arise through the experiencing and recirculating of previous emotional processes” (Ellis, 1962, S. 39f; Kursivsetzungen hinzugefügt). Gleichwohl macht Ellis in seinen weiteren Ausführungen deutlich, dass – gerade aus der Interventionsperspektive eines

Psychotherapeuten betrachtet ist dies nachvollziehbar – den Denkprozessen hier ein zentraler Stellenwert gebührt.

Bezüglich Emotionen trifft Ellis wie auch bei den Kognitionen eine dichotome Unterscheidung: Adaptive Emotionen – zu diesen werden Trauer, Furcht, Ärger und Bedauern gezählt – werden von maladaptiven Emotionen wie Depression, Angst, Wut und Schuld unterschieden. Die hier genannten adaptiven (auch: angemessene oder gesunde negative) Emotionen stellen hierbei angemessene Reaktionen auf negative Ereignisse dar. Sie sind geeignet, die auslösende Situation zu meistern. Die maladaptiven (auch: unangemessenen oder ungesunden negativen) Emotionen sind demgegenüber keine angemessenen Reaktionen auf negative Ereignisse und führen nicht dazu, das auslösende Ereignis zu bewältigen. Übertragen auf das Prüfungsbeispiel bedeutet dies, dass eine Person, die vor einer schwierigen und wichtigen Prüfung steht und Furcht empfindet, hierdurch aktiviert wird, sich gut vorzubereiten, und auch in der Prüfung sorgfältig arbeitet. Eine Person, die demgegenüber Angst in dieser Situation empfindet, wird durch diese Emotion in ihrer Vorbereitung behindert und kann auch in der Situation selbst die von ihr angestrebte Leistung nicht erbringen.

Bemerkenswert ist hierbei, dass nicht die möglicherweise naheliegende Alltagsmeinung vertreten wird, dass es sich beispielsweise bei Angst lediglich um eine intensivere Form der Furcht handelt. Vielmehr plädiert Ellis dafür, dass sich adaptive von maladaptiven Emotionen zwar auch quantitativ (also hinsichtlich ihrer Intensität), aber primär qualitativ unterscheiden: „RET takes the unusual position that dysfunctional negative feelings are qualitatively and not quantitatively different from functional or appropriate negative feelings [...]. [D]ysfunctional feelings tend to be more intense [...] than do functional feelings“ (Ellis & DiGiuseppe, 1993, S. 472). Grafisch anschaulich gemacht wird diese Auffassung bei Dryden (2001; siehe Abbildung 1):

Abbildung 1: Zur Unterscheidung adaptiver und maladaptiver Emotionen

Anmerkung: Abbildung in Anlehnung an Dryden (2001, S. 31)

Hierbei zeigt sich einerseits, dass Angst als maladaptive Emotion auf einer anderen Skala als der für Furcht abgetragen wird, womit die unterschiedliche Qualität der beiden Emotionen verdeutlicht wird, andererseits wird durch die maßstäblich längere Skala bei Angst deutlich, dass diese Emotion in ihrer stärksten Form quantitativ intensiver sein kann, als dies für Furcht möglich ist.

1.6 Verhalten

Innerhalb des ABC-Modells ist Verhalten wie auch Emotion als Konsequenz (C) einzuordnen. Zugleich ist es, wie zuvor erläutert, eine Komponente der Syndromdefinition von Emotion. Hieraus ist bereits der enge Zusammenhang zwischen Emotion und Verhalten ersichtlich: Beide werden im selben Bereich des Modells (bei C) verortet, und Verhalten wird als eine Komponente von Emotion angesehen.

Wie schon bei Kognition und Emotion trifft Ellis auch für Verhalten eine dichotome Unterscheidung: Dysfunktionales Verhalten wird von funktionalem Verhalten abgegrenzt. Zu Ersterem zählt Ellis unter anderem Vermeidungsverhalten, das Aufschieben unangenehmer, aber wichtiger Tätigkeiten (procrastination) und Zwanghandlungen. Dysfunktionales Verhalten erschwert oder verhindert in einer zielrelevanten Situation die Erreichung des Ziels, wohingegen funktionales Verhalten – ein proaktives Herangehen an Probleme zählt ebenso hierzu wie das Vorbereiten auf wichtige Ereignisse – letztlich dazu führen soll, die relevante Situation erfolgreich zu meistern.

1.7 *Zur Verbindung von Kognition, Emotion und Verhalten*

Zur kausalen Erklärung von Emotionen und Verhalten verwendet Ellis weniger das jeweils aktivierende Ereignis oder die Ziele des Menschen, als vielmehr in erster Linie die individuellen Kognitionen. Im Folgenden wird daher das Hauptaugenmerk nicht mehr auf die beiden erstgenannten Komponenten des ABC-Modells gelegt.

Die Bezeichnung C für consequences (Folge, Konsequenz) nimmt bereits die theoretische Annahme der REVT vorweg: Emotionen und Verhalten im Rahmen aktivierender Ereignisse werden primär als Folge der individuellen Überzeugungen angesehen, die Menschen auf der Grundlage solcher Ereignisse im Kontext ihrer Ziele entwickeln:

People [...] encounter activating events or adversities (As) that block or thwart their desires for success, love, and comfort. They then tend to create or construct cognitive, emotive, and behavioral consequences (Cs) about these As – particularly, inappropriate or self-defeating feelings of anxiety, depression, and rage, as well as such dysfunctional behaviors as withdrawal, procrastination, and compulsions. They construct these self-sabotaging Cs largely by their beliefs (Bs). (Ellis, 1993, S. 2)

Die für alle drei Komponenten (Kognition, Emotion und Verhalten) zuvor geschilderten Dichotomisierungen können hierbei in Beziehung zueinander gesetzt werden: Irrationale Kognitionen führen zu maladaptiven Emotionen, die zu dysfunktionalem Verhalten führen. Demgegenüber führen rationale Kognitionen zu adaptiven Emotionen, und diese bedingen funktionale Verhaltensweisen.

Diese für die vorliegende Arbeit entscheidende Sequenz kann anhand eines Beispiels wie folgt dargestellt werden: Eine Person, die vor einer wichtigen Prüfung in irrationaler Weise denkt, dass sie unbedingt diese Prüfung bestehen muss, entwickelt aufgrund dieser Kognitionen die maladaptive Emotion Angst vor der Prüfung; diese Angst wird weniger dazu führen, dass sich die Person nicht optimal auf die Prüfung vorbereitet, sondern z.B. eher ein Vermeidungsverhalten an den Tag legt. Dieses dysfunktionale Verhalten erhöht schließlich das Risiko, dass die Person die

Prüfung nicht besteht. Eine Person hingegen, die vor der wichtigen Prüfung rational denkt, dass sie diese Prüfung sehr gerne bestehen möchte, dies aber nicht unbedingt muss, empfindet adaptive Furcht; sie wird sich daher aktiviert und akkurat auf diese Prüfung vorbereiten, sich also funktional verhalten und die Prüfung daher auch (zumindest mit einer höheren Wahrscheinlichkeit) bestehen.

Einschränkend sind bezüglich dieser hier formulierten Sequenzhypothese zwei wichtige Aspekte anzumerken: Erstens sollte gesagt werden, dass die Abfolge von Verhalten als Konsequenz der Emotionen aus Ellis' Aussagen zwar abgeleitet werden kann, da er maladaptive Emotionen als hinderlich für funktionales Verhalten beschreibt, aber in dieser Klarheit nicht explizit von Ellis formuliert wird. Zweitens ist hinzuzufügen, dass diese hier beschriebene Abfolge aus dem ABC-Modell resultiert und als grundsätzliche, aber nicht als einzig mögliche Standardsequenz angesehen wird; Ellis verdeutlicht an verschiedenen Stellen, dass er hierzu eine interaktive Sichtweise vertreten möchte:

The ABCs of rational-emotive therapy seem to be very simple and can be easily explained to disturbed people [...] but they are exceptionally interactional and therefore in many ways complex [...]. This is because *activating events* (As) are perceived and thought about, and therefore have some beliefs (Bs) included in them and are also affected by past consequences (behaviors and feelings), and therefore have some Cs included in them. Similarly, beliefs (Bs) are affected by activating events (past and present) as well as by consequences (Cs), especially by feelings. Finally, consequences (Cs) are importantly influenced by activating events (As) and especially by one's belief system (B). As noted above, people's cognitions, emotions, and behaviors importantly affect and include each other and are never really 'pure', but the same goes for their ABCs, which again are interactional and far from pure. (Ellis, 1993, S. 3f)

Zudem sind Kognitionen – wie bereits zuvor erwähnt – nicht immer notwendig zur Emotionsentstehung: Emotionen können in bestimmten Fällen auch ohne kognitive Komponenten direkt durch auslösende Ereignisse entstehen: „It is possible (although in the case of the adult human being not absolutely certain) that emotion can *briefly* exist without thought“ (Ellis & Harper, 1967; S 24f). Nach Auffassung der REVT hat ein

auslösendes Ereignis somit in der Regel einen geringen kausalen Wert zur Vorhersage einer Emotion, die in ungleich stärkerer Weise durch individuelle Gedanken (genauer: Überzeugungen) determiniert wird. Sonderfälle, bei denen ein sehr starkes oder ungewöhnliches Ereignis direkt und ohne ein Vorhandensein von Kognitionen zumindest für kurze Zeit direkt Emotionen auslöst, werden von Ellis zwar zugelassen, aber weder als relevant für die klinische Praxis und die theoretische Grundlage noch als wahrscheinlich angesehen.

Gleichwohl also die oben skizzierte Abfolge nicht in allen Aspekten explizit aus den Darstellungen der theoretischen Annahmen der REVT zitiert werden kann und mögliche Abweichungen von dieser Sequenz explizit zugelassen werden, kann sie dennoch als die grundsätzliche Synopse des von Ellis formulierten Aussagensystems angesehen werden: als der Normalfall der Emotionsentstehung und der damit verbundenen Konsequenzen. Zudem erweist sich diese Modellierung der Zusammenhänge zwischen Kognition, Emotion und Verhalten als der experimentellen Empirie zugänglich, wohingegen die Auffassung einer indifferenten Durchmischung dieser Komponenten möglicherweise der Realität eher entspricht, sich aber eines solchen Vorgehens entzieht.

Nach dieser Darstellung der Einschätzungstheorie der Emotionen von Albert Ellis folgt nun eine Darstellung der für die Einschätzungstheorien paradigmatischen Theorie von Richard S. Lazarus. Auf der Grundlage dieser beiden Darstellungen erfolgt anschließend ein Vergleich beider Theorien, um die theoretische Kompatibilität der REVT mit den Einschätzungstheorien zu untersuchen.

2 *Grundannahmen der Emotionstheorie von Richard S. Lazarus*

Richard S. Lazarus kann zusammen mit Magda Arnold (1960) als einer der frühesten und einflussreichsten Vertreter der Einschätzungstheorien der Emotionen angesehen werden. Befasste er sich in seiner früheren emotionstheoretischen Arbeit von 1966 noch überwiegend mit spezifischen (negativen) Stresseemotionen, so entwickelte er auf der Grundlage dieser Überlegungen später eine generelle Emotionstheorie (1991a, b).¹ Um einen Vergleich seiner Theorie mit der von Ellis durchzuführen, sollen im Folgenden kurz Lazarus' zentrale theoretische Aussagen wiedergegeben werden.

Grundsätzlich ist zuvor anzumerken, dass Lazarus' Überlegungen als sehr umfangreich anzusehen sind. Im Folgenden soll daher nur eine sehr verkürzte Darstellung derjenigen seiner Überlegungen erfolgen, die (1) einen direkten Vergleich mit der REVT ermöglichen und die (2) einen exemplarischen Wert für die Darstellung der Einschätzungstheorien besitzen.

2.1 *Ziele des Menschen*

Ziele haben für Lazarus' Emotionstheorie einen hohen Stellenwert, da sie eine unabdingbare Voraussetzung für die Emotionsentstehung darstellen: „There would be no emotion if people did not arrive on the scene of an encounter with a desire, want [...] or goal [...] that could be advanced or thwarted“ (Lazarus, 1991a, S. 94). Je wichtiger dabei ein Ziel für das Individuum ist, desto intensiver werden Emotionen im Rahmen eines für dieses Ziel relevanten Ereignisses empfunden: „The stronger or more important the goal, the more intense is the emotion, other things being equal“ (Lazarus, 1991a, S. 94).

Dieser für das theoretische Modell zentrale Stellenwert individueller Ziele ist ein typisches Merkmal einschätzungstheoretischer Überlegungen:

¹ Die im Folgenden aufgeführten Zitate entstammen teilweise der früheren Theorie der Stresseemotionen (1966) und beziehen sich daher mitunter nur auf Stress und zugehörige Emotionen. Gleichwohl soll hierbei darauf hingewiesen werden, dass die angegebenen Aussagen auch für die neuere, allgemeine Emotionstheorie Gültigkeit besitzen.

Auch für andere kognitiv orientierte Emotionstheorien gilt, dass für den emotionsrelevanten Stimulus eine Einstufung hinsichtlich der Bedeutung in Relation zu den eigenen Zielen erfolgen muss. So merkt beispielsweise Scherer (1984, 1990) an, dass Emotionen dadurch ausgelöst werden, dass ein Ereignis als bedeutsam für die Ziele des Organismus bewertet wird. Auch Weiner (persönliche Kommunikation, Oktober 2005) weist bei der Darstellung seiner Einschätzungstheorie darauf hin, dass das Ereignis, das am Anfang eines Attributionsprozesses steht, zu Beginn des Prozesses *immer* in Relation zu individuellen Zielen als relevant eingeschätzt wurde. Scherer (1999) stellt dementsprechend in seiner inhaltlichen Zusammenschau der Einschätzungstheorien fest, dass die Signifikanz eines Ereignisses für die individuellen Bedürfnisse oder Ziele nach Auffassung der Einschätzungstheorien allgemein eines der zentralen Kriterien im Einschätzungsprozess darstellt.

Inhaltlich können diese Ziele einerseits biologisch bedingt und damit relativ universell von hoher Wichtigkeit sein (z.B. nennt Lazarus häufig das Ziel, Wohlbefinden zu erreichen oder aufrechtzuerhalten), andererseits aber auch zwischen Personengruppen und Einzelpersonen in ihrer Wichtigkeit variieren:

Because of our common biological makeup, some goals are widely or universally shared. Other goals, however, are the product of learning and social development [...] and these vary in importance among different groups [... There] is considerable individual variation in goal hierarchies within the same society. (Lazarus, 1991a, S. 98)

Die individuellen Ziele sind somit ein bedeutsamer Teil seiner Einschätzungstheorie von Emotionen, da sie für das Auftreten von Emotionen unabdingbar sind und Auswirkungen auf die Stärke der erlebten Emotionen haben. Inhaltlich existieren sowohl universell mit einer hohen Wichtigkeit versehene Ziele als auch solche, die aufgrund subjektiver Erfahrungen in ihrer Wichtigkeit interindividuell stark variieren.

2.2 *Emotionsrelevante Ereignisse*

Die eben beschriebenen Ziele werden von Lazarus auch verwendet, um die emotionsrelevanten Situationen zu definieren: „Stress situations [...] have certain things in common. [...] The most important values and goals of the people [...] [are] endangered or disrupted“ (Lazarus, 1966, S. 6). Es ist somit die Bedrohlichkeit (oder das Förderungspotential) einer Situation in Relation zu den individuellen Zielen, die sie zu einem emotionsrelevanten Stimulus werden lässt.

Ein solches emotionsrelevantes, situationales Ereignis basiert nach Lazarus grundsätzlich auf einer Beziehung zwischen der Person (mit ihren Zielen) und der Umwelt, die im Rahmen dieses Geschehnisses aus der Sicht der Person deren Ziele bedroht oder fördert. Im Fokus der Analyse eines solchen Ereignisses steht die individuelle (emotionale) Anpassung an die Situation, verbunden mit ihrer Bewältigung: „[The] basic *arena* of analysis for the study of the emotion process is the *person-environment relationship*. The basic *unit* of this relationship is an *adapational encounter* or episode“ (Lazarus, 1991a, S. 29). Die individuelle Einschätzung der anpassungsbezogenen Bedeutung eines Ereignisses wiederum erfolgt unter anderem auf der Grundlage individueller Ziele:

[N]ot all cognitive activity is relevant to emotion — only that cognitive activity related to evaluating adaptational significance. Interpreting this significance is complicated and centers on the person-environment relationship. It involves sensing (a) *one`s own goals and beliefs*; (b) the demands, constraints, and opportunities present in the environment; and (c) how these factors interact. (Smith, Haynes, Lazarus & Pope, 1993, S. 916; Kursivsetzungen hinzugefügt)

Die Bewertung der adaptiven Bedeutsamkeit ergibt sich somit aus einer Interaktion von individuellen Zielen und situationalen Umweltgegebenheiten.

Die objektiven Gegebenheiten ziel- und damit emotionsrelevanter Ereignisse sind somit nicht allein zur Erklärung spezifischer, individueller Emotionsreaktionen auf dieses Ereignis geeignet: „We must identify the [...]

stimulus conditions of stress reactions, *and* the intervening structures and processes that determine when and in what form the stress reactions will occur“ (Lazarus, 1966, S. 13; Kursivsetzungen hinzugefügt). Die hier thematisierten Strukturen und Prozesse sind dabei auf der Seite des Individuums einzuordnen: „It soon becomes clear that stress cannot be defined exclusively by situations because the capacity of any situation to produce stress reactions depends on characteristics of the individual“ (Lazarus, 1966, S. 5).

Emotionsrelevante Situationen finden somit stets im Rahmen von Person-Umwelt-Interaktionen statt, die das Erreichen individueller Ziele entweder begünstigen oder aber gefährden. Die Anpassung des Individuums an eine solche Situation stellt den Bezugsrahmen und den funktional-adaptiven Wert einer möglichen emotionalen Reaktion im Rahmen dieses Ereignisses dar. Die Emotion ist hierbei weniger aus objektiven Merkmalen dieser Situation heraus als vielmehr aus individuellen Charakteristika verstehbar.

2.3 Kognitionen

Lazarus unterscheidet neben den kognitiv zumindest teilweise zugänglichen Zielen zwischen zwei unterschiedlichen Formen von Kognitionen: Zum Einen ist dies beschreibendes und Emotionen nicht direkt verursachendes *Wissen* (knowledge) der Person über ihre Umwelt (z.B. „Prüfungen sind ein vorgeschriebener Bestandteil universitärer Ausbildung“) und sich selbst (z.B. „Ich bin als Student an einer Universität eingeschrieben“), zum Anderen spricht er von *Einschätzung* (appraisal), die als Bewertungen von Wissen angesehen werden kann: „Appraisal is an *evaluation of knowledge*, an additional step required to convert knowledge of the world into its personal significance“ (Lazarus, 1995, S. 32; Kursivsetzungen hinzugefügt). Somit ist Wissen (in seiner grundsätzlichen Form als verarbeitete Information über die Umwelt und sich selbst) eine zwingende Voraussetzung jeder individuellen Einschätzung: Ohne Wissen in irgendeiner Form könnte keine Bewertung dieser Information und damit keine Einschätzung erfolgen.

Einschätzungen werden bei Lazarus wiederum in zwei Gruppen unterteilt: in *primäre* und *sekundäre* Einschätzungen. Die primären Einschätzungen (z.B. „Ich werde gleich eine schwierige und für mich wichtige Prüfung schreiben“) fokussieren auf das Ereignis an sich. Sie beinhalten Bewertungen dieses Ereignisses (genauer: von Wissen über dieses Ereignis) hinsichtlich Motiv- beziehungsweise Zielrelevanz, Motivkongruenz oder Bedrohlichkeit (im Falle einer Inkongruenz) sowie Einschätzungen, ob dieses Ereignis schon eingetreten ist oder (wahrscheinlich) noch eintreten wird.² Die primäre Einschätzung kann somit als ein integrativer Prozess verstanden werden, bei dem ein Ereignis primär bezüglich (1) seiner Relevanz (Wichtigkeit) und (2) seiner Kongruenz und Bedrohlichkeit für individuelle Ziele sowie hinsichtlich (3) seiner zeitlichen Verortung und Existenz eingestuft wird (Vergangenheit vs. [mögliche] Zukunft).

Der sekundäre Einschätzungsprozess fokussiert hingegen weniger auf eine Bewertung der Situation, sondern vielmehr auf die dem Individuum zur Verfügung stehenden Anpassungsmöglichkeiten: Im Rahmen dieses Einschätzungsprozesses werden die Fragen adressiert, (1) ob man selbst oder jemand anderes für die Situation verantwortlich ist, (2) ob man selbst in der Lage ist, die Situation zu verändern, sowie (3) ob man sich an die Situation anpassen kann. Schließlich erfolgt hierbei auch (4) die Einschätzung, ob und in welcher Form sich das Ereignis in Zukunft verändern wird. Als Ergebnis dieses Einschätzungsprozesses resultiert das Urteil der jeweiligen Person, ob sie die Situation bewältigen kann und was dies für Konsequenzen hat (z.B. „Da ich sehr wenig gelernt habe, werde ich diese wichtige Prüfung wohl leider nicht bestehen und werde damit mein Ziel des Abschlusses nicht erreichen. Wenn ich das nächste Mal mehr lerne, werde ich die Prüfung wahrscheinlich bestehen“).

Hinsichtlich welcher Kriterien der primäre oder sekundäre Einschätzungsprozess (aber auch Wissen) als erfolgversprechend zur Bewältigung des jeweiligen emotionsrelevanten Ereignisses und damit als

² Auch die Bewertung des Ereignisses als individuelle Herausforderung (siehe hierzu: Reisenzein, Meyer & Schützwohl, 2003) gehört zur primären Einschätzung, ist aber für die hier angeführten Überlegungen ohne weitere Bedeutung.

funktional anzusehen ist, beantwortet Lazarus mit dem Aufzeichnen der Entsprechung dieser Kognitionen mit der Realität:

We could not have been successful as a species, or as individuals, if our knowledge and appraisals were often not in good fit with the environmental realities [...]. [H]ealthy people normally, and more or less successfully, perceive and understand their world with remarkable objectivity. (Lazarus, 1991a, S. 134f)

Deutlich zeigt sich hier, dass nach Lazarus ein kognitiver Prozess wie die Einschätzung eines Ereignisses dann als (individuell und evolutionär-stammesgeschichtlich) erfolgreich anzusehen ist, wenn er in hohem Grade den faktischen Gegebenheiten entspricht.

Der primäre wie auch der sekundäre Einschätzungsprozess wird von zahlreichen Aspekten (wie z.B. der unmittelbaren Bedrohlichkeit des Stimulus) beeinflusst, die von Lazarus (1966, 1991a) ausführlich thematisiert werden, für die hier dargestellten Überlegungen allerdings überwiegend nicht relevant sind und daher auch nicht dargestellt werden. Einer solcher Einflussfaktoren ist hierbei aber anzusprechen: Lazarus geht davon aus, dass im Sinne eher zeitstabiler Persönlichkeitsfaktoren neben Zielen (goals) und Wissen (knowledge) auch individuelle Überzeugungen (beliefs) existieren, die den Einschätzungsprozess entscheidend beeinflussen: „The most important personality variables affecting emotion are [...] beliefs about self and world that have been acquired through the course of living“ (Lazarus, 1991a, S. 87). Inhaltlich erweisen sich diese Überzeugungen teilweise als deckungsgleich mit den von Ellis thematisierten irrationalen Überzeugungen:

My general point is that, if a person believes that other people cannot be trusted, or that one must always perform perfectly in every situation to be worthy of respect, the emotion process will differ from that of another person who does not share these beliefs. (Lazarus, 1991a, S.140)³

³ Zu diesem Zeitpunkt kannte Lazarus natürlich bereits die Arbeiten von Ellis und nahm auch direkt Bezug auf sie. Interessanterweise finden sich irrationale Kognitionen im Sinne der REVT als Einflussfaktoren auf den Einschätzungsprozess aber auch in sehr frühen Arbeiten von Lazarus (1966), die Ellis' Werke nicht zitieren.

Zur zeitlichen Abfolge primärer und sekundärer Einschätzungsprozesse merkt Lazarus (1966) zwar an, dass diese Reihenfolge als eine aufeinander aufbauende und damit auch als eine zeitliche zu verstehen ist, die allerdings nicht immer zwingend so erfolgen muss: „How is secondary appraisal related to the primary appraisal [...]? They should not be regarded as necessarily sequential even though the former depends on the latter“ (S. 159).

Neben anderen zumindest teilweise kognitiv zugänglichen Inhalten wie Zielen, Wissen und Überzeugungen stehen für Lazarus individuelle Einschätzungsprozesse des emotionsrelevanten Ereignisses im Vordergrund. Er unterscheidet hierbei zwischen primärer und sekundärer Einschätzung: Die primäre Einschätzung bezieht sich auf die Einschätzung der Bedeutung der Situation für das individuelle Wohlergehen, die sekundäre Einschätzung bezieht sich auf die dem Individuum zur Verfügung stehenden Anpassungsmöglichkeiten. Ein wichtiges Kriterium zur Abschätzung der Funktionalität beider Einschätzungsprozesse sind für Lazarus deren Realitätsbezug und Objektivität. Beide Einschätzungsprozesse werden in bedeutsamer Weise von individuellen Annahmen beeinflusst, die inhaltlich teilweise den von Ellis thematisierten Überzeugungen nahestehen.

2.4 *Emotionen*

Lazarus hat sich in seinem frühen Werk ausschließlich mit negativen Emotionen auseinandergesetzt, deren zugehörige Einschätzungsmuster er ergründen wollte. Er fokussierte hierbei auf vier bestimmte Stresseemotionen und strebte nicht an Aussagen über alle Emotionen zu machen: „Each affect – fear, anger, depression, or guilt – must have its own particular characteristic appraisal“ (Lazarus, 1966, S. 257). In seinen späteren Veröffentlichungen (z.B. 1991a, b) erweiterte er seine Überlegungen auf eine größere Bandbreite von etwa 15 positiven und negativen Emotionen und entwickelte damit eine allgemeine Emotionstheorie.

Für Lazarus stellen Emotionen affektive Coping-Reaktionen dar, die sich als komplexe Reaktionssyndrome zur Bewältigung von motiv- und zielrelevanten Situationen evolutionär entwickelt haben (siehe hierzu

Reisenzein, Meyer & Schützwohl, 2003). Die Emotion als Syndrom umfasst hierbei (1) eine *kognitive Komponente*, bei der die Einschätzungsprozesse die wesentliche Rolle spielen, (2) eine *Erlebenskomponente* (das konkrete Fühlen und Empfinden einer Emotion), (3) eine *konative Komponente*, die den Impuls einer Handlung aufweist, und (4) eine *physiologische Komponente* (z.B. Schwitzen).

An jeder Emotion sind all diese Komponenten beteiligt; das individuelle Erleben einer Emotion (das Gefühl) ergibt sich aus der integrativen Empfindung aller anderen Syndromkomponenten. Ein Gefühl ist also nach Lazarus nicht identisch mit einer Emotion, sondern eine Komponente von ihr.

Lazarus betont, insbesondere im Rahmen der Kognitions-Emotions-Debatte, die kognitive Komponente in ihrer Bedeutung für die Emotion (Lazarus, 1991b), des Weiteren aber auch den Handlungsimpuls, da eine Emotion im evolutionären Sinne als adaptive Bewältigungsstrategie und das individuelle situationsadäquate Verhalten somit als das entscheidende Bewertungskriterium einer erfolgreichen emotionalen Reaktion anzusehen ist.

2.5 Verhalten

Individuelles Verhalten im Rahmen des emotionsrelevanten Einschätzungsprozesses ist von Lazarus in erster Linie als Coping-Verhalten zum Umgang mit motivrelevanten Stimuli betrachtet worden. Auf der Grundlage des Einschätzungsprozesses wählt das Individuum eine bestimmte Coping-Reaktion, also eine Reaktion, die als die geeignete Strategie angesehen wird, mit der Situation umzugehen.

Diese Verhaltensreaktion kann, muss aber nicht identisch sein mit der, die aus dem Verhaltensimpuls (als Bestandteil des Emotionssyndroms) resultiert hätte: So kann eine Person, die vor einer Prüfung Angst empfindet, den Verhaltensimpuls empfinden wegzulaufen, und sich daraufhin vom Ort der Prüfung zurückziehen. Sie muss diesem grundsätzlichen Impuls zur Vermeidung möglichen Schadens jedoch nicht unbedingt nachgeben, sondern kann sich aufgrund ihrer Einschätzung auch dazu entschließen, die

Prüfung doch zu schreiben und den Ort nicht zu verlassen. Letzteres ist zum Beispiel dann der Fall, wenn sie denkt, dass sie diese Prüfung ohnehin wird ablegen müssen und dass sie auch in Zukunft keine besseren Chancen der Bewältigung haben wird.

Zur Bewältigung eines emotionsrelevanten Ereignisses werden von Lazarus *problemorientierte Bewältigungsstrategien* als Verhaltensweisen postuliert (z.B. das Schreiben eines Spickzettels, damit die Prüfung leichter fällt). Diese Verhaltensweisen fokussieren auf eine Veränderung der äußeren situationalen Rahmenbedingungen; die individuellen Charakteristika werden hierdurch nicht verändert (es wird z.B. kein individuelles Ziel wie der Studienabschluss relativiert, sodass das Ereignis der Prüfung plötzlich bedeutungslos erscheint).

Daneben existieren auch *emotionsorientierte Bewältigungsstrategien*, die im Unterschied dazu nicht auf eine Veränderung der situationalen Gegebenheiten abzielen, sondern auf eine Modifikation des Gefühlszustands. Beispielsweise könnte man sich vor der Prüfung durch viel Sport davon ablenken, an die Prüfung zu denken und somit Angst zu empfinden.

Lazarus (1966) macht deutlich, dass solche Bewältigungsstrategien zwar durchaus erfolgreich in dem Sinne sein können, dass unangenehme Einschätzungen wie Bedrohlichkeit verschwinden, dass sie damit aber nicht auch automatisch als adaptiv im Sinne einer funktionalen Bewältigung anzusehen sind:

We must distinguish adaptiveness [...] from successfulness. Success means the absence of threat appraisal even if reality is distorted. Adaptiveness is another matter, since it can only be judged by outside criteria which depend on value judgments. One such value is that distortion of reality is, by definition, bad. In effect, realistic perception is more desirable than psychological comfort. (S. 289)

Nach Lazarus ist die Adaptivität eines Verhaltens somit nur auf der Basis extern aufgestellter Kriterien (wie Realitätsbezug) erschließbar. Auch wenn eine Bewältigungsstrategie, die die Realität ausblendet, (kurzfristig) erfolgreich sein kann, ist sie dennoch nicht automatisch als adaptiv anzusehen. Adaptivität einer individuellen Verhaltensreaktion auf einen

Stimulus kann (im Unterschied zum Erfolg) somit nur unter Miteinbeziehung und Prüfung der Realität erreicht werden.

Dadurch, dass eine Emotion als eine evolutionär bedingte Bewältigungsstrategie aufgefasst wird, die bereits einen Verhaltensimpuls als Bestandteil umfasst, wird individuelles Verhalten im Rahmen einer emotionsrelevanten Episode von Lazarus als eng mit dem Gefühl verbundene Coping-Reaktion zur Bewältigung des Ereignisses definiert. Den Emotionen liegen spezifische Verhaltensimpulse zugrunde, denen das Individuum aufgrund seiner Einschätzung nachkommen kann.

Grundsätzlich stehen Verhaltensweisen zur Verfügung, die die äußeren Rahmenbedingungen verändern, oder solche, die die inneren individuellen Zustände modifizieren. Für die Beurteilung der Adaptivität eines solchen Verhaltens ist weniger die Angenehmheit des hieraus neu resultierenden individuellen Zustands bedeutsam, als vielmehr der Realitätsbezug des Verhaltens.

2.6 Zur Verbindung von Kognition, Emotion und Verhalten

In der Verwendung einer Syndromdefinition von Emotion, die Denkprozesse, das Gefühl und Verhaltensimpulse umfasst, zeigt sich bereits die enge Verbindung, die Lazarus zwischen Kognition, Emotion und Verhalten postuliert. Von besonderer Bedeutung sind hierbei für ihn die kognitiven Antezedenzen als eine unabdingbare Voraussetzung von jeder Emotion. Eine Emotion ohne Kognition ist für ihn nicht vorstellbar: „Emotion is *always* a response to meaning, which includes the implications of a transaction for one's personal goals, regardless of how that meaning was achieved [...]. Emotion is *never* completely divorced from meaning“ (Lazarus, 1999, S. 8; Kursivsetzungen hinzugefügt). Diese hier thematisierte Bedeutung erschließt sich dem Individuum im Rahmen der zuvor geschilderten Einschätzungsprozesse, die damit zu einer notwendigen Antezedenz des Emotionsgeschehens werden: „Because the motivational principle states that without stake in the outcome of a transaction no emotions will occur, knowledge should be viewed as a necessary but not sufficient condition of emotion, whereas appraisal is both necessary and

sufficient“ (Lazarus, 1991b, S. 354).⁴ Deutlich wird aus dieser Aussage einerseits die hohe Bedeutung beider Kognitionsgruppen (Wissen und Einschätzung) für die Emotionsentstehung, andererseits die hervorgehobene Bedeutung der Einschätzungen, die im Unterschied zum Wissen bereits als hinreichend angesehen werden.

Damit steht Lazarus vor der Problematik, dass Kognitionen sowohl Kausalfaktoren als auch Bestandteile von Emotionen sind, was er bewusst thematisiert: „Social scientists get uncomfortable about the treatment of appraisal as both a cause and a part of the (emotional) effect“ (Lazarus, 1991, S. 353). Gleichwohl sieht Lazarus dies nicht als unüberbrückbaren Widerspruch an, sondern argumentiert, dass eine Emotion als sich zeitlich fortentwickelndes Syndrom durchaus eine Komponente enthalten kann, durch die diese Emotion verursacht wird.

Lazarus vertritt somit eine holistische Syndromdefinition von Emotion und Kognition, in Abgrenzung gegenüber der eher separatistischen Definition von Kognition und Emotion, die von einigen Emotionstheoretikern sogar als hinderlich für ein tieferes Verständnis emotionaler Vorgänge angesehen wird: „[T]he problem is, that we insist on the cognition-affect dichotomy, where affect or emotions refer to non-rational feelings, whereas cognition refers to the thought, the rational human functions“ (Sigel, 1986, S. 212). Lazarus kann insbesondere an dieser Stelle als ein für Einschätzungstheoretiker typisches Beispiel für eine integrative Sichtweise von Kognition und Emotion angesehen werden.

Wie bereits dargestellt, enthält jede Emotion einen Handlungsimpuls, dem, abhängig von situativen und individuellen Aspekten, nachgegeben werden kann; der Verhaltensimpuls ist somit Bestandteil der Emotion, das Verhalten eine Konsequenz dieses Impulses und damit letztlich dieser Emotion. Dieser Impuls wird in Interaktion mit individuellen und situativen Rahmenbedingungen realisiert.

Lazarus' Überlegungen zur Verbindung von Einschätzungen, Emotionen und Verhalten haben eine Fülle von Forschungsarbeiten angeregt

⁴ Diese Auffassung von Einschätzung als unabdingbarer Voraussetzung jeder Emotion wurde in neuerer Zeit von Lazarus ein wenig relativiert: „I am still convinced that, in the most common instances [...] appraisal theory [...] is fundamentally correct and, in the main, a sufficient explanation for most adult emotions. It may well be necessary, too“ (Lazarus, 1999, S. 9).

(siehe zusammenfassend: Lazarus, 1999), deren Untersuchungsdesigns bis heute in der einschätzungstheoretischen Emotionsforschung verwendet werden. In einem hierbei häufig verwendeten Untersuchungsparadigma (z.B. Smith, Haynes, Lazarus & Pope, 1993, Studie 2) werden Situationen vorgegeben und die Ausprägung von Einschätzungsprozessen sowie die Intensität von Emotionen erfasst. In den daran anschließenden Analysen wird überprüft, ob und welche Einschätzungsdimensionen zur Vorhersage bestimmter Emotionen geeignet sind.

3 *Vergleich der Emotionstheorien von Ellis und Lazarus*

Im Folgenden werden nun die Gemeinsamkeiten und Unterschiede der beiden zuvor beschriebenen Emotionstheorien skizziert, um erstens eine Einordnung der REVT als Einschätzungstheorie der Emotionen zu fundieren, zweitens den theoretischen Gewinn der Integration der REVT für die Einschätzungstheorien darzustellen sowie drittens aufzuzeigen, welche theoretischen Aspekte der Einschätzungstheorien eine Bereicherung für die REVT darstellen.

3.1 *Ziele des Menschen*

Die individuellen Ziele nehmen in beiden Theorien zum Verständnis des postulierten Emotionsprozesses eine zentrale Rolle ein. Beiden Theorien gemeinsam ist, dass das grundsätzliche Ziel, physisches und psychisches Wohlbefinden zu erreichen beziehungsweise aufrechtzuerhalten, als wichtig thematisiert wird. Beide gehen davon aus, dass neben universellen Zielen und Wünschen auch spezifische Wünsche existieren, die sich aus den verschiedenen individuellen Lebensentwürfen ergeben. Das Vorhandensein solcher Ziele ist für beide Theorien eine unabdingbare Voraussetzung der Emotionsentstehung.

Bezüglich der individuellen Zielsetzungen kann die Theorie von Ellis somit den anderen Einschätzungstheorien sowohl inhaltlich ähnlich als auch aufgrund des hohen Stellenwerts dieser Ziele für den Emotionsprozess als vollständig diesen anderen Einschätzungstheorien entsprechend angesehen werden.

3.2 *Emotionsrelevante Ereignisse*

Sowohl für Ellis als auch für Lazarus ist die Tatsache, dass Ereignisse Emotionen auslösen, nicht ohne die Berücksichtigung individueller Ziele verstehbar: Für beide ist ein emotionsrelevantes Ereignis stets ein solches, das die Erreichung beziehungsweise das Aufrechterhalten individueller Ziele

fördert oder gefährdet, wobei Ellis aufgrund seiner stärkeren Ausrichtung auf negative Emotionen die Gefährdung hervorhebt.

Bezüglich des emotionsauslösenden Potentials eines Ereignisses zeigt sich ein Unterschied zwischen beiden Theorien: Nach Ellis ist es, wie zuvor dargestellt, möglich, dass ein solches Ereignis ohne Kognitionsbeteiligung *direkt* eine Emotion auslösen kann, auch wenn er diesen Fall als sehr selten bezeichnet. Für Lazarus tritt *niemals* eine Emotion ohne beteiligte Kognitionen auf.

Dadurch, dass Ellis (wie auch Lazarus) den Fokus der Betrachtung weniger auf das eigentliche Ereignis in seiner objektiven Qualität richtet, sondern auf subjektive Einschätzungsprozesse, kann er in klarer Weise als Einschätzungstheoretiker klassifiziert werden: In den meisten Einschätzungstheorien finden sich keine genaueren Überlegungen zum emotionsrelevanten Ereignis an sich. Eine Ausnahme hiervon ist die Emotionstheorie von Ortony, Clore und Collins (1988), die unterschiedliche Bewertungen eines Stimulus unterscheidet, abhängig davon, ob es sich hierbei um ein Ereignis, eine Handlung oder ein Objekt handelt.

3.3 Kognitionen

Sowohl Ellis als auch Lazarus thematisieren bei ihren Theorien individuelle Kognitionen, die einen rein beschreibenden, nicht-evaluativen Inhalt besitzen. Diese „kalten Kognitionen“ (z.B. „Die Prüfungen nächste Woche werden mündlich stattfinden“) sind in beiden theoretischen Modellen eine notwendige Grundlage, um Emotionen entwickeln zu können: Wenn ein Individuum überhaupt nicht registriert und versteht, dass etwas potentiell Zielrelevantes zu einem gegebenen Zeitpunkt geschieht, kann hieraus keine Emotion entstehen. Auch wenn bezüglich dieser kognitiven Inhalte die meisten Einschätzungstheoretiker keine explizite Aussage machen, sind sie doch impliziter Bestandteil jeder Einschätzungstheorie: Ohne Wissen über die Welt entstehen keine Emotionen.

Bezüglich der (warmen und heißen) Einschätzungskognitionen, die für beide Theorien von zentraler Bedeutung für die Emotionsentstehung sind, erweisen sich die Annahmen von Ellis und Lazarus nicht als identisch, aber

als kompatibel und ergänzend: Einige der vier zentralen Irrationalitätsannahmen können den beiden Einschätzungsprozessen zugeordnet werden, die hierdurch ausdifferenziert werden können.

Der im Rahmen der REVT zentrale irrationale Gedanke des verabsolutierenden Forderns kann als der primären Einschätzung zugehörig klassifiziert werden (siehe hierzu auch David, 2003): Die Überzeugung, dass man „unbedingt eine wichtige Prüfung bestehen muss“, ist als eine irrationale primäre Einschätzung anzusehen, die das Bestehen der Prüfung als essentiell notwendig einstuft. Die Überzeugung, dass „man sehr gerne eine wichtige Prüfung bestehen möchte“, ist demgegenüber eine rationale primäre Einschätzung, die der Wichtigkeit des Ereignisses Rechnung trägt. Aus einer Synthese der Theorien von Ellis und Lazarus ergibt sich somit, dass es einen rationalen (und damit adaptiven) sowie einen irrationalen (und damit maladaptiven) primären Einschätzungsprozess gibt.

Zwei weitere zentrale irrationale Kognitionen können relativ deutlich mit dem sekundären Einschätzungsprozess verbunden werden: Insbesondere die geringe Frustrationstoleranz kann als Ergebnis einer Einschätzung der individuellen Ressourcen zur Bewältigung eines negativen Ereignisses verstanden werden, sozusagen als ein sekundärer Einschätzungsprozess, der bezüglich der eigenen Coping-Möglichkeiten zu der (unangemessenen) Einschätzung führt, dass die eigenen Ressourcen zur Bewältigung eines antizipierten negativen Ereignisses nicht einmal soweit ausreichen würden, um das individuelle Überleben zu sichern.

Auch das Katastrophisieren ist eng mit der Einschätzung der eigenen Ressourcen verbunden: Sollte ein Individuum der Meinung sein, dass es bezüglich eines negativen Ereignisses ein breites Spektrum von Bewältigungsmöglichkeiten vorzuweisen hat und ohne Mühe dieses Ereignis bewältigen wird, dann wird dies nicht zu einer Einschätzung des Ereignisses als einer Katastrophe führen. Die Einstufung eines Ereignisses als einer Katastrophe kann somit als das Ergebnis eines irrationalen sekundären Einschätzungsprozesses aufgefasst werden, bei dem die individuellen

Bewältigungsmöglichkeiten (in nicht zutreffender Weise) als völlig unzureichend eingeschätzt worden sind.⁵

Die Bewertung von Personen als die letzte der vier zentralen irrationalen Kognitionen findet bei Lazarus keine direkte Entsprechung und geht über die bisher von Lazarus im Einschätzungsprozess berücksichtigten Aspekte hinaus: Diese irrationale Kognition fokussiert in deutlicher Weise auf das betroffene Individuum. Die bisher im Einschätzungsprozess primär berücksichtigten Entitäten wie das auslösende Ereignis oder die ereignisbezogenen Bewältigungsmöglichkeiten treten zurück. Gerade darin besteht hier das Irrationale: In Zusammenhang mit der Einschätzung eines Ereignisses und der individuellen Ressourcen erfolgt eine logisch nicht schlüssige Einschätzung der Person als ganzer. Es findet somit eine Einschätzung eines anderen Objekts (weder Situation noch Anpassungsmöglichkeiten) statt, das zwar insbesondere mit den Anpassungsmöglichkeiten verbunden, aber keinesfalls identisch mit diesen ist. Mit dieser Gruppe irrationaler Kognitionen führt Ellis einen Kognitionsaspekt ein, der in keiner anderen Einschätzungstheorie zu finden ist: Die von allen anderen Theoretikern berücksichtigten Kognitionen beziehen sich überwiegend direkt auf das emotionsrelevante Ereignis oder Objekt und nur insofern auf spezifische Aspekte der eigenen Person, als diese direkt mit dem Ereignis in Verbindung stehen (z.B. individuelle Ressourcen zur Bewältigung oder Anpassung an die Situation). Eine mögliche Einschätzung der beteiligten Person insgesamt auf der Grundlage des Ereignisses wird in keiner weiteren Theorie expliziert.

Zwei weitere inhaltliche Überschneidungen zwischen den beiden Theorien seien an dieser Stelle erwähnt: die Relevanz des Realitätsbezugs sowie die Bedeutung irrationaler Kognitionen für den Prozess der Emotionsentstehung. Für beide Theorien ist der Realitätsbezug das entscheidende Kriterium zur Beurteilung der Adaptivität eines Einschätzungsprozesses. Bei Ellis zeigt sich dies daran, dass grundsätzlich

⁵ Es sei an dieser Stelle angemerkt, dass mir diese beiden Verbindungen zur sekundären Einschätzung zwar als inhaltlich naheliegend und plausibel erscheinen, von Ellis hingegen als unelegant angesehen werden würden. Er würde an dieser Stelle argumentieren, dass beispielsweise auch bei Abwesenheit jeglicher Bewältigungsmöglichkeiten die Einstufung eines gravierenden Ereignisses als einer Katastrophe somit als dysfunktional und damit als irrational anzusehen ist.

eine irrationale, der Realität nicht entsprechende Einschätzung in ihren Konsequenzen als maladaptiv und dysfunktional eingestuft wird. Lazarus merkte dementsprechend an, dass sich adaptive Einschätzungsprozesse im Rahmen eines konkreten emotionsrelevanten Ereignisses durch einen hohen Realitätsbezug auszeichnen. Auch wenn die Realität als Kriterium der Adaptivität eines Denkprozesses in beiden Theorien auf unterschiedlichen Abstraktionsniveaus realisiert wird – für Ellis ist dieser Realitätsbezug auf einer grundsätzlicheren, existentielleren Ebene verortet als bei Lazarus –, so ist dies doch eine bemerkenswerte Koinzidenz, die die Passung der beiden Theorien unterstreicht.

Aus der obigen Darstellung seiner Theorie ist bereits deutlich geworden, dass Lazarus bestimmte zeitstabile Kognitionen, die inhaltlich teilweise mit irrationalen Überzeugungen im Sinne der REVT gleichzusetzen sind, bereits in seinen Arbeiten explizit berücksichtigt und annimmt, dass diese sowohl den primären als auch den sekundären Einschätzungsprozess beeinflussen. Die von Ellis thematisierten irrationalen Überzeugungen werden somit auch von Lazarus als relevante Determinanten im Rahmen der Emotionsentstehung angesehen. Der emotionstheoretische Beitrag einer Integration der REVT in die Einschätzungstheorien besteht insbesondere darin, diese zumindest teilweise bereits von anderen Autoren als emotionstheoretisch relevant eingestuften Überzeugungen explizit zu machen, zu systematisieren und ihnen ihre rationalen Pendanten gegenüberzustellen.

Es kann somit festgehalten werden, dass sich die Theorien von Ellis und Lazarus hinsichtlich der berücksichtigten Kognitionen als vollständig kompatibel erweisen: Beide unterscheiden in sehr ähnlicher Weise zwischen kalten (Wissen) und warmen/heißen Kognitionen (Einschätzungen). Beide Kognitionsgruppen werden übereinstimmend als relevant für die Emotionsentstehung angesehen, wobei die Einschätzungen als proximal kausal verantwortlich für die Emotionsentstehung eingestuft werden. Ob eine solche Einschätzung im Rahmen eines emotionsrelevanten Ereignisses funktional und adaptiv erfolgt, ist in beiden Theorien – wenn auch auf unterschiedlichen Abstraktionsniveaus – mit dem Realitätsbezug dieser Einschätzungen verbunden.

Die von Ellis thematisierten irrationalen Überzeugungen finden sich teilweise auch bei Lazarus in Form von zeitstabilen Einstellungen, die das Emotionsgeschehen beeinflussen. Die im Rahmen der REVT durchgeführte Unterscheidung zwischen irrationalen und rationalen Einschätzungen sowie die Systematisierung zentraler Irrationalitätsaspekte findet sich allerdings nicht in anderen Einschätzungstheorien, kann jedoch mit diesen verbunden werden und erweist sich daher als bedeutsame theoretische Bereicherung für die Einschätzungstheorien. So kann beispielsweise das verabsolutierende Fordern als zentraler Irrationalitätsaspekt zur Ausdifferenzierung der primären Einschätzung als irrational versus rational herangezogen werden.

Die Berücksichtigung der Selbstbewertung in Abhängigkeit von Verhaltensresultaten als einer der vier zentralen Irrationalitätsaspekte betont eine spezifische Einschätzung, die in der primären und sekundären Einschätzung eine relativ geringe inhaltliche Entsprechung findet, wohingegen die anderen drei Irrationalitätsaspekte zwar eigenständig, aber doch inhaltlich recht klar diesen beiden Einschätzungen zugeordnet werden können. Eine inhaltliche Analyse dieser Kognitionen zeigt zumindest, dass es sich hierbei um einen Denkinhalt handelt, der in seiner Relevanz für die Emotionsgenese bisher unzureichend berücksichtigt wurde.

3.4 *Emotionen*

Beide Theorien verwenden Syndromdefinitionen der Emotionen, denen kognitive Inhalte als wesentliche Komponenten von Emotionen zugrundeliegen. Zudem setzte Lazarus in seinen frühen Arbeiten den Schwerpunkt auf Emotionen, die auch bei Ellis im Zentrum der Betrachtung stehen (Furcht, Ärger, Depression, Schuld). Zumindest zum Zeitpunkt der frühen Theorieentwicklung analysierten somit beide die gleichen Emotionen.

Wenn auch Ellis im Unterschied zu Lazarus die Möglichkeit einer Emotion *ohne Beteiligung* von Kognitionen einbezieht, so können die beiden Theorien dennoch hierbei als einander sehr ähnlich klassifiziert werden, da Ellis solche Emotionen ohne kognitive Beteiligung als irrelevante Sonderfälle ansieht:

„Rarely, if ever, do disturbed emotions exist independently of cognitions“ (p. 471). It is difficult to interpret „if ever“; on the one hand, it seems to suggest that there are exceptions that would undermine the argument that cognition is a necessary condition of emotion. On the other hand, „rarely“ suggests that he [Ellis] regards these exceptions as possible but unlikely and unimportant, an interpretation he has confirmed in personal correspondence. (Lazarus, 1995, S. 41)

Abgesehen von den als zentral angesehenen Kognitionen zeigen sich auch bezüglich der anderen Komponenten von Emotionen für die beiden Theorien überwiegend weitere Gemeinsamkeiten in ihrer Syndromdefinition: Zwar findet der subjektive Erlebensaspekt bei Ellis keine Entsprechung als Bestandteil des Emotionssyndroms, aber beide Theorien berücksichtigen eine physiologische Komponente sowie einen verhaltensbezogenen Aspekt (Ellis: Verhaltensmuster, Lazarus: Verhaltensimpuls). Der syndromatische Emotionsbegriff von Lazarus, der paradigmatisch für viele Einschätzungstheorien anzusehen ist, liegt somit in sehr ähnlicher Weise den Überlegungen von Ellis zugrunde.

Der entscheidende theoretische Zusatznutzen der REVT ergibt sich daraus, dass zwischen adaptiven und maladaptiven Emotionen unterschieden wird. Eine Gruppe von Emotionen wird somit qualitativ deutlich von vermeintlich ähnlichen Emotionen unterschieden; beide Emotionsgruppen werden mit unterschiedlichen vorangehenden Kognitionen und unterschiedlichen nachfolgenden Verhaltensweisen assoziiert; adaptiven Emotionen wird hierbei eine höhere Eignung zur Bewältigung eines emotionsrelevanten Ereignisses zugeschrieben als maladaptiven. Damit werden in einer bemerkenswerten Klarheit Vorhersagen zur Verbindung von Kognition, Emotion und Verhalten ermöglicht, die in Einschätzungstheorien bisher nicht vorzufinden waren.

3.5 Verhalten

Für beide Theorien ist es bei der Betrachtung des Verhaltens im Rahmen des Einschätzungsprozesses entscheidend, die Eignung des Verhaltens zur Bewältigung des emotionsrelevanten Ereignisses zu berücksichtigen. Lazarus führt hierbei an, dass der Realität entsprechendes Verhalten zwar nicht immer zu angenehmen Konsequenzen führt, letztlich aber als adaptiv anzusehen ist. Auch für Ellis ist diese Unterscheidung relevant, basiert doch dysfunktionales Verhalten auf irrationalen, der Realität widersprechenden Kognitionen. Die von Ellis vorgenommene Dichotomisierung in dysfunktionales und funktionales Verhalten im Hinblick auf die Bewältigung einer Situation ist somit implizit bereits bei Lazarus enthalten, wird jedoch nicht in dieser Klarheit thematisiert.

Lazarus unterscheidet zwischen problemorientierten und emotionsorientierten Verhaltensweisen. Diese beiden Ausrichtungen individuellen Verhaltens werden von Ellis berücksichtigt und thematisiert. Insbesondere für die therapeutische Anwendung setzt er jedoch den Fokus weniger auf eine Veränderung des Ereignisses an sich, sondern eher auf eine (rationale) Neueinschätzung des Ereignisses und damit auf eine emotionsorientierte Bewältigungsstrategie, die als vergleichsweise wenig verhaltensorientiert, sondern eher als kognitiv anzusehen ist. Eine Bereicherung eines rein REVT-basierten Vorgehens könnte es somit sein, auch problemorientierte Verhaltensweisen zu berücksichtigen. In der vorliegenden Arbeit soll daher auch überprüft werden, inwiefern problemorientierte Verhaltensweisen durch irrationale Kognitionen und maladaptive Emotionen beeinflusst werden.

3.6 Zum Zusammenhang von Kognition, Emotion und Verhalten

Hinsichtlich der Verbindung der hier untersuchten Aspekte Kognition, Emotion und Verhalten zeigen sich große Ähnlichkeiten der beiden Theorien: (1) Beide Theorien nehmen ein Abfolgemodell von Kognition, Emotion und Verhalten an, das (2) jedoch nicht immer in dieser klaren Sequenz zu durchlaufen ist, sondern explizit als ein Prozessmodell mit sich wechselseitig

beeinflussenden Komponenten formuliert wird, das zeitlich nicht immer in der gleichen Abfolge durchlaufen wird. Ebenfalls sind (3) für beide Ansätze Kognitionen die entscheidenden Determinanten, die unterschiedliche Emotionsprozesse und daraus resultierende Handlungen bewirken. Zudem sind (4) in beiden Theorien Kognitionen zugleich auch Bestandteile von Emotionen. Hieraus ist insgesamt logisch ableitbar, dass in beiden Theorien unterschiedliche Kognitionen auch unterschiedliche Emotionen bedingen.

Innerhalb der Einschätzungstheorien allgemein können nach Reisenzein (2000) drei Konzeptionalisierungen der Relation von Kognition und Emotion unterschieden werden, die (1) Kognitionen als Ursache beziehungsweise Voraussetzung von Emotionen ansehen, (2) Kognitionen als Bestandteil von Emotionen definieren sowie (3) Kognitionen mit Emotionen gleichsetzen. Die Theorie der REVT kann, unter Mitberücksichtigung von Sonderfällen, insgesamt wie auch die von Lazarus den ersten beiden Theoriegruppen zugeordnet werden.

Das von Ellis thematisierte Grundmodell erweist sich als grundsätzlich kompatibel mit dem der Einschätzungstheorien. Die Verbindung von irrationalen Kognitionen mit maladaptiven Emotionen und dysfunktionalem Verhalten einerseits sowie rationalen Kognitionen, adaptiven Emotionen und funktionalem Verhalten andererseits ist dabei eine in dieser Klarheit bisher in den Einschätzungstheorien nicht vorfindbare Hypothese.

Insgesamt erweist sich die Theorie der REVT als in allen wesentlichen Komponenten völlig komplementär und im Einklang mit anderen Einschätzungstheorien. Insbesondere anhand der Einschätzungstheorie von Lazarus wurde die gegenseitige Integrierbarkeit der in beiden Theorien jeweils thematisierten Komponenten, die das Herzstück beider Theorien darstellen, deutlich gemacht.

Im Vergleich mit der Einschätzungstheorie von Lazarus, die für die Einschätzungstheorien im Allgemeinen als wegweisend anzusehen ist, zeigte sich, dass die Integration von Ellis'schen Überlegungen weder bei individuellen Zielen oder dem emotionsrelevanten Ereignis, noch bei Kognition, Emotion, Verhalten und deren wechselseitiger Verbindung zu

Widersprüchen oder Unvereinbarkeiten führte. Vielmehr zeigte sich an vielen Stellen ein theoretischer Zusatznutzen der Theorie der REVT.

Insgesamt erweist sich somit die theoretische Auseinandersetzung mit der REVT als ausgesprochen vielversprechend für die Landschaft der Einschätzungstheorien, da sich diese Theorie als vollständig kompatibel erweist, aber zusätzliche Ausdifferenzierungen und Inhalte aufweist, die bisher nie explizit ausgeführt wurden.

Vor dem Hintergrund der inhaltlichen Kompatibilität mit den Einschätzungstheorien und des theoretischen Zusatznutzens erscheint es sinnvoll, die von der REVT thematisierten emotionsrelevanten Aspekte in ein noch zu konzipierendes einschätzungstheoretisches Gesamtmodell der menschlichen Emotionsentstehung mit aufzunehmen. Wie auch andere Einschätzungsdimensionen, beispielsweise die primäre Einschätzung oder Attributionsdimensionen, wären in diesem Modell auch irrationale Überzeugungen enthalten. Die vorliegende Arbeit versteht sich als ein Schritt in Richtung dieser übergreifenden Modellentwicklung: Mittels bereits in der Forschung zu Einschätzungstheorien erfolgreich verwendeter Methodiken sollen zentrale Annahmen der REVT empirisch überprüft werden. Sollten diese Annahmen hierbei Bestätigung finden, würde dies nicht nur für deren Gültigkeit sprechen, sondern zudem auch dafür, dass die Auswirkungen irrationaler Einschätzungen auf das Emotionsgeschehen mittels eines in der Emotionsforschung bereits bewährten Inventars zugänglich sind. Die wissenschaftliche Sinnhaftigkeit und Prüfbarkeit eines einschätzungstheoretischen Gesamtmodells, das auch Irrationalität im Sinne der REVT berücksichtigt, wäre hiermit untermauert.

4 *Bisherige empirische Befunde zur REVT*

Im folgenden Abschnitt sollen die bisherigen empirischen Arbeiten dargestellt werden, die sich mit der Prüfung der Grundannahmen der REVT im weiteren und engeren Sinne auseinandersetzen. Darauf aufbauend sollen zentrale Forschungsfragen der vorliegenden Arbeit abgeleitet werden. Zudem versteht sich dieser Abschnitt auch als eigenständige, systematisierende und integrative Überblicksarbeit, die in diesem Umfang zur REVT bisher nicht vorliegt und den Einstieg in die umfangreiche, mitunter unübersichtliche Forschungsliteratur erleichtern soll.

Im ersten Abschnitt erfolgt eine zusammenfassende Darstellung der Forschung zur praktischen Anwendung der REVT im klinischen und pädagogischen Kontext (Therapie, Training und Schulung). Im zweiten Abschnitt werden die grundlagenorientierten Forschungsbefunde dargestellt.

4.1 *Die REVT im klinisch-pädagogischen Anwendungskontext*

Ein erster möglicher Ansatzpunkt, die Gültigkeit der Ellis'schen Überlegungen empirisch zu überprüfen, könnte sein, die auf diesem theoretischen Grundmodell basierende Psychotherapieform hinsichtlich ihrer Wirksamkeit zu evaluieren. Diesem Vorgehen liegt die plausible Annahme zugrunde, dass die Postulate einer nachweisbar effektiven Intervention zumindest eine gewisse Geltung besitzen müssen. Einschränkend ist hierbei anzumerken, dass auch ganz andere als die von der Theorie postulierten Mechanismen für einen möglichen Interventionserfolg verantwortlich sein könnten. Die spezifische Prüfung der Grundannahmen kann durch eine Analyse des Interventionserfolgs somit nicht ersetzt, sondern nur ergänzt werden.

Eine Darstellung der zahlreichen empirischen Einzelarbeiten, die sich mit der psychotherapeutischen und psychoedukativen Wirksamkeit der REVT beschäftigen, entspricht nicht der inhaltlichen Ausrichtung der vorliegenden Arbeit. Allerdings belegt eine Zusammenschau der qualitativen und quantitativen Metaanalysen, Überblicksarbeiten und Therapie-

vergleichsstudien, die die REVT entweder zumindest separat berücksichtigen oder aber als Untersuchungsschwerpunkt setzen, insgesamt die überzufällig starke Wirksamkeit von auf REVT basierenden Interventionen (DiGiuseppe & Bernard, 1991; DiGiuseppe & Miller, 1977; Engles, Garnefsky & Diekstra, 1993; Gonzalez, Nelson, Gutkin, Saunders, Galloway & Shwery, 2004; Grawe, Donati & Bernauer, 1994; Hajzler & Bernard, 1991; Lyons & Woods, 1991; McGovern & Silverman, 1984; Silverman, McCarthy & McGovern, 1992; Smith & Glass, 1977).⁶ Der Nachweis der Wirksamkeit kann sowohl für Kinder (vgl. auch Knaus, 1974; Watter, 1988) als auch für Jugendliche und Erwachsene erbracht werden. Der Interventionsansatz der REVT erweist sich in diesen Überblicksarbeiten überwiegend als genauso effektiv oder sogar als effektiver als andere Interventionsverfahren, die zu Vergleichszwecken herangezogen wurden.

Die Befunde sprechen zudem dafür, dass Personen mit höheren kognitiven Fähigkeiten eher vom Ansatz der REVT profitieren (vgl. hierzu auch Wilde, 1996), was mit dem stark logisch-intersubjektiv-empirischen Ansatz der REVT konform geht. Auch mit zunehmender Therapiedauer werden die Effekte stärker. Dies wiederum entspricht der Tatsache, dass eine Übernahme rationaler Kognitionen in das eigene Denkschema oft eine profunde Veränderung des individuellen Denk- und Wertesystems darstellt, die ansonsten in der Regel nicht in kurzer Zeit zu erreichen ist.

Abschließend sind an dieser Stelle auch die Untersuchungen zu nennen, die – aufbauend auf ihren Literaturübersichten – ein skeptischeres Fazit bezüglich Wirksamkeit und theoretischer Fundierung der REVT aufzeigen (Gossette & O'Brien, 1992, 1993; Haaga & Davison, 1989; MacInnes, 2004; Zettle & Hayes, 1980). Hauptargumente, die diese Arbeiten gegen die praktische Anwendung der REVT anführen, sind zum einen, dass eine zu geringe Zahl von Studien die grundlegenden theoretischen Annahmen prüft; zum anderen wird vorgebracht, dass sich die Wirksamkeit von REVT-Interventionen primär in der Verbesserung von Irrationalitätswerten, deutlich weniger jedoch hinsichtlich emotions-

⁶ Ebenfalls sei an dieser Stelle aus historischen Gründen auf die wohl früheste therapievergleichende Untersuchung (Eysenck, 1961) verwiesen, die die REVT mit einbezieht und die ebenfalls die Wirksamkeit dieser Behandlungsform feststellt.

bezogener Maße und kaum noch bei Verhaltensmaßen zeigt (für eine Stellungnahme zu diesen Arbeiten und Argumenten siehe: David, Szentagotai, Eva & Macavei, 2005; Haaga & Davison, 1993).

Auf dem klinisch-therapeutischen Anwendungskontext beruht die ebenfalls zweite Überlegung, die Verbreitung der Therapieform als Indikator für die Gültigkeit der Grundannahmen zu übernehmen: Ist eine Therapie weit verbreitet, spricht dies für die Nachvollziehbarkeit und Nützlichkeit der zugrundeliegenden Konzepte und damit ebenfalls zumindest indirekt für deren Gültigkeit. Die Arbeiten von Smith (1982), Still (2001) und Warner (1991) belegen hierzu, dass die theoretischen Annahmen der REVT sowohl explizit (durch Therapeutinnen und Therapeuten, die sich direkt auf diese Therapieschule oder ihren Gründer berufen) als auch implizit (in Form einer Integration der zentralen theoretischen Grundannahmen der REVT in die Grundmodelle anderer Therapieformen) innerhalb der Psychotherapie weit verbreitet sind.

Insgesamt sprechen die Untersuchungen aus der interventions- und anwendungsbezogenen Forschung somit eindeutig dafür, dass es sich bei der REVT um ein in seiner Anwendung wirksames Verfahren handelt, das in unterschiedlichen Kontexten an unterschiedlichen Personengruppen erfolgreich eingesetzt wird und inhaltlich für die gegenwärtige Therapielandschaft von großer Bedeutung ist. Dies kann durchaus als ein erster Indikator für die Richtigkeit der zugrundeliegenden theoretischen Annahmen gelten, kann jedoch deren systematische Untersuchung nicht ersetzen. Wenden wir uns daher der eher grundlagenorientierten Forschung zu.

4.2 Grundlagenorientierte Forschung zur REVT

Für eine Bestandsaufnahme dieses schwerpunktmäßig nicht auf die therapeutische oder psychoedukative Intervention ausgerichteten Forschungsbereichs soll eine wesentliche Einschränkung vorgenommen werden: Da irrationale Überzeugungen ein kognitiver Aspekt sind, der in vielen theoretischen Schulrichtungen und mitunter divergierenden

empirischen Realisierungen vorzufinden ist, sollen ausschließlich Untersuchungen miteinbezogen werden, die explizit (in Form von Literaturverweisen und Operationalisierungen) Bezug nehmen auf die Arbeiten zur REVT.

Auch wenn hier kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben wird, sollen doch in einem systematischen Überblick Forschungsarbeiten vorgestellt werden, die hinsichtlich Fragestellung, Methode und Ergebnissen als typische Repräsentanten der jeweiligen Fragestellungen anzusehen sind und die breite Forschungsaktivität zur REVT verdeutlichen. Wir unterteilen die zur REVT durchgeführte Forschung nach den Untersuchungsschwerpunkten: Kognitionen, emotionales Erleben, (Leistungs-)Verhalten und physiologische Variablen.

4.2.1 Kognitionsbezogene Forschung

Grundsätzlich kann die Forschung zur REVT, die den Schwerpunkt auf Kognitionen legt, in zwei Gruppen unterteilt werden: Die erste Gruppe beschäftigt sich mit einer Analyse der Zusammenhänge und Unterschiede zwischen unterschiedlichen irrationalen Aspekten im Sinne der REVT, ohne weitere kognitive Komponenten mit einzubeziehen. Die zweite Gruppe beschäftigt sich mit Auswirkungen und Zusammenhängen der irrationalen Einstellungen auf und mit anderen kognitiven Inhalten.

Zur ersten Gruppe – sie soll an dieser Stelle nur knapp behandelt werden, da sie mit der Fragebogenkonstruktion einen eigenständigen Forschungsbereich umfasst – gehören in erster Linie die Untersuchungen, die sich mit der fragebogenbasierten Messung von Irrationalität befassen und für die daher eine Unterscheidung von Irrationalitätssubdimensionen von zentraler Bedeutung ist (vgl. zusammenfassend: Chadwick, Trower & Dagnan, 1999; Lindner, Kirkby, Wertheim & Birch, 1999; Rob & Warren, 1990; Sutton-Simon, 1980). Zentrale exemplarische Fragestellungen dieser Arbeiten sind einerseits die Anpassung der Irrationalitätsinstrumente an die unterschiedlichen Entwicklungsphasen der Theoriebildung (von langen Listen einzelner unverbundener irrationaler Überzeugungen hin zu den zentralen Irrationalitätsannahmen) sowie andererseits die Trennung von

Kognitionen und Emotionen in der Messung. Zudem finden sich hier Studien, die sich allgemein mit den Zusammenhängen zwischen spezifischen irrationalen Überzeugungen auseinandersetzen (z.B. Watson et al., 1990).

Als Vertreter der zweiten Gruppe sind die Studien zu nennen, die neben Irrationalität im Sinne der REVT zumindest noch einen weiteren kognitiven Inhalt erfassen.⁷ So konnte beispielsweise ein inverser Zusammenhang zwischen irrationalen Überzeugungen und individuellem Glauben an Glück nachgewiesen werden: Personen, die in hoher Weise davon überzeugt sind, Glück im Leben zu haben, neigen in geringerer Weise zu Irrationalität (Day & Maltby, 2003). Zudem finden sich Belege, dass erhöhte Irrationalität mit erhöhtem Glauben an paranormale Phänomene (Tobacyk & Milford, 1983) sowie mit einem erhöhten Ausmaß an Religiosität (Baither & Saltzberg, 1978) einhergeht.

Watson, Sherbak und Morris (1998) fanden Hinweise darauf, dass Irrationalität mit erhöhter kollektivistischer und reduzierter individualistischer Orientierung assoziiert ist. Auch konnte nachgewiesen werden, dass übersteigerte Konkurrenzorientierung (hypercompetitiveness) mit erhöhter Irrationalität verbunden ist (Watson, Morris & Miller, 2001).

Auch primäre und sekundäre Einschätzung im Sinne Lazarus' erweisen sich als mit Irrationalität korreliert: Hohe Motivkongruenz geht mit reduzierter Irrationalität einher, hohe Irrationalität hingegen mit einer reduzierten Einschätzung der Bewältigbarkeit. Auch die im vorhergehenden Theorievergleich hypostasierte Zuordnung der vier zentralen Irrationalitätsaspekte zu der primären und sekundären Einschätzung erfahren hierbei eine erste empirische Bestätigung: Es zeigt sich, dass verabsolutierendes Fordern am stärksten mit der primären Einschätzung und schwächer mit der sekundären korreliert, wohingegen die geringe Frustrationstoleranz und das Katastrophisieren stärker mit der sekundären Einschätzung korrelieren als mit der primären. Selbstbewertung korreliert zwar mit beiden Einschätzungen in etwa gleich stark, vom Betrag her aber deutlich schwächer als die anderen drei Irrationalitätsaspekte (David, Schnur, Belloiu, 2002).

⁷ Häufig werden in diesen Arbeiten zusätzlich auch Emotionsmaße erhoben.

Ebenfalls korrelativ kann der Nachweis erbracht werden, dass erhöhte Irrationalität mit erhöhter externaler Attribution hinsichtlich der Lokation der Kontrolle assoziiert ist (Martin, McDonald & Shepel, 1976; Thyer & Papsdorf, 1981; Wright & Pihl, 1981) und mit einem depressogenen Attributionsstil einhergeht (Försterling & Bühner, 2003; Ziegler & Hawley, 2001).

Die Untersuchung von Cash (1984) belegt zudem, dass erhöhte Irrationalität korrelativ mit erhöhter Fehlervermeidungs- und reduzierter Erfolgsorientierung verbunden ist. Rimm und Jerusalem (1999) konnten einen inversen Zusammenhang zwischen Irrationalität und Selbstwirksamkeit nachweisen.

In mehreren experimentellen Untersuchungen konnten Bond und Mitarbeitende (z.B. Bond & Dryden, 2000) nachweisen, dass irrationale Kognitionen über ein interpersonales Ereignis zu dysfunktionalen Schlussfolgerungen über dieses Ereignis führen (vgl. Tobacyk & Milford, 1982).

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung soll einerseits der empirisch bisher wenig untersuchten Frage nach dem Zusammenhang der vier postulierten, zentralen Irrationalitätsdimensionen (verabsolutierendes Fordern, Bewertung in Abhängigkeit von Leistungen, Katastrophisieren, geringe Frustrationstoleranz) untereinander nachgegangen werden, andererseits soll die zentrale Position des verabsolutierenden Forderns im Rahmen dieser Konzepte überprüft und damit ein Beitrag zur ersten Gruppe dieses Forschungsfeldes geleistet werden. Zudem soll, eher in Entsprechung mit der zweiten Gruppe, das Konzept der Irrationalität auch mit anderen kognitiven Personenmerkmalen (wie z.B. Attributionsstil und Religiosität) in Verbindung gebracht werden, wobei noch offene Forschungsfragen geklärt werden sollen.

4.2.2 Emotionsbezogene Forschung

Eine der frühesten empirischen Untersuchungen zum Zusammenhang von Irrationalität und Emotionen (sowie Verhalten) stammt von Goldfried und Sobocinski (1975), die im Folgenden aus zwei Gründen etwas

ausführlicher dargestellt werden soll: Zum einen umfasst sie mehrere grundsätzliche Forschungsfragen, die – aus den folgenden Darstellungen wird dies ersichtlich werden – die Basis für verschiedene Forschungsbereiche bilden; zum anderen verwendet sie zwei noch heute verbreitete Untersuchungsparadigmen (korrelative Untersuchung von Versuchspersonendaten [erste Studie] und experimentelle Szenariovorgaben [zweite Studie]), die in zahlreichen nachfolgenden Studien und auch in der vorliegenden Arbeit angewandt worden sind:⁸

Die erste, rein korrelative Untersuchung belegte den Zusammenhang zwischen Irrationalität und unterschiedlichen Maßen für Angst bei einer Stichprobe von Studierenden mittels Selbsteinschätzungsfragebögen. In der zweiten Studie wurde quasiexperimentelles Extremgruppen-Design verwendet, bei dem die Teilnehmerinnen (es wurden ausschließlich weibliche Studierende untersucht) gebeten wurden, sich gedanklich möglichst anschaulich mehrere vorgegebene negative Situationen (z.B. beruflichen Misserfolg) vorzustellen.

Zentral ist hierbei der Befund, dass im Vergleich zu einer Vorhermessung nur die hoch-irrationalen, nicht aber die niedrig-irrationalen Teilnehmerinnen den Hypothesen entsprechend signifikante Zuwächse in selbstberichteter Angst und Feindseligkeit verzeichneten. Identisch vorgegebene Situationen führten also bei Personen mit hoher Irrationalität zu einem intensiveren Erleben negativer Emotionen als bei Personen mit geringer Irrationalität.⁹ Hinsichtlich Depression zeigte sich aber für beide Gruppen ein signifikanter Anstieg im Rahmen der Imagination der negativen Situationen. Für zusätzlich erhobene Verhaltensmaße und leistungsbezogene Tests (Abstandsschätzung, Wortassoziationen und Schreibgeschwindigkeit) zeigte sich kein Unterschied zwischen den beiden Gruppen.

⁸ Dem Autor ist bewusst, dass es sich hierbei nicht um die erste empirische Grundlagenforschung zur REVT handelt. Dies dürften eher die Arbeiten von Rimm und Litvak (1969; vgl. Russell & Brandsma, 1974) sowie möglicherweise die von Velten (1968) sein. Allerdings beschäftigte sich Erstere lediglich mit der Prüfung der Annahme, dass Selbstverbalisierungen zu physiologischer Erregung führen können, und erlangte, wie Zitationsanalysen belegen, deutlich weniger Aufmerksamkeit. Die zweite Arbeit hingegen wurde zwar sehr häufig zitiert und berücksichtigt Leistungsmaße, nimmt aber nur indirekt Bezug auf die REVT und verwendet, in Abweichung von der in der Literatur häufig geäußerten Meinung, zur Stimmungsinduktion (zumindest auch) allgemein emotionsbezogene Sätze, die mit Irrationalität im Sinne der REVT in keinerlei Verbindung stehen (z.B. „every now and then I feel so tired and gloomy that I'd rather sit than do anything“ Velten, 1968, S. 475).

⁹ Es sei hierbei einschränkend erwähnt, dass dieser differentielle Befund nicht repliziert werden konnte (Craighead, Kimball & Rehak, 1979).

Somit wurde in dieser Untersuchung zumindest korrelativ unter Verwendung von Selbsteinschätzungsskalen sowie quasiexperimentell ein erster Zusammenhang zwischen Irrationalität und emotionalem Empfinden nachgewiesen. Die Imagination von Situationsvorgaben erwies sich als emotional wirksam. Für ebenfalls berücksichtigte, leistungsbezogene Verhaltensvariablen konnte allerdings kein Nachweis einer Verbindung mit Irrationalität erbracht werden. Sowohl typisch für die meisten Folgestudien als auch theoretisch relevant ist, dass in dieser Untersuchung auf die theoretisch bedeutsame Unterscheidung zwischen adaptiven und maladaptiven Emotionen verzichtet wurde.

Entsprechend der ersten Studie von Goldfried und Sobocinski (1975) bedient sich die Mehrzahl der zum Zusammenhang von irrationalen Kognitionen mit emotionalem Erleben durchgeführten Studien eines korrelativen Designs: Eine korrelative Verbindung zwischen Irrationalität und Depression konnte mehrfach empirisch bestätigt werden (z.B. Chang, 1997; Chang & D’Zurilla, 1996; Doi & Hashiguchi, 2000; Försterling & Bühner, 2003; LaPointe & Crandell, 1980; Nelson, 1977). Aktuelle Forschungsarbeiten zu dieser Thematik verwenden korrelative Daten weniger, sondern vergleichen stattdessen quasiexperimentell remittierte Depressive mit niemals depressiv gewesenen Personen. Die empirisch bestätigte Annahme ist hierbei, dass Personen, die zu Depressivität neigen, im Vergleich zur anderen Gruppe auch bei Abwesenheit von (aktueller) Depression eine höhere Irrationalität aufweisen (Solomon, Arnow, Gotlib & Wind, 2003).

Auch für andere emotionale und emotionsnahe Phänomene konnte wiederholt eine Verbindung zur Irrationalität nachgewiesen werden: Irrationale Kognitionen gehen beispielsweise einher mit erhöhter Alexithymie (Zimmermann, Rossier, de Stadelhofen & Gaillard, 2005), generellen emotionalen Problemen (Wicker, Richardson & Lambert, 1985; Woods, 1992), Ärger (Ford, 1991; Hazaleus & Deffenbacher, 1985; Hogg & Deffenbacher, 1986; Zwemer & Deffenbacher, 1984) sowie unterschiedlichen Formen von Selbstunsicherheit, Angst und Phobien (Bernard & Cronan, 1999; Cash, 1984; Deffenbacher, Zwemer, Whisman, Hill & Sloan, 1986;

Gormally, Sipps, Raphael, Edwin & Varvil-Weld, 1981; Graf, 1998; Jones, 1969; Lohr & Bonge, 1982; Vandervoort, Divers & Madrid, 1999).

Hart, Turner, Hittner, Cardozo und Paras (1991) prüften im Sinne eines Diathese-Stress-Modells die Annahme, dass negative Lebensereignisse nur im Kontext von Irrationalität zu negativer emotionaler Befindlichkeit führen, und konnten diese Interaktion für Ärger, nicht jedoch für Angst nachweisen (vgl. Chang, 1997; Smith, Boaz & Denney, 1984).

In diesem Kontext von Irrationalität und Emotionalität bemerkenswert ist die Studie von Cash, Rimm und MacKinnon (1986), die zeigen konnte, dass irrational Denkende stark auf die Induktion negativer, aber kaum auf die positiver Stimmungen reagieren, wohingegen sich bei rational Denkenden ein umgekehrtes Muster ergab: Bei ihnen konnten unter Verwendung gleicher Prozeduren positive Stimmungen besser induziert werden als negative. Zum anderen ist an dieser Stelle die Untersuchung von Madigan und Bollenbach (1986) zu nennen, denen der Nachweis gelang, dass experimentell induzierte Stimmungen einen Einfluss auf irrationales Denken haben: Negative Stimmungen erhöhen die Ausprägung irrationalen Denkens (vgl. hierzu auch Cramer & Buckland, 1995; Solomon, Haaga, Brody, Kirk & Friedman, 1998). Insgesamt wurde in Studien mehrfach gezeigt, dass irrationale Kognitionen mit psychopathologischen und allgemein negativen affektiven Zuständen assoziiert sind.

Deutlich geringer ist demgegenüber die Studiengrundlage zur empirischen Prüfung des differentiellen Zusammenhangs zwischen (ir)rationalen Kognitionen und (mal)adaptiven Emotionen, die erst mit den Untersuchungen von Duncan Cramer und Mitarbeitenden (Cramer, 1985; Cramer & Fong, 1991; Cramer & Kupshik, 1993) sowie der Arbeit von Friedrich Försterling (1985) begann. In neuerer Zeit hat die Forschungsgruppe um Daniel David hierzu ebenfalls relevante Beiträge geleistet (David, Montgomery, Macavei & Bovbjerg, 2005; David, Schnur & Belloiu, 2002). Die zentralen Untersuchungen dieses Bereiches sollen wiederum etwas detaillierter dargestellt werden, da die vorliegende Arbeit konzeptuell und inhaltlich stark an ihnen orientiert ist.

Cramer und Fong (1991) verwendeten für ihre Untersuchung die gleiche Situationsvorgabe wie Goldfried und Sobocinski (1975) in ihrer

zweiten Studie und baten Versuchspersonen sich vorzustellen, auf einer Party alleingelassen zu werden. In einer Bedingung wurden sie gebeten, irrationale Überzeugungen über das Alleinsein zu vertreten (z.B. „Ich darf nicht alleingelassen werden“ [irrationale Bedingung]). In einer anderen Bedingung sollten diese irrationalen Überzeugungen zurückgewiesen werden (z.B. „Es ist nicht so schlimm, alleingelassen zu werden“ [rationale Bedingung]). Emotionen wurden hierbei in den Vorgaben in keiner Weise thematisiert. Die Versuchspersonen gaben anschließend an, wie stark sie adaptive (z.B. Traurigkeit) beziehungsweise maladaptive Emotionen (z.B. Depression) erleben, wenn sie alleingelassen werden würden, und wie stark ihr „irrationales Verlangen nach Anerkennung“ in dieser Situation sein würde.

Versuchspersonen in der irrationalen Bedingung zeigten in der Manipulationskontrolle stärkere Ausprägungen irrationalen Denkens als Probanden in der rationalen Bedingung. Entgegen den ursprünglichen Annahmen der REVT waren aber nicht nur die maladaptiven Emotionen in der irrationalen Bedingung ausgeprägter, sondern auch die adaptiven Emotionen. Darüber hinaus ergaben interne korrelative Analysen, dass die Zustimmung zu irrationalen Denken sowohl mit der Intensität der maladaptiven als auch der adaptiven Emotionen in gleicher und starker Weise zusammenhing. Ellis' Annahme, dass irrationale Kognitionen zu maladaptiven Emotionen führen, legt allerdings nahe, dass nur die maladaptiven, nicht aber die adaptiven Emotionen mit irrationalen Kognitionen kovariieren. Daher sind die von Cramer und Fong (1991) vorgelegten Daten zumindest teilweise mit der REVT-Theorie inkonsistent, wobei sie zumindest die theoretischen Annahmen bestätigen, dass irrationale Kognitionen negative emotionale Zustände bedingen (ein ähnliches Datenmuster zeigte sich bereits bei Cramer, 1985).

Ähnliche Ergebnisse erzielten auch Cramer und Kupshik (1993): Psychotherapieklienten wurden entweder rationale oder irrationale Selbstverbalisierungen bezüglich ihres psychischen Hauptproblems vorgegeben. Probanden, die rationale Selbstverbalisierungen vornahmen, berichteten geringere maladaptive Emotionen bezüglich ihrer Probleme als solche Probanden, die irrationale Selbstverbalisierungen vorgenommen

hatten. Wieder waren aber bei den rationalen Selbstverbalisierern auch die angemessenen Emotionen schwächer als bei den Personen mit irrationalen Selbstgesprächen. Auch hier zeigten sich in Abweichung von der Theorie identische Zusammenhänge zwischen den Intensitäten beider Emotionsgruppen einerseits und Irrationalität andererseits.

Zwei inhaltlich-methodische Implikationen sollen aus diesen Befunden gezogen werden: Die auf den ersten Blick mit der REVT inkompatiblen Befunde von Cramer und Mitarbeitenden können in einer Weise interpretiert werden, die mit der REVT-Theorie konsistent ist: Die Manipulation der irrationalen Überzeugungen mag die wahrgenommene Wichtigkeit des Ereignisses beeinflusst haben. Möglicherweise meinten Versuchsteilnehmer der Studie von Cramer und Fong (1991), dass es einem Gast, der annimmt, dass es katastrophal und furchtbar wäre, alleingelassen zu werden, wichtiger ist, das Alleinsein zu vermeiden, als einem Gast, der explizit erwähnt, dass es nicht schlimm und katastrophal wäre, alleingelassen zu werden. Dass wahrgenommene Wichtigkeit angemessene Emotionen beeinflusst, ist jedoch vollkommen konsistent mit der Ellis'schen Theorie (s. Ellis & DiGuiseppe, 1993; aber auch Cramer, 1993). Cramer und Fong (1991) und Cramer und Kupshik (1993) haben solche Wichtigkeitswahrnehmungen weder manipuliert noch erfasst. Der theoretisch formulierte Unterschied zwischen irrationalen und rationalen Kognitionen hat, wie bereits dargestellt, nichts mit subjektiver Wichtigkeitseinschätzung zu tun. Deshalb ist die Konstanthaltung beziehungsweise Erfassung der subjektiven Wichtigkeit, die von den Probanden in die jeweilige Situationsvorgabe möglicherweise implizit hineingelegt wird, ein zentraler Aspekt, der in der vorliegenden Arbeit berücksichtigt werden soll.

Ebenfalls hinterfragt werden soll das Antwortformat, das den Probanden in diesen (und anderen) Studien vorgelegt wurde: Sowohl für adaptive als auch maladaptive Emotionen wurden hierbei Skalen vorgelegt, auf denen die Probanden die Intensität einschätzen sollten. Es besteht zumindest die Vermutung, dass aufgrund des identischen, parallelisierenden Formats der Skalen eine Gleichsetzung dieser Emotionen bei geringer Verarbeitungstiefe erfolgte und eine bei genauerem Hineinversetzen für die

teilnehmende Person durchaus mögliche Unterscheidung zwischen adaptiven und maladaptiven Emotionen nicht durchgeführt wurde, da durch das Ankreuzen der Skala schon eine, im Sinne des Zufriedenstellens (satisficing), aber nicht des Optimierens (optimizing) ausreichende Antwort gegeben worden war (vgl. Krosnik, 1999). Die Einstufung auf Skalen ist somit als ein möglicherweise zu konservativer Test der potentiell durchaus vorhandenen individuellen Unterscheidungsfähigkeit zwischen adaptiven und maladaptiven Emotionen und deren Zuordnung zu spezifischen Kognitionen anzusehen.

David, Schnur und Belloiu (2002) baten ihre Versuchspersonen, sich in Situationen hineinzusetzen, die in der Vergangenheit Emotionen bei ihnen ausgelöst hatten (z.B. „Sie haben eine schlechte Zensur in einem wichtigen Fach erzielt“). Sie erfassten anschließend das Ausmaß an Zustimmung für sowohl irrationale als auch rationale Kognitionen und die motivationale Relevanz/Wichtigkeit und Kongruenz im Sinne von Lazarus (1991b) sowie die Stärke der erlebten adaptiven (z.B. Traurigkeit) und maladaptiven Emotionen (z.B. Depression). Dabei zeigte sich konsistent mit den Vorhersagen der REVT (und im Widerspruch zu den Daten von Cramer und Mitarbeitenden), dass nur die maladaptiven, nicht aber die adaptiven Emotionen mit der Zustimmung zu irrationalen Überzeugungen korrelierten. Angemessene Emotionen (z.B. Traurigkeit) korrelierten hingegen mit der wahrgenommenen motivationalen Relevanz und motivationalen Kongruenz (also der primären Einschätzung) der Ereignisse.

In einer korrelativen Untersuchung gelang es ergänzend hierzu David und Mitarbeitern, eine Zweifaktorenstruktur emotionaler Intensitäten nachzuweisen, bei der adaptive negative Emotionen auf einen anderen Faktor luden als maladaptive negative Emotionen (David, Montgomery, Macavei & Bovbjerg, 2005). Dies spricht dafür, dass es sich bei adaptiven und maladaptiven Emotionen um zwei in sich homogene, untereinander aber heterogene Gruppen handelt.

Försterling (1985, Experiment 3) gab unangemessene beziehungsweise angemessene Emotionen als unabhängige Variable vor, zum Beispiel „Hans ist bei einer Prüfung durchgefallen und ist traurig“ oder „Karl ist bei einer Prüfung durchgefallen und fühlt sich depressiv“. Erfasst wurde hierbei,

inwieweit die Versuchspersonen bei den Stimuluspersonen rationale vs. irrationale Gedanken vermuteten. Konsistent mit den Ellis'schen Vorhersagen vermuteten die Versuchspersonen, dass bei vorgegebenen maladaptiven Emotionen (z.B. Schuld oder Depression) die Stimulusperson mit höherer Wahrscheinlichkeit irrationale Überzeugungen vertrat (z.B. „Es ist furchtbar, dass ich bei der Prüfung durchgefallen bin, und ich bin nichts wert“) als bei adaptiven Emotionen (z.B. Bedauern oder Traurigkeit). Hingegen wurden rationale Kognitionen (z.B. „Es ist unangenehm, aber ich kann mich trotzdem akzeptieren“) bei angemessenen Emotionen als wahrscheinlicher angesehen.

Abschließend sei hier noch die Studie von Kassinove, Eckhardt und Endes (1993) erwähnt, bei der ohne Berücksichtigung von Kognitionen gezeigt werden konnte, dass die Gruppe maladaptiver Emotionen als intensiver eingeschätzt wurden als ihre adaptiven Gegenstücke, dass aber die zusätzlichen Bezeichnungen der Emotionen mit „leicht“ oder „sehr“ deutlich größere Unterschiede bewirken als diese beiden Gruppen. Dies spricht dafür, dass die einfache Unterscheidung zwischen adaptiven und maladaptiven Emotionen hinsichtlich ihrer Intensität aufgrund von vorgegebenen Emotionsbezeichnungen möglicherweise relativ schwach ausgeprägt und wenig trennscharf sein könnte. Daher werden in der vorliegenden Arbeit weitere Dimensionen zur möglichen Unterscheidung dieser beiden Emotionsgruppen verwendet werden.

Wir können festhalten, dass der von Ellis postulierte differentielle Zusammenhang zwischen (rationalen vs. irrationalen) Kognitionen und (adaptiven vs. maladaptiven) Emotionen bisher Gegenstand von fünf empirischen Untersuchungen war. Die Studien von Cramer und Mitarbeitenden zeigten, dass mit zunehmendem irrationalen Denken nicht nur dysfunktionale, sondern auch funktionale Emotionen zunehmen. Dieser Befund könnte dadurch erklärt werden, dass durch die Induktion von irrationalen Denken auch (rationale) Wichtigkeitseinschätzungen verändert wurden. Konsistent mit dieser Erklärung sind die Ergebnisse von David et al. (2002). Sie zeigten, dass dysfunktionale Emotionen mit irrationalen, nicht aber mit rationalen Gedanken korrelieren. Hingegen hingen angemessene Emotionen mit Wichtigkeitszuschreibungen zusammen. Ebenfalls fand

Försterling (1985, Experiment 3) differentielle Zusammenhänge zwischen unangemessenen vs. angemessenen Emotionen auf der einen und rationalen vs. irrationalen Gedanken auf der anderen Seite.

4.2.3 Leistung und Verhalten

Im folgenden Abschnitt werden die Befunde zur REVT im Kontext von Leistungsverhalten dargestellt. Angeregt durch den fehlenden Nachweis bezüglich Leistungsverhalten bei Goldfried und Sobocinski (1975), die bei unterschiedlichen Leistungsmaßen keinen Unterschied zwischen hoch- und niedrig-irrationalen Personen nachweisen konnten, legten im Anschluss an diese Untersuchung mehrere experimentelle Arbeiten den Fokus auf den Zusammenhang zwischen Irrationalität und Leistungsmaßen. Diese Arbeiten teilen häufig die Gemeinsamkeiten, dass sie wie auch Goldfried und Sobocinski (1975) aufgrund von unterschiedlichen Pretests (meist Selbsteinschätzungsfragebögen) hoch- und niedrig-irrationale Personengruppen selektieren und/oder versuchen, irrationales oder rationales Denken durch wiederholtes Selbstverbalisieren irrationaler oder rationaler Aussagen zu induzieren. Während oder unmittelbar nach diesem Auftragen versuchen die Teilnehmenden, unterschiedliche Leistungsaufgaben zu bewältigen (z.B. auf einem Blatt Papier zufällig angeordnete Kreise in einer vorgegebenen Abfolge in möglichst kurzer Zeit miteinander zu verbinden).

Eine einheitliche Befundlage weisen die sechs hierzu durchgeführten (quasi-)experimentellen Studien trotz ähnlichen Aufbaus nicht auf, was zum Teil sicherlich auch darauf zurückzuführen ist, dass die Stichprobenumfänge stark schwanken (z.B. $N = 40$ bei Rosin & Nelson, 1983; $N = 90$ bei Kombos, Fournet & Estes, 1989) und sich die Studien somit allein schon aufgrund der möglichen Power deutlich unterscheiden. Wie auch bereits Goldfried und Sobocinski (1975) fanden auch Rosin und Nelson (1983) sowie Master und Miller (1991) keinen signifikanten Einfluss von Irrationalität auf Leistung oder Persistenz im Leistungskontext, wohingegen Bonadies und Bass (1984), Kombos, Fournet und Estes (1989) sowie Schill, Monroe, Evans und Ramanaiah (1978) unter Verwendung

unterschiedlicher Leistungsindikatoren (Fehlerrate, Reduktion der Fehlerrate, Zeit zum Lösen einer Aufgabe) nachweisen konnten, dass (individuell bereits vorhandene und/oder induzierte) Irrationalität die individuelle Leistung reduziert.

An dieser Stelle sei auch die Interventionsstudie von Shannon und Allen (1998) erwähnt, bei der ein REVT-Training, das inhaltlich auf die Modifikation irrationaler Kognitionen bezüglich Mathematik abzielt, im Vergleich zu einer Kontrollgruppe zu Verbesserungen der Mathematiknote führt (vgl. Sapp, 1996). Eine Reduktion irrationaler Kognitionen bedingte somit einen Anstieg der Leistung.

Insgesamt sprechen die Befunde dieser Studien tendenziell eher dafür, einen inversen Zusammenhang zwischen Irrationalität und Leistungsmaßen zu vermuten. Die Studien, die diesen Nachweis schuldig bleiben, verwenden häufig relativ kleine Stichproben, die nur geeignet sind, mittelstarke bis starke Effekte nachzuweisen. Keine der Studien deutet darauf hin, dass irrationales Denken („Ich muss unbedingt ...“) die individuelle Leistung verbessert. Gleichwohl kann die Datengrundlage auf diesem Gebiet noch nicht als ausreichend bezeichnet werden.

Die empirische Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Irrationalität und Leistungsmaßen erfolgt nicht nur wie eben dargestellt (quasi-)experimentell, eine reduzierende Wirkung von Irrationalität auf sprachliche Leistungsmaße kann auch in korrelativen Studien festgestellt werden (Prola, 1984, 1985).

Ebenfalls korrelativ sind die leistungsbezogenen Untersuchungen, die, angeregt von den Überlegungen von Ellis und Knaus (1977), den Zusammenhang zwischen Irrationalität und dem Aufschieben von Aufgaben (procrastination) untersuchen. Auch auf diesem Gebiet zeigt sich keine einheitliche Befundlage: So finden Beswick, Rothblum und Mann (1988) nur einen Zusammenhang von Irrationalität mit selbstberichtetem, nicht aber mit an Außenkriterien operationalisiertem Aufschieben (Abgabe von Hausarbeiten). Drei Studien können die korrelative Verbindung der beiden Merkmale auf der Basis von Selbstberichten replizieren (Bridges & Roig, 1997; Harrington, 2005; Solomon & Rothblum, 1984), wohingegen eine andere Untersuchung diesen Zusammenhang nicht nachweisen kann

(Ferrari & Emmons, 1994). Die aktuellste Arbeit zu dieser Thematik (Harrington, 2005) legt hierzu nahe, dass insbesondere spezifische Irrationalitätsaspekte (hier: die Intoleranz, Unbehagen zu ertragen) einen Einfluss auf hinausschiebendes Verhalten ausüben.

Als Fazit kann zu diesem Forschungsgebiet Folgendes festgehalten werden: Insgesamt sprechen die bisherigen Untersuchungen überwiegend für einen leichten inversen Zusammenhang zwischen Irrationalität und leistungsbezogenen Variablen. Diese Verbindung kann allerdings nicht immer nachgewiesen werden.

Anzumerken ist ebenfalls, dass in der Regel keine Emotionsmaße mit einbezogen werden, und wenn dies der Fall ist, werden diese Emotionsmaße meist nur mit der Ausgangsirrationalität, nicht aber mit den Performanzindikatoren korreliert. Die individuelle emotionale Befindlichkeit wird also nicht als das theoretisch postulierte Bindeglied zwischen Irrationalität und Performanz in die Forschungsarbeiten integriert. Auch wird die theoretische Unterscheidung zwischen adaptiven und maladaptiven Emotionen sowie funktionalem und dysfunktionalem Verhalten in keiner dieser verhaltens- und leistungsbezogenen Studien aufgegriffen. Dieser bisher offenen Frage soll daher in der vorliegenden Arbeit nachgegangen werden.

Bezüglich der Studien, die irrationale Kognitionen in Zusammenhang mit nicht-leistungsbezogenen Verhaltensmaßen bringen, kann auf eine quasi-experimentelle Untersuchung von Eckhardt, Barbour und Davison (1998) verwiesen werden. Sie belegen in ihrer Untersuchung, dass Männer, die zuvor gewalttätiges Verhalten gegenüber ihren Frauen angegeben hatten, unter Vorgabe von Ärger induzierenden Szenarios häufiger irrationale Gedanken äußerten als Männer, die keine Gewalttaten berichtet hatten. Es ist zu diesem Gebiet somit festzuhalten, dass die äußerst spärliche Befundlage einen Zusammenhang zwischen Irrationalität und berichtetem aggressiven Verhalten aufzeigen konnte und dass auch hier die moderierende Wirkung von Emotionen nicht miteinbezogen wurde.

4.2.4 Physiologische Indikatoren

Im letzten Abschnitt der Literaturübersicht gehe ich auf die Studien ein, die Irrationalität im Zusammenhang mit physiologischen Maßen untersuchen. Da diese Maße in der vorliegenden Arbeit nicht verwendet werden und theoretisch von untergeordneter Bedeutung sind – sie dienen meistens als Emotionsindikatoren und nicht als eigenständige Variable (vgl. aber: David, Schnur & Birk, 2004) –, soll die Zusammenstellung hierbei nur knapp erfolgen: Rimm und Litvak (1969) belegen, dass katastrophisierende und selbstbewertende Selbstverbalisierungen im Vergleich zu neutralen Sätzen zu einer höheren Atemfrequenz und -tiefe führen, nicht aber mit Veränderungen in der Hautleitfähigkeit als Indikator für erhöhte physiologische Erregung verbunden sind. Ein genau umgekehrtes Bild ergibt sich hingegen bei Russell und Brandsma (1974), die bei einem sehr ähnlichen Versuchsaufbau Auswirkungen solcher Selbstverbalisierungen nur für die Hautleitfähigkeit, nicht aber für die Atmungsmaße nachweisen können. Auch Master und Mitarbeitende (Master & Gershman, 1983; Master & Miller, 1991) berichten, dass irrationale Gedanken mit erhöhter Hautleitfähigkeit assoziiert sind, wohingegen Bonadies und Bass (1984) einen Zusammenhang mit Irrationalität weder über Hautleitfähigkeit noch über Muskelanspannung (Elektromyographie) nachweisen können. Auch anderen Autoren gelingt es nicht, einen Zusammenhang zwischen Irrationalität und physiologischen Maßen nachzuweisen (Smith, Houston & Zurawski, 1984: Herzrate, Durchblutung der Extremitäten; Craighead, Kimball & Rehak, 1979 [Studie 1]: Hautleitfähigkeit, Herzrate, Durchblutung der Extremitäten).

Insgesamt sprechen die eher geringe Anzahl und die Uneinheitlichkeit der Befunde aus diesem Forschungsbereich nicht dafür, dass Irrationalität stets mit einer generellen Erhöhung der physiologischen Erregung einhergeht. Bei Annahme eines (zumindest auch) quantitativen Unterschieds zwischen adaptiven und maladaptiven Emotionen spricht dies gegen die Theorie von Ellis, jedoch sind bei Annahme eines ausschließlich qualitativen Unterschieds zwischen den beiden Emotionsgruppen diese Befunde kein Beleg gegen die Grundannahmen der REVT.

An dieser Stelle sei noch auf die zuvor angesprochene, inhaltlich verwandte quasi-experimentelle Untersuchung von David, Schnur und Birk (2004) hingewiesen, die sich, aufbauend auf den Überlegungen von Schachter und Singer (1962), damit beschäftigt, bei welchen Konstellationen physiologischer Erregung (erklärbar oder nicht-erklärbar) (mal)adaptive Emotionen bei hoch- und niedrig-irrationalen Probanden entstehen. Hierbei erfolgt der Nachweis, dass bei nicht-erklärbarer physiologischer Erregung sowohl adaptive als auch maladaptive Emotionen bei irrational denkenden Personen verstärkt sind. Physiologische Erregung scheint somit zur Unterscheidung zwischen maladaptiven und adaptiven Emotionen weniger geeignet zu sein als die Ausprägung individueller Irrationalität.

Unter diesen Bereich der physiologischen Indikatoren sind schließlich auch die meist korrelativen gesundheitsbezogenen Studien aus überwiegend klinischen Kontexten zu subsumieren, da körperliche Gesundheit beziehungsweise körperliche Symptome als physiologische Indikatoren anzusehen sind. In häufig klinischen Stichproben konnten Verbindungen von Irrationalität zu Tinnitusbeschwerden (Rienhoff, Thimm, Pöllmann, Nelting & Hesse, 2002), Schmerzintensität bei Arthritispatienten (Klages, 1993), allgemeinen körperlichen Beschwerden (Howlett, 1994) und Menstruationsbeschwerden (Lindner & Kirkby, 1992; vgl. Kirkby, 1994) nachgewiesen werden. McNaughton, Patterson, Smith und Grant (1995) fanden in ihrer Längsschnittuntersuchung an Pflegern Hinweise dafür, dass irrationale Überzeugungen mit einem schlechten Gesundheitszustand nach sechs Monaten assoziiert sind. Christensen, Moran und Wiebe (1999) stellten fest, dass irrationale Gesundheitsüberzeugungen bei Diabetespatienten sowohl mit subjektiven als auch mit objektiven Kriterien einer Behandlungsverlängerung einhergehen; jedoch war Grant (2002) nicht in der Lage, diese Befunde zu replizieren.

Diese Übersicht belegt, dass die REVT den theoretischen Bezugsrahmen für eine große Vielzahl empirischer Untersuchungen mit unterschiedlichen Fragestellungen bereitgestellt hat: Studien, die die praktische Anwendung der REVT evaluieren, belegen insgesamt die Wirksamkeit REVT-basierter Interventionen, beklagen aber unter anderem

eine geringe empirische Prüfung zentraler theoretischer Grundannahmen. In der eher grundlagenorientierten Forschung wurde Irrationalität in ganz überwiegend korrelativen, aber auch (quasi-)experimentellen Designs mit anderen kognitiven Inhalten, emotionalem Erleben, Leistung und Verhalten sowie physiologischen Indikatoren verbunden. Insbesondere (1) die Analyse des Zusammenhangs der vier zentralen Irrationalitäten, (2) die Unterscheidung in adaptive und maladaptive Emotionen sowie (3) deren Verbindung mit funktionalem und dysfunktionalem Verhalten erwiesen sich hierbei, obgleich zentral für die Theorie, als selten berücksichtigt.

5 *Zusammenstellung der zentralen Forschungsfragen*

In diesem letzten Abschnitt des Theorieteils sollen – ausgehend von den bisherigen Ausführungen – die acht Forschungsfragen dargestellt werden, die im folgenden Empirieteil aufgegriffen sind.

Hierbei sollen keine konkreten Einzelhypothesen aufgestellt werden, die ja ohne eine Darstellung der jeweiligen Versuchs-Designs ohnehin nur eingeschränkt verständlich wären. Die Zielsetzung ist vielmehr, den Leser im Sinne einer Zusammenfassung des bisher Gesagten und eines kurzen Ausblicks auf die kommenden Untersuchungen mit den zentralen Fragestellungen vertraut zu machen, die den empirischen Abschnitt der Arbeit grundsätzlich bestimmen werden.

Zur internen Konfiguration irrationalen Denkens: Mittels unterschiedlicher statistischer Verfahren soll untersucht werden, ob und mit welcher spezifischen Stärke die vier zentralen Irrationalitätsaspekte (verabsolutierendes Fordern, Bewertung in Abhängigkeit von Leistungen, Katastrophisieren, geringe Frustrationstoleranz) einen einzigen kognitiven Faktor bilden und welche zusätzlichen kognitiven Inhalte (wie z.B. Wichtigkeitseinschätzungen) geeignet sind, einen spezifischen Einfluss auf diese Aspekte auszuüben.

Zur Rolle der eingeschätzten Wichtigkeit bei der Unterscheidung zwischen irrationalen und rationalen Kognitionen: Verabsolutierendes Fordern („Ich muss unbedingt“) unterscheidet sich auf den ersten Blick von rationalen Präferenzen („Ich möchte gerne“) möglicherweise ausschließlich dadurch, dass hier implizit unterschiedliche Wichtigkeiten zugrundeliegen. Diese Überlegung steht jedoch in klarem Widerspruch zu den Postulaten der REVT, die zwischen beiden Kognitionsgruppen aufgrund inhaltlicher und konsekutiver Aspekte unterscheidet. In den folgenden Studien soll die Unterschiedlichkeit irrationaler und rationaler Kognitionen dahingehend untersucht werden, in welchem Ausmaß sie auf bloße Wichtigkeitseinschätzungen zurückzuführen ist.

In diesem Zusammenhang sollen neben der Wichtigkeit auch andere plausible Variablen, die den Unterschied zwischen irrationalen und rationalen Einstellungen erklären könnten, untersucht werden (z.B. Vorhandensein von Alternativen, Fixierung auf ein Ziel, ...). Es soll so geprüft werden, ob andere kognitive Inhalte geeignet sind, den Unterschied zwischen irrationalen und rationalen Kognitionen zu erklären.

Zur Unterscheidung adaptiver und maladaptiver Emotionen: In den bisherigen Forschungen zeigt sich kein klares Bild bezüglich der Differenzierbarkeit zwischen adaptiven und maladaptiven Emotionen: Teils scheint es sich um bloße quantitative Unterschiede zu handeln, teils sind sie in der Tat mit unterschiedlichen Einstellungen im Sinne der REVT assoziiert. Zudem warf Ellis selbst (Ellis & DiGiuseppe, 1993) ein, dass Menschen möglicherweise sprachlich nicht in der Lage sind, zwischen adaptiven und maladaptiven Emotionsbegriffen qualitativ zu unterscheiden. Ein zentraler Aspekt der vorliegenden Arbeit ist also die Beantwortung der Frage, ob und hinsichtlich welcher Kriterien Menschen intuitiv zwischen den postulierten adaptiven und maladaptiven Emotionen zu unterscheiden in der Lage sind. Was sind die zentralen Dimensionen, die die wahrgenommene Funktionalität einer Emotion bestimmen?

Zur Erweiterung der theoretischen Überlegungen der REVT auf positive Emotionen: Aufgrund ihrer klinischen Provenienz fokussiert die REVT in starker Weise auf negative Emotionen (z.B. Trauer oder Depression). Im Sinne einer Prüfung der Gültigkeit als allgemeine Emotionstheorie erscheint es daher von großer Wichtigkeit, die postulierten Zusammenhänge auch bei positiven Emotionen (z.B. Freude oder Stolz) zu überprüfen.

Zum Zusammenhang von Kognition und Emotion: Aufgrund der uneinheitlichen Befundlage soll auch mittels empirisch bisher nicht verwendeter Erhebungsverfahren der theoretisch postulierte Zusammenhang zwischen Irrationalität und Emotionen untersucht werden.

Zum Zusammenhang von Emotion und Verhalten: Aus den vorhergehenden Darstellungen der einzelnen Forschungsgebiete wurde bereits deutlich, dass, obwohl der Zusammenhang zwischen Irrationalität und Emotionen schon mehrfach in unterschiedlicher Elaboriertheit untersucht wurde, bisher noch keine Forschungsarbeiten entworfen wurden, die sich mit dem Zusammenhang von (mal)adaptiven Emotionen und (dys)funktionalem Verhalten beschäftigen haben. Dies soll in der vorliegenden Arbeit erfolgen. Zudem erfolgt eine Prüfung des emotionsvermittelten Einflusses von irrationalem Denken auf Verhaltensmaße.

Zur Verbindung individueller Irrationalität mit inhaltlich nahestehenden Personenmerkmalen: In der vorliegenden Arbeit sollen theoretisch formulierte Zusammenhänge zwischen Irrationalität und anderen individuellen Merkmalen korrelativ überprüft werden, die bisher empirisch kaum oder gar nicht untersucht wurden (Lebenszufriedenheit, Religiosität, Selbstwirksamkeit, Proaktivität, emotionale Intelligenz).

Zum Einfluss des Versuchsmaterials und der Erhebungsmethode auf die gewonnenen Befunde: Wie aus der Zusammenschau bereits durchgeführter Studien zur REVT ersichtlich war, verwenden zahlreiche Studien auf diesem Gebiet zwei bestimmte Verfahren zur Gewinnung ihrer Daten: Szenariovorgaben werden häufig in experimentellen Designs verwendet, und die Analyse von probandenbezogenen Daten erfolgt häufig über die Korrelation verwendeter Selbsteinschätzungsfragebögen. Beide Verfahren sollen in der vorliegenden Arbeit mittels unterschiedlicher Verfahren hinsichtlich ihres Einflusses auf die Daten überprüft werden.

Insgesamt wird im anschließenden Abschnitt versucht – mittels empirischer Studien, die unterschiedliche Operationalisierungsansätze verfolgen, sowie mittels verschiedener statistischer Verfahren –, mehrere eigenständige theoretische und methodische Fragestellungen aus dem Kontext der REVT zu beantworten.

Hierbei sollen (1) in der bisherigen Literatur noch offengelassene Forschungsfragen aufgegriffen, (2) die allgemeinspsychologische Relevanz des

Irrationalitätskonzepts untersucht sowie (3) insbesondere der Beitrag der REVT für die Einschätzungstheorien der Emotionen untersucht werden.

II Empirie

1 *Erste Studienreihe: Irrationale Kognitionen – Konzeptionalisierung und Komponenten*

In diesem ersten Abschnitt des Empirieteils werden Untersuchungen vorgestellt, die sich schwerpunktmäßig mit der inhaltlichen und konzeptuellen Klärung irrationaler Kognitionen auseinandersetzen und Assoziationen mit anderen kognitiven Komponenten untersuchen. Den Schwerpunkt bildet hierbei die Analyse der vier zentralen Irrationalitätsaspekte, deren Beziehung untereinander, aber auch mit anderen kognitiven Inhalten (wie beispielsweise der Wichtigkeit im Sinne primärer Einschätzung) aufgezeigt werden soll. Verbindungen zu emotionalen oder behavioralen Aspekten werden daher an dieser Stelle noch nicht hergestellt.

Die vier hier dargestellten Untersuchungen basieren auf insgesamt fünf Erhebungen: Eine erste Szenariostudie analysiert ein breites Spektrum von Merkmalen, hinsichtlich derer sich möglicherweise eine irrational denkende von einer rational denkenden Stimulusperson unterscheidet, und untersucht dabei die Kohärenz der vier zentralen Irrationalitätsaspekte.

In einer anschließenden zweiten Szenariostudie wird der Zusammenhang zwischen Attributionsstil und Irrationalität experimentell untersucht.

In den letzten beiden Untersuchungen werden Proaktivität und Selbstwirksamkeit (diese beiden Erhebungen werden aufgrund hoher inhaltlicher und konzeptueller Ähnlichkeit zu einer einzigen Untersuchung zusammengefasst) sowie Religiosität als spezifische kognitive Aspekte im Kontext irrationaler Kognitionen untersucht.

Die erste Untersuchung ist somit zumindest teilweise dem ersten Bereich der kognitiv orientierten REVT-Forschung zuzuordnen (Zusammenhang irrationaler Kognitionen untereinander), wohingegen die anderen drei Untersuchungen dem zweiten Bereich (Zusammenhang irrationaler Kognitionen mit anderen kognitiven Aspekten) zuzuordnen sind. In diesen letztgenannten Studien werden bewusst kognitive Aspekte

ausgewählt, die im Unterschied zu großen Teilen der bisherigen empirischen Forschung primär nicht dem klinisch-psychologischen Kontext zuzuordnen sind, um die allgemeinspsychologische Relevanz des Konstrukts Irrationalität zu erforschen. Die Verbindung dieser Konstrukte erfolgt dabei auf der Grundlage spezifischer Hypothesen, die weniger aus den vier generellen Irrationalitätsaspekten resultieren, als vielmehr aus spezifischen, von Ellis thematisierten, irrationalen Überzeugungen abgeleitet werden.

1.1 *Komponenten irrationaler Kognitionen*

Einleitung

Grundsätzlich setzt sich die Untersuchung mit der Frage auseinander, ob verabsolutierendes Fordern („Ich muss unbedingt ...“) theoriekonform auf eine zugrundeliegende Irrationalität zurückgeführt werden kann oder ob hinter einer solchen Forderung andere, nicht-irrationalitätsbezogene kognitive Inhalte stehen, wie beispielsweise eine erhöhte Wichtigkeit. Hierbei soll ebenfalls überprüft werden, inwiefern sich die vier zentralen Irrationalitätsaspekte als inhaltlich homogen und von anderen kognitiven Inhalten unterscheidbar erweisen.

Konkret soll die hier beschriebene erste Untersuchung einen Klärungsbeitrag für folgende Fragestellungen leisten: (1) Hinsichtlich welcher auch nicht-irrationalitätsbezogener Merkmale unterscheidet sich eine Stimulusperson mit verabsolutierendem Fordern von einer Person mit rationalen Präferenzen? Welche anderen kognitiven Merkmale kovariieren also mit einer Manipulation der Irrationalität? (2) Inwiefern sind diese zusätzlichen Aspekte geeignet, Irrationalität vorherzusagen oder zu erklären? (3) Auf welche Weise sind die vier zentralen Irrationalitätsaspekte korrelativ miteinander verbunden, und bilden sie überhaupt ein einheitliches kognitives Konstrukt? (4) Stehen irrationale Kognitionen mit der

Funktionalitätseinschätzung individueller Kognitionen und mit individueller Lebenszufriedenheit¹⁰ in Zusammenhang?

Diese Fragestellungen sind somit dem Bereich der kognitiv orientierten Forschung zur REVT zuzuordnen, da der Fokus nur auf kognitive Merkmale der Person gelegt wird.

Es sind zahlreiche kognitive Inhalte vorstellbar, die potentiell den Unterschied zwischen Irrationalität und Rationalität im Sinne der REVT erklären können. Neben den vier zentralen Irrationalitätsaspekten (Bewertung der eigenen Person [BEW], Geringe Frustrationstoleranz [GFT], Katastrophisieren [KAT], Verabsolutierendes Fordern [VAF]) werden daher folgende Variablen mit einbezogen: (1) die Festlegung des Individuums auf ein Ziel, (2) die Wichtigkeit der Zielerreichung für das Individuum, (3) die Anzahl von Alternativen des Individuums zu der erfolgreichen Bewältigung der Situation, (4) die individuelle Selbstakzeptanz und (5) die Möglichkeit des Individuums, sich im Falle eines Misserfolgs auf neue Ziele auszurichten. All diese Variablen sind potentielle Faktoren zur Erklärung der inhaltlichen Unterschiedlichkeit zwischen Irrationalität und Rationalität oder doch zumindest relevante Kovariate, die von einer Manipulation der Irrationalität betroffen sind. Weiterhin erfolgt eine Erhebung der (6) Funktionalität der Kognitionen sowie der (7) Lebenszufriedenheit.

Methode

Stichprobe: An der Untersuchung nahmen 152 Personen (106 weiblich, 46 männlich, Durchschnittsalter 26,4 Jahre, Altersspanne 18 bis 64, SD = 7.0) teil, die auf dem Campus der Universität oder im privaten Umfeld der Versuchsleitung angesprochen wurden. 129 Personen waren Studierende, 13 Angestellte, drei Selbstständige, und sieben befanden sich in anderen beruflichen Verhältnissen. Von den 129 Studierenden waren 34% Studierende der Psychologie oder der Psycholinguistik, 66% der Probanden stammten aus einem anderen Studienfach.

¹⁰ Lebenszufriedenheit ist als der kognitiv-bewertende Anteil subjektiven Wohlbefindens anzusehen, wohingegen beispielsweise positive und negative Affekte als emotionale Anteile dieses Konzepts anzusehen sind (vgl. Diener, Emmons, Larsen & Griffin, 1985; Diener, Suh, Lucas & Smith, 1999).

Aufbau des Fragebogens: Den Teilnehmenden wurde eine Prüfungssituation in Form eines Szenarios vorgelegt, in der sich zwei Stimuluspersonen befanden, von denen die eine als irrational („Diese Prüfung ist mir sehr wichtig, und daher muss ich unbedingt diese Prüfung bestehen“), die andere hingegen als rational denkend („Diese Prüfung ist mir sehr wichtig, und daher möchte ich sehr gerne diese Prüfung bestehen“) beschrieben worden war. Zu beachten ist hierbei, dass den beiden Stimuluspersonen durch diese Gedanken in gleicher Weise eine hohe wahrgenommene Wichtigkeit zugeschrieben worden war. Die beiden Stimuluspersonen unterschieden sich somit in der Vorgabe nur hinsichtlich des Vorhandenseins von verabsolutierenden Forderungen als zentralem Irrationalitätsaspekt. Der Untersuchung lag ein experimentelles, einfaktorielles (Kognitionstyp) Design auf zwei Stufen mit Messwiederholung zugrunde.

Als abhängige Variable wurden zunächst die möglichen zusätzlichen Kovariate erfasst: (1) die Festlegung des Individuums auf ein Ziel („Wie sehr haben sich die beiden Personen darauf festgelegt, die Prüfung zu bestehen?“), (2) die Wichtigkeit der Zielerreichung für das Individuum („Wie wichtig ist es den beiden Personen, die Prüfung zu bestehen?“), (3) die Anzahl von Alternativen des Individuums zu der erfolgreichen Bewältigung der Situation („Wie viele Möglichkeiten und Alternativen sehen die beiden Personen für sich, wenn sie die Prüfung nicht bestehen würden?“), (4) die individuelle Selbstakzeptanz („Wie sehr akzeptieren sich die beiden Personen so, wie sie sind“) und (5) die Schwierigkeit für das Individuum, sich im Falle eines Misserfolgs auf neue Ziele auszurichten („Angenommen die beiden Personen bestehen die Prüfung nicht: Wie lange würde es für die beiden dauern, wieder ein neues Ziel gefunden zu haben, das sie verfolgen wollen?“).

Die Wichtigkeit der Zielerreichung wurde miteinbezogen, da trotz der Vorgabe, dass sie für beide Personen wichtig ist, dennoch denkbar ist, dass unterschiedliche Intensitäten von Wichtigkeit mit den beiden Personen verbunden werden.

Anschließend sollten die Stimuluspersonen von den Teilnehmenden hinsichtlich der vier von Ellis thematisierten Irrationalitätsaspekte

eingeschätzt werden: Die (6) Bewertung der eigenen Person in Abhängigkeit von Verhaltensresultaten („Wie sehr bewerten sich diese beiden Personen in Abhängigkeit von ihrer Prüfungsleistung?“), (7) geringe Frustrationstoleranz („Wie sehr glauben die beiden Personen, dass sie es nicht aushalten und nicht ertragen können, wenn sie die Prüfung nicht bestehen?“), (8) Katastrophisieren („Wie sehr denken die beiden Personen, dass es eine Katastrophe wäre, wenn sie die Prüfung nicht bestehen würden?“) und (9) verabsolutierendes Fordern („Wie sehr denken die beiden Personen, dass sie verpflichtet sind und dass sie gezwungen sind, die Prüfung zu bestehen?“).

Hierauf folgten Einschätzungen der (10) Lebenszufriedenheit („Wie glücklich sind die beiden Personen zum Zeitpunkt vor der Prüfung insgesamt mit ihrem Leben?“) und (11) der Funktionalität der Kognitionen („Wie hilfreich für das Bestehen der Prüfung ist für die beiden Personen ihre jeweilige Art zu denken?“).

Im letzten Teil des Fragebogens sollte für die beiden Stimuluspersonen jeweils eingeschätzt werden, wie intensiv beide die von Ellis thematisierten negativen Emotionen (Furcht – Angst vor der Prüfung; Traurigkeit – Depression, Ärger – Wut, Bedauern – Schuld im Falle eines Misserfolgs nach der Prüfung) sowie die positiven Emotionen Freude-Stolz erleben (im Falle eines Erfolgs nach der Prüfung; siehe hierzu die zweite Studienreihe im Empirieteil, zweite Studie). Jede Emotion sollte hierbei für jede Stimulusperson eingeschätzt werden. Somit wurden von den Probanden 10 (Emotionen) x 2 (Personen) = 20 Emotionseinschätzungen vorgenommen. Die Analyse der zugehörigen Befunde erfolgt an einer anderen Stelle der vorliegenden Arbeit (siehe hierzu die dritte Studienreihe im Empirieteil, zweite Studie).

Die Erfassung all dieser Variablen erfolgte hierbei mittels elfstufiger Skalen von 0 bis 10, wobei 0 jeweils keine, 10 hingegen eine sehr starke relative Ausprägung des jeweiligen Merkmals bezeichnete. Es wurden zwei unterschiedliche Reihenfolgeversionen des Fragebogens erstellt, bei denen die Abfragereihenfolge der abhängigen Variablen verändert wurde.

Ergebnisse

Weder für die beiden Fragebogenversionen noch für die beiden Geschlechter zeigten sich bei adjustiertem Signifikanzniveau systematische Unterschiede, sodass über die Befunde zusammengefasst berichtet werden kann.

Für einen Vergleich der beiden Stimuluspersonen werden für beide die Mittelwerte der ersten elf abhängigen Variablen analysiert (siehe hierzu Tabelle 1).

Tabelle 1: Mittelwerte der erhobenen nicht-emotionsbezogenen Variablen für die Stimuluspersonen

	Muss-Person	Möchte-Person
Festlegung (F)	9.16	6.76
	$t(151) = 14.55, p < .0001, d = 1.18$	
Wichtigkeit (W)	9.43	7.60
	$t(151) = 11.41, p < .0001, d = 0.92$	
Alternativen (A)	2.13	5.88
	$t(151) = -19.10, p < .0001, d = 1.55$	
Schwierigkeit der Ausrichtung auf ein neues Ziel (Z)	7.41	3.60
	$t(151) = 14.01, p < .0001, d = 1.14$	
Selbstakzeptanz (SA)	4.76	7.83
	$t(151) = -14.18, p < .0001, d = 1.15$	
Bewertung der eigenen Person (BEW)	8.26	5.08
	$t(150) = 14.89, p < .0001, d = 1.21$	
Geringe Frustrationstoleranz (GFT)	7.84	4.23
	$t(150) = 13.17, p < .0001, d = 1.07$	
Katastrophisieren (KAT)	8.84	4.13
	$t(150) = 22.02, p < .0001, d = 1.79$	
Verabsolutierendes Fordern (VAF)	8.95	4.19
	$t(151) = 14.89, p < .0001, d = 1.90$	
Lebenszufriedenheit (LZF)	4.12	7.03
	$t(151) = -13.29, p < .0001, d = 1.08$	
Funktionalität der Kognitionen (FUNK)	4.39	7.43
	$t(151) = -9.46, p < .0001, d = 0.77$	

Anmerkung:

Effektstärke nach Cohen (1988): $d = 0.20$ (klein), $d = 0.50$ (mittel) und $d = 0.8$ (groß).

Hierbei zeigt sich zunächst, dass sich die beiden Stimuluspersonen hinsichtlich aller erhobenen Variablen signifikant und in starker Weise unterscheiden: (1) Bezüglich der nicht-irrationalitätsbezogenen Dimensionen

zeigen sich signifikante und bedeutsame Unterschiede. Bei der irrational denkenden Stimulusperson wird in stärkerer Weise vermutet, dass sie sich auf die Zielerreichung festgelegt hat, dass ihr die Zielerreichung wichtiger ist, dass ihr weniger Alternativen zur Verfügung stehen, dass es ihr schwerer fällt, sich auf ein neues Ziel auszurichten, und dass sie sich in geringerer Weise selbst akzeptiert.

(2) Bezüglich der vier Irrationalitätsaspekte zeigen sich die vermuteten Unterschiede: Bei der irrational denkenden Stimulusperson werden in stärkerem Maße eine Bewertung der eigenen Person, eine geringere Frustrationstoleranz, ein verstärktes Katastrophisieren und verabsolutierendes Fordern vermutet.

(3) Auch vermutet man bei der irrational denkenden Stimulusperson eine geringere Lebenszufriedenheit und Funktionalität der Gedanken. Zwischen den beiden Stimuluspersonen zeigen sich somit insgesamt auf jeder Dimension deutliche Unterschiede. All diese Aspekte erweisen sich somit als in deutlicher Weise von der experimentell manipulierten Irrationalität beeinflusst.

Vergleicht man den Durchschnittswert der Effektstärken der vier irrationalen Merkmale ($\underline{d} = 1.49$) mit dem der anderen Merkmale ($\underline{d} = 1.11$), so zeigt sich, dass der Unterschied zwischen den beiden Stimuluspersonen hinsichtlich der Irrationalitätsmaße am größten ausfällt. Auch zeigen sich die größten Effektstärken auf den Irrationalitätsdimensionen verabsolutierendes Fordern und Katastrophisieren. Dies spricht dafür, dass die experimentelle Manipulation als geglückt betrachtet werden kann, da die beiden Stimuluspersonen sich insbesondere hinsichtlich der Irrationalität unterscheiden.

Im Nachfolgenden sollen die Zusammenhänge dieser Variablen untereinander für die beiden Stimuluspersonen getrennt analysiert werden. In Tabelle 2 sind für beide Stimuluspersonen die Interkorrelationen der Variablen dargestellt.

Bei Betrachtung dieser Korrelationen zeigt sich für die vier Aspekte der Irrationalität (BEW, GFT, KAT, VAF) bei beiden Personen ein starker Zusammenhang untereinander: Mit Korrelationen von .67, .53, .52 und .51 befinden sich hier die vier stärksten Zusammenhänge der betrachteten

Variablen. Dies deutet darauf hin, dass es sich hierbei zwar um unterschiedliche, aber dennoch deutlich miteinander assoziierte kognitive Merkmale handelt, was den Annahmen der REVT entspricht.

Tabelle 2: Interkorrelationen der möglichen Kovariate irrationalen Denkens, der Irrationalitätsaspekte sowie der Lebenszufriedenheit und der Funktionalität der Kognitionen für die Stimuluspersonen

	F	W	A	Z	SA	BEW	GFT	KAT	VAF	LZF	FUNK
F	-	.49**	-.17*	-.03	.10	.26**	.17*	.24**	.35**	-.05	.04
W	.49**	-	-.23**	.05	-.04	.24**	.28**	.36**	.48**	-.07	.04
A	-.20**	-.18*	-	-.10	.29**	-.17*	-.18*	-.31**	-.33**	.33**	.36**
Z	.25**	.16*	-.12	-	-.17*	.11	.14	.18*	.18*	-.20*	-.18*
SA	.02	-.04	.14	-.26**	-	-.11	-.12	-.18*	-.04	.50**	.34**
BEW	.19*	.11	-.22**	.28**	-.07	-	.32**	.39**	.36**	-.08	-.03
GFT	.24**	.13	-.21*	.40**	-.25**	.42**	-	.40**	.40**	-.22**	-.15
KAT	.29**	.22**	-.34**	.44**	-.24**	.51**	.67**	-	.52**	-.19*	-.16*
VAF	.16	.09	-.16*	.27**	-.17*	.38**	.37**	.53**	-	-.15	-.13
LZF	.07	.12	.19*	-.17*	.38**	-.14	-.17*	-.21*	-.12	-	.47**
FUNK	.15	.26**	.02	-.19*	.32**	.07	-.19*	-.18*	-.13	.33**	-

Anmerkungen:

Oberhalb der Hauptdiagonalen befinden sich die Korrelationen für die irrational denkende Stimulusperson, unterhalb der Hauptdiagonalen die der rational denkenden Stimulusperson.

F = Festlegung des Individuums auf ein Ziel,

W = Wichtigkeit der Zielerreichung für das Individuum,

A = Alternativen des Individuums zu der erfolgreichen Bewältigung der Situation,

Z = Schwierigkeit für das Individuum, sich im Falle eines Misserfolgs auf neue Ziele auszurichten,

SA = individuelle Selbstakzeptanz,

BEW = Bewertung der eigenen Person in Abhängigkeit von Verhaltensresultaten,

GFT = geringe Frustrationstoleranz, KAT = Katastrophisieren, VAF = verabsolutierendes Fordern,

LZF = Lebenszufriedenheit, FUNK = Funktionalität der Kognitionen

* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.05 (2-seitig) signifikant.

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.01 (2-seitig) signifikant.

N pro Zelle entweder 151 oder 152.

Partialkorrelationen, bei denen das Alter der Teilnehmenden herauspartialisiert wurde, ergeben keine fundamental verschiedenen Werte.

Cohen (1988) bezeichnet ein $r = .10$ als schwachen, $r = .30$ als mittleren, $r = .50$ als starken Effekt.

Der Zusammenhang zwischen diesen Variablen erweist sich dabei als weitgehend unabhängig von der experimentellen Manipulation über die beiden Stimuluspersonen. Es zeigt sich tendenziell, dass die Zusammenhänge zwischen diesen Variablen bei der Möchte-Person etwas stärker ausfallen; allerdings wird dieser Unterschied nur bezüglich der Korrelation KAT-GFT signifikant ($p < .001$). Auffällig ist hierbei, dass die Korrelation der irrationalen Selbstbewertung mit den anderen

Irrationalitätsmaßen bei beiden Personen vergleichsweise geringer ausfällt, als dies die anderen Korrelationen der Irrationalitätsmaße untereinander tun.

Bemerkenswert ist zudem, dass über beide Personen hinweg die Lebenszufriedenheit in signifikanter Weise ($r = .33/.47$) mit der Funktionalität der Gedanken assoziiert ist. Dies deutet darauf hin, dass in der naiven Theorie der Versuchspersonen die Funktionalität der Gedanken grundsätzlich als eine Determinante der Lebenszufriedenheit angesehen wird.

Vor einer Betrachtung möglicher Korrelationsunterschiede zwischen den beiden Stimuluspersonen wurde eine deskriptive Analyse der Streuung der Rohwerte durchgeführt. Für die elf Variablen zeigen sich keine systematischen Streuungsunterschiede zwischen den beiden Personen: In sechs von elf Fällen ist die Streuung der Variablen bei der rational denkenden Stimulusperson höher. Mögliche Korrelationsunterschiede sind somit nicht systematisch durch Streuungsunterschiede erklärbar.

Auffällig beim Vergleich zwischen den beiden Stimuluspersonen bezüglich der Korrelationen im Zusammenhang mit Irrationalität sind folgende Unterschiede: Der Aspekt „Schwierigkeit für das Individuum, sich auf neue Ziele auszurichten“ (Z) korreliert bei der rational denkenden Stimulusperson mit Korrelationswerten $.27 \leq r \leq .44$ insgesamt stärker als bei der irrational denkenden Stimulusperson ($.11 \leq r \leq .18$) mit den vier Irrationalitätsaspekten nach Ellis. Für die beiden Korrelationspaare Z-GFT und Z-KAT ist dieser Unterschied auch signifikant ($p < .05$). Somit steht die Schwierigkeit, neue Ziele zu finden, bei der irrational denkenden Stimulusperson in einem geringeren Zusammenhang mit den irrationalen Überzeugungen als bei der rational denkenden Stimulusperson.

Umgekehrt verhält es sich hingegen bei dem Aspekt „Wichtigkeit der Zielerreichung“ (W), der bei der rational denkenden Stimulusperson mit Korrelationswerten von $.09 \leq r \leq .22$ in einem geringeren Zusammenhang mit irrationalen Kognitionen steht als bei der irrational denkenden Stimulusperson ($.24 \leq r \leq .48$). Dieser Unterschied wird für die Korrelation W-VAF auch signifikant ($p < .001$). Somit steht die wahrgenommene Wichtigkeit bei der irrational denkenden Stimulusperson tendenziell in

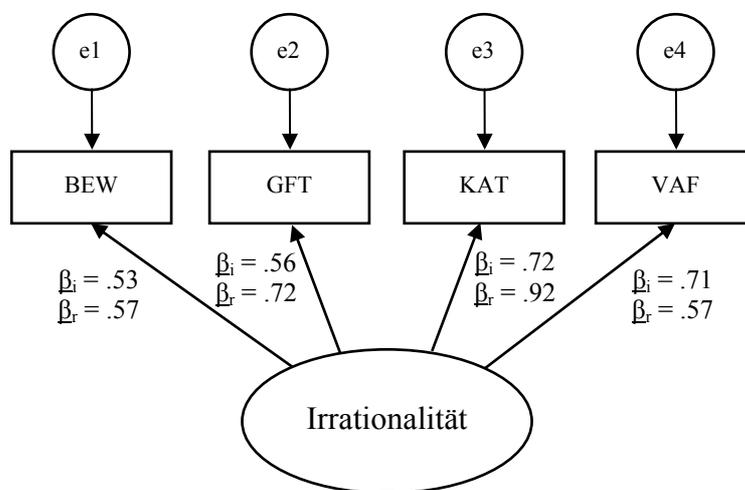
einem stärkeren Zusammenhang mit irrationalem Denken als bei der rational denkenden Stimulusperson. Insgesamt zeigen sich für die beiden Stimuluspersonen somit differentielle Zusammenhänge zwischen den Irrationalitätsvariablen und den möglicherweise damit assoziierten Aspekten. Vor dem Hintergrund der berichteten Mittelwerts- und Korrelationsunterschiede erscheint es sinnvoll, die Zusammenhänge zwischen diesen Variablen auch in späteren Analysen für die beiden Stimuluspersonen getrennt zu untersuchen.

Bei der Betrachtung des korrelativen Zusammenhangs der vier irrationalen Kognitionen zeigte sich bereits ein deutlicher Zusammenhang dieser Merkmale untereinander. Zudem zeigt sich, dass verabsolutierendes Fordern für beide Personen in einem deutlicheren Zusammenhang mit Katastrophisieren als mit den beiden anderen Irrationalitätsaspekten steht. Eine Signifikanzprüfung dieser Korrelationen belegt für die rational denkende Stimulusperson, dass die Korrelation in der Tat signifikant stärker ist als die des verabsolutierenden Forderns mit den beiden anderen Irrationalitätsaspekten (p jeweils $< .05$). Für die irrational denkende Stimulusperson erreicht nur der Korrelationsunterschied KAT-VAF vs. BEW-VAF Signifikanz ($p < .05$), wohingegen der andere Korrelationsunterschied (KAT-VAF vs. GFT-VAF) das konventionelle Signifikanzkriterium verfehlt ($p < .13$). Es kann somit festgehalten werden, dass sich die Irrationalitätsvariablen durch ihre hohen Korrelationen untereinander von den anderen Variablen der Erhebung abgrenzen und dass für das Katastrophisieren eine engere Verbindung zum verabsolutierenden Fordern zu bestehen scheint als für die beiden anderen Irrationalitätsaspekte.

Offen bleibt hierbei die Frage, ob es sich bei diesen Merkmalen um zwar miteinander assoziierte, aber eher eigenständige verschiedene Merkmale oder doch um verschiedene Aspekte eines einzigen zugrundeliegenden Merkmals (Irrationalität) handelt. Hierzu werden zunächst zwei Faktorenanalysen mit diesen vier irrationalen Kognitionen, getrennt für die rationale und die irrationale Stimulusperson, gerechnet. Kaiser-Meyer-Olkin-Werte $> .70$ sowie signifikante Bartlett-Tests belegen die grundsätzliche Durchführbarkeit beider Analysen. In beiden Fällen legen sowohl der Scree-Test als auch das Eigenwertkriterium eindeutig eine

einfaktorielles Lösung nahe, was dafür spricht, dass den vier Variablen ein einziges Merkmal zugrundeliegt.¹¹ Um dies zu bestätigen, wird sowohl für die rational als auch für die irrational denkende Stimulusperson die Vorhersage dieser vier Variablen aus einer latenten Variablen (Irrationalität) modelliert (siehe Abbildung 2).

Abbildung 2: Veranschaulichung der Modellierung der Vorhersage der vier Irrationalitätsvariablen aus einer latenten Variablen (Irrationalität) für die Stimuluspersonen



Anmerkungen:

BEW = Bewertung der eigenen Person in Abhängigkeit von Verhaltensresultaten, GFT = geringe Frustrationstoleranz, KAT = Katastrophisieren, VAF = verabsolutierendes Fordern. Der Indexbuchstabe i steht für die irrationale, der Buchstabe r für die rationale Stimulusperson. Für beide Modelle gilt: alle Regressionskoeffizienten signifikant ($p < .001$).

$\chi^2 < 2.5$, $df = 2$, ns, CFI = 1, RMSEA < .04.

CFI = Comparative Fit Index (Bentler, 1990); der Wert sollte für ein gutes Modell .95 überschreiten. RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; der Wert sollte zumindest unter .10 sein. Werte kleiner als .05 sprechen für ein gutes Modell (Browne & Cudek, 1993).

Auch hierbei zeigt sich deutlich, dass die Annahme eines einzigen zugrundeliegenden Merkmals die Daten sehr gut abbildet, da beide Modelle, wie die Fit-Indices belegen, die Daten sehr gut beschreiben. Zudem wird deutlich, dass alle vier Irrationalitätsaspekte in signifikanter, deutlicher und sehr starker Weise mit dem zugrundeliegenden Merkmal assoziiert sind. Alle vier können somit als relevante Aspekte von Irrationalität angesehen werden.

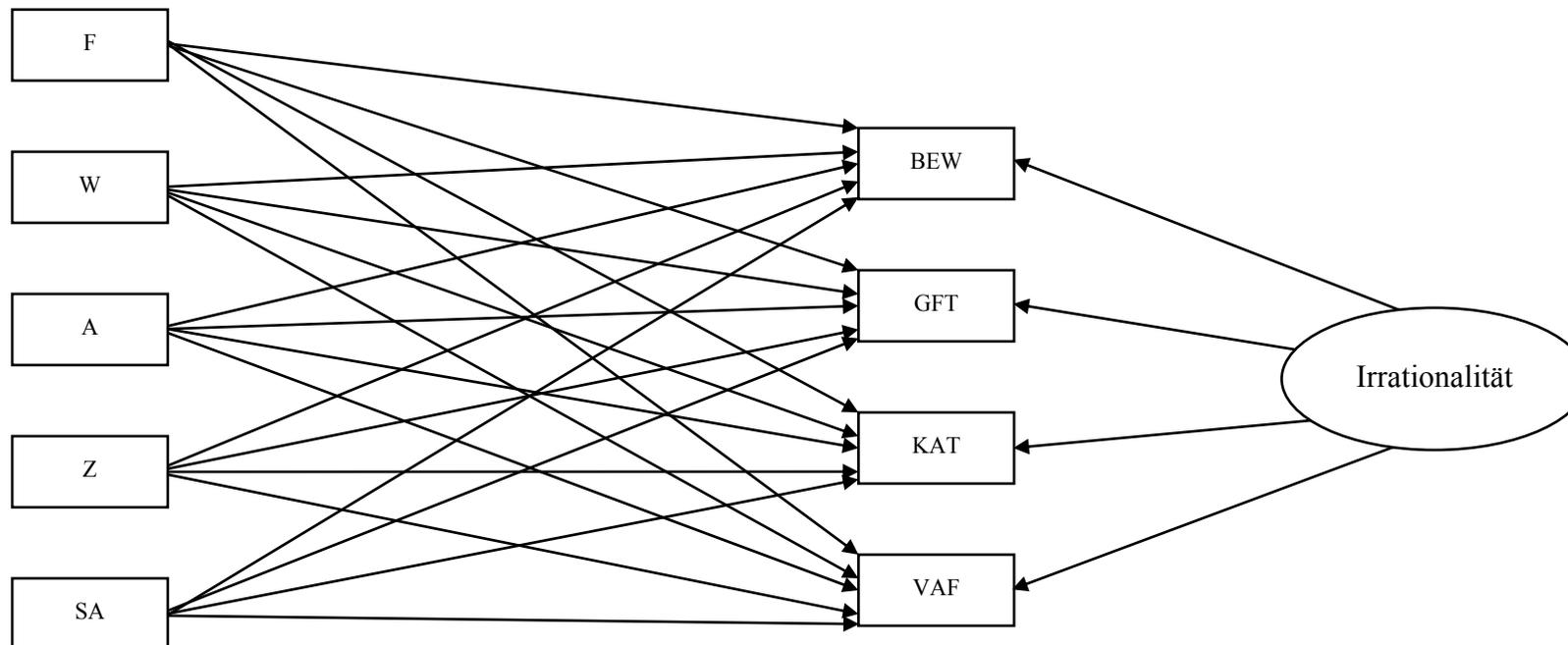
¹¹ Faktorenanalysen, bei denen zusätzlich die anderen Variablen miteinbezogen werden, belegen ebenfalls, dass die vier Irrationalitätsaspekte hoch auf einen gemeinsamen Faktor laden, auf den dies die anderen Aspekte vergleichsweise geringer tun.

Zudem ergeben sich Hinweise dafür, dass das Katastrophisieren ein relativ wichtiges Indiz der Irrationalität ist, wohingegen die Bewertung der eigenen Person im Vergleich dazu eine etwas geringere Wichtigkeit zu besitzen scheint. Verabsolutierendes Fordern erweist sich nicht als das zentrale Element, das mit Irrationalität in stärkster Weise verbunden ist.

Hinsichtlich der Auswirkungen irrationaler Gedanken auf die Lebenszufriedenheit und eingeschätzte Funktionalität der Kognitionen belegt die Korrelationstabelle zunächst einmal theoriekonforme Verbindungen: Von den 4 (irrationale Kognitionen) x 2 (Stimuluspersonen) x 2 (Zielvariablen: Lebenszufriedenheit und Funktionalität der Kognitionen) = 16 Korrelationen sind 15 negativ (Binomialtest: $p < .001$), wobei davon 7 Signifikanz erreichen. Somit zeigt sich ein kleiner, aber doch konsistenter Zusammenhang im Sinne der theoretischen Annahmen: Eine größere Ausprägung irrationaler Kognitionen ist mit reduzierter Lebenszufriedenheit und reduzierter Funktionalität der Gedanken verbunden. Auffällig ist hierbei, dass nur das Katastrophisieren für beide Stimuluspersonen mit jeweils beiden Variablen Signifikanz erreicht.

Als letzter Aspekt der Analyse soll im Folgenden untersucht werden, welcher der zusätzlich erhobenen Aspekte mit den einzelnen Irrationalitäten assoziiert und zu dessen Vorhersage geeignet ist. Aufgrund der teilweise deutlichen Interkorrelationen zwischen den einzelnen Merkmalen erscheint es angebracht, einen regressionsanalytischen Ansatz zu verwenden, um die Eigenvarianz der einzelnen Faktoren besser erarbeiten zu können. Hierzu wird für die beiden Stimuluspersonen jeweils ein Modell gebildet, bei dem die vier Irrationalitätsaspekte sowohl aus der zugrundeliegenden latenten Irrationalität als auch aus den anderen Aspekten vorhergesagt werden (siehe Abbildung 3).

Abbildung 3: Modellierung der Vorhersage der manifesten irrationalen Aspekte aus der latenten Irrationalität und den zusätzlich erhobenen manifesten Aspekten



Anmerkungen:

Für die Aspekte, deren Einfluss auf die Irrationalität untersucht werden sollte, wurden Interkorrelationen zugelassen (hier nicht abgebildet).

Jedem Irrationalitätsaspekt wurde zusätzlich eine Fehlervariable zugeordnet (hier nicht abgebildet).

F = Festlegung des Individuums auf ein Ziel, W = Wichtigkeit der Zielerreichung für das Individuum,

A = Alternativen des Individuums zu der erfolgreichen Bewältigung der Situation,

Z = Schwierigkeit für das Individuum, sich im Falle eines Misserfolgs auf neue Ziele auszurichten, SA = individuelle Selbstakzeptanz,

BEW = Bewertung der eigenen Person in Abhängigkeit von Verhaltensresultaten, GFT = geringe Frustrationstoleranz,

KAT = Katastrophisieren, VAF = verabsolutierendes Fordern.

Die standardisierten Regressionsgewichte dieser Modellierung finden sich in Tabelle 3.

Tabelle 3: Standardisierte Regressionsgewichte zur Vorhersage irrationaler Kognitionen für die Stimuluspersonen

Prädiktor	Kriterium	Modell 1: Muss-Person		Modell 2: Möchte Person	
		Beta	Signifikanz	Beta	Signifikanz
F	BEW	.21	.05	.09	n.s.
F	GFT	.06	n.s.	.15	< .08
F	KAT	.11	n.s.	.12	n.s.
F	VAF	.14	< .08	.09	n.s.
W	BEW	.12	n.s.	.02	n.s.
W	GFT	.22	.05	-.02	n.s.
W	KAT	.25	.01	.07	n.s.
W	VAF	.36	.001	-.01	n.s.
A	BEW	-.07	n.s.	-.18	.05
A	GFT	-.08	n.s.	-.12	n.s.
A	KAT	-.18	.05	-.25	.001
A	VAF	-.22	.005	-.11	n.s.
Z	BEW	.09	n.s.	.25	.005
Z	GFT	.11	n.s.	.31	.001
Z	KAT	.14	<.06	.34	.001
Z	VAF	.15	.05	.21	.05
SA	BEW	-.10	n.s.	.02	n.s.
SA	GFT	-.08	n.s.	-.16	.05
SA	KAT	-.11	n.s.	.11	n.s.
SA	VAF	.05	n.s.	.10	n.s.
I	BEW	.43	.005	.45	.001
I	GFT	.46	.001	.55	.001
I	KAT	.56	.001	.75	.001
I	VAF	.49	.001	.47	.001
Modellgüte		Chi ² = 0.28, df = 2, p > .85 CFI = 1.0, RMSEA = 0.00		Chi ² = 2.45, df = 2, p > .25 CFI = 1.0, RMSEA = 0.04	

Anmerkungen:

F = Festlegung des Individuums auf ein Ziel, W = Wichtigkeit der Zielerreichung für das Individuum, A = Alternativen des Individuums zu der erfolgreichen Bewältigung der Situation, Z = Schwierigkeit für das Individuum, sich im Falle eines Misserfolgs auf neue Ziele auszurichten, SA = individuelle Selbstakzeptanz, I = Irrationalität, BEW = Bewertung der eigenen Person in Abhängigkeit von Verhaltensresultaten, GFT = geringe Frustrationstoleranz, KAT = Katastrophisieren, VAF = verabsolutierendes Fordern, CFI = Comparative Fit Index (Bentler, 1990); der Wert sollte für ein gutes Modell .95 überschreiten. RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; der Wert sollte zumindest unter .10 sein; Werte kleiner als .05 sprechen für ein gutes Modell (Browne & Cudek, 1993).

Bei Betrachtung der Modellgüte zeigt sich zunächst, dass beide Modelle die zugrundeliegenden Daten sehr gut beschreiben. Wie auch schon

in der vorhergehenden Modellierung erweist sich die Irrationalität, als latente Variable, in beiden Modellen als die wesentliche Determinante der Irrationalitätsitems: Die standardisierten Regressionsgewichte liegen hier immer über .40 und sind damit für beide Stimuluspersonen stets größer als die der ebenfalls zur Vorhersage verwendeten anderen Aspekte, die in der Mehrzahl der Fälle keine Signifikanz erreichen. Insgesamt können diese vier Irrationalitätsaspekte somit deutlich besser durch Irrationalität als durch andere Aspekte, wie beispielsweise individuelle Festlegung auf ein Ziel, erklärt werden.

Ein differentielles Bild bezüglich der zwei Modelle ergibt sich für die beiden Aspekte Wichtigkeit und Schwierigkeit der Ausrichtung auf neue Ziele: Die Wichtigkeit (W) erweist sich im Modell der irrational denkenden Person mit Betas von .12 bis zu .36 als eine durchgängig beachtliche Determinante der Irrationalitätsitems, wohingegen sich bei der rational denkenden Person kein signifikanter Zusammenhang einstellt. Umgekehrt erweist sich die Schwierigkeit, sich auf neue Ziele auszurichten (Z), bei der rational denkenden Stimulusperson mit Betas von .21 bis zu .34 durchgängig als gut geeignet zur Vorhersage der Irrationalitätsitems. Nur in einem von vier Fällen signifikant zeigt sich demgegenüber ein deutlich schwächerer Zusammenhang bei der irrational denkenden Stimulusperson. Diese differentiellen Befunde legen nahe, dass bei der über irrationale und bei der über rationale Kognitionen charakterisierten Stimulusperson unterschiedliche kognitive Prozesse vermutet werden: Bei irrational denkenden Personen scheint irrationales Denken durchaus von der Wichtigkeitseinschätzung beeinflusst zu sein. Im Gegensatz dazu kann auch bei einer rational denkenden Person irrationales Denken durch eine erhöhte Schwierigkeit, sich auf neue Ziele ausrichten zu können, ausgelöst werden.

Bezüglich der anderen Aspekte zeigt sich, abgesehen davon, dass sie ganz überwiegend nicht in starker Weise mit den Irrationalitätsitems assoziiert sind, kein klares differentielles Bild zwischen den beiden Modellen.

Selbstakzeptanz erweist sich in beiden Modellen am wenigsten zur Vorhersage von Irrationalität geeignet. Da die Korrelationswerte zuvor in vier von acht Fällen einen signifikanten Zusammenhang zwischen Selbstakzeptanz und Irrationalität belegen konnten, spricht dies insgesamt

dafür, dass Selbstakzeptanz mit Irrationalität in geringer, aber systematischer Weise assoziiert, aber im Kontext anderer Variablen nicht zu ihrer Vorhersage geeignet ist.

Somit kann festgehalten werden, dass die Ausprägung der vier zentralen Irrationalitätsaspekte in wesentlicher Weise durch die zugrundeliegende Irrationalität und nur in zwar teilweise auch signifikanter, aber insgesamt deutlich geringerer Weise von anderen Kovariaten beeinflusst wird.

Diskussion

Die vorliegende Studie beschäftigte sich mit der Untersuchung der kognitiven Aspekte und Korrelate irrationaler und rationaler Kognitionen. Hierbei sollten die Fragen geklärt werden, hinsichtlich welcher kognitiven Kriterien sich irrational von rational denkenden Personen unterscheiden, welche dieser Kriterien zur Vorhersage irrationaler Kognitionen geeignet sind, ob es sich bei Irrationalität überhaupt um ein einheitliches Konstrukt handelt, das die vier zentralen Irrationalitätsaspekte umfasst, und ob irrationale Kognitionen mit einer reduzierten Einschätzung der Lebenszufriedenheit und der Funktionalität von Gedanken einhergehen.

Zur Untersuchung dieser Zusammenhänge wurde eine experimentelle Szenariostudie gewählt, die eine irrational und eine rational denkende Stimulusperson in einer Prüfungssituation beschrieb, deren kognitive Merkmale eingeschätzt werden sollten.

Mittelwertsvergleiche zwischen den beiden Stimuluspersonen belegen zunächst starke Unterschiede bezüglich aller erhobenen Variablen, wobei sich die deutlichsten Unterschiede zwischen den Personen hinsichtlich der Irrationalitätsvariablen ergaben. Dies bedeutet einerseits, dass mit einer experimentell veränderten (Ir-)rationalitätsmanipulation generell eine Fülle weiterer kognitiver Merkmale verändert wird, sowie andererseits, dass die Manipulation insbesondere auch spezifisch hinsichtlich Irrationalität erfolgte und somit als geglückt angesehen werden kann. Die hier gewählte Operationalisierung („Ich muss unbedingt“) ist somit ein guter Indikator der Irrationalität im Sinne der REVT und sollte somit auch in den folgenden

Studien verwendet werden. Insgesamt unterscheidet sich eine rational von einer irrational denkenden Stimulusperson hinsichtlich zahlreicher (auch nicht-irrationalitätsspezifischer) Merkmale, was dafür spricht, eine deutliche Unterschiedlichkeit zwischen beiden Denkformen annehmen zu können.

In einem nächsten Analyseschritt wurde die Korrelationsmatrix der erhobenen Variablen sowohl für die rational als auch für die irrational denkende Stimulusperson berechnet. Hierbei zeigten sich zunächst für beide Personen die stärksten Zusammenhänge für die einzelnen irrationalen Kognitionen untereinander. Dies kann als ein erster Indikator dafür angesehen werden, dass die von Ellis thematisierten Irrationalitätskonzepte in der Tat eine funktionale Einheit bilden. Bei einem Vergleich der hier ermittelten Korrelationen mit denen von David, Schnur und Belloiu (2002) zeigt sich, dass beide Untersuchungen stets signifikante Zusammenhänge zwischen den vier Merkmalen feststellen und dass die Korrelationen zwischen Selbstbewertung und den anderen drei Irrationalitätsaspekten vergleichsweise etwas schwächer ausfallen.

Eine tiefergehende Analyse dieser Variablen lieferte zudem Hinweise darauf, dass die Annahme eines gemeinsamen Faktors sowie einer zugrundeliegenden latenten Variable (Irrationalität), die die einzelnen Irrationalitäten determiniert, in der Tat die vorliegenden Daten sehr gut beschreibt. Diese Ergebnisse sprechen somit insgesamt dafür, Irrationalität als ein eindimensionales Konstrukt anzusehen, dessen vier theoretisch postulierte Subfacetten in deutlicher Weise mit diesem Merkmal assoziiert sind.

Insbesondere weil sich die beiden Stimuluspersonen in allen Dimensionen markant unterschieden, erschien es sinnvoll, mittels Regressionsanalyse zu überprüfen, ob diese nicht-irrationalitätsbezogenen Merkmale zur Vorhersage der Irrationalität verwendet werden können. Eine regressionsanalytische Modellierung der einzelnen Irrationalitätskomponenten aus diesen zusätzlich erhobenen Aspekten und der latenten Variable Irrationalität belegt, dass die einzelnen Irrationalitätsitems auch bei Berücksichtigung der anderen Variablen immer noch bemerkenswert deutlich aus der Irrationalität vorhergesagt werden können. Zudem zeigen

sich für beide Personen ausnahmslos schwächere, aber teilweise immer noch signifikante Erklärungsbeiträge der zusätzlich erhobenen Aspekte.

Somit spielen einzelne kognitive Aspekte, wie beispielsweise Wichtigkeit, zwar durchaus eine Rolle zur Vorhersage irrationaler Kognitionen, aber diese sind keinesfalls als Hauptdeterminanten der Irrationalität anzusehen: Individuelle Ausprägungsunterschiede von allen vier Irrationalitätsdimensionen werden deutlich konsistenter und besser von Irrationalität als von anderen kognitiven Faktoren wie Wichtigkeit oder Alternativlosigkeit vorhergesagt. Das Ausmaß der Bewertung der eigenen Person aufgrund von Leistungsergebnissen beispielsweise kann nicht aus einer primären Einschätzung der Wichtigkeit im Sinne Lazarus' vorhergesagt werden, wohl aber aus der Irrationalität.

Hinsichtlich der Funktionalitätseinschätzung der Kognitionen und der Lebenszufriedenheit zeigen die korrelativen Zusammenhänge, dass Irrationalität in relativ geringer, aber doch konsistenter Weise mit einer reduzierten Funktionalität und Lebenszufriedenheit assoziiert ist.

Die Befunde dieser Untersuchung sprechen dafür, dass Irrationalität bezüglich der vier Irrationalitätsmerkmale als ein homogenes, eindimensionales Konstrukt aufzufassen ist, das nur zu einem vergleichsweise geringen Teil aus anderen kognitiven Aspekten wie beispielsweise primärer Einschätzung vorhersagbar ist. Experimentell vorgegebene individuelle Unterschiede hinsichtlich Irrationalität gehen mit deutlichen Unterschieden bei einer Fülle von Merkmalen einher, auch von solchen, die nicht primär irrationalitätsbezogen sind, was für die Bedeutsamkeit dieses Merkmals spricht. Hinsichtlich Funktionalität und Lebenszufriedenheit zeigt sich zudem ein inverser Zusammenhang mit Irrationalität. Die Befunde dieser Erhebung können insgesamt wie folgt zusammengefasst werden: Irrationalität ist als ein einheitliches, kognitiv eigenständiges und individuell bedeutsames Merkmal anzusehen.

1.2 *Irrationale Kognitionen und Attributionen*

Einleitung

Eine verbreitete und empirisch gut bestätigte Gruppe von Emotionstheorien basiert auf Attributionstheorien (genauer: attributionalen Theorien) und damit auf der Annahme, dass unsere emotionalen Reaktionen auf ein zugehöriges Ereignis davon bestimmt werden, was wir als Ursache dieses Ereignisses ansehen. Ein bekannter Vertreter attributionaler Emotionstheorien ist Weiner (1986), der Attributionsdimensionen aufgreift, die zuerst von Heider (1958) formuliert worden sind: Mittels dieser Dimensionen wird die Ursache eines Ereignisses dahingehend klassifiziert, ob sie (1) innerhalb (internal) oder außerhalb (external) der betroffenen Person liegt (Lokation), (2) ob diese Ursache über die Zeit beständig (stabil) ist oder sich (variabel) über die Zeit hinweg verändert (Stabilität), und schließlich, (3) ob sie als von der betroffenen Person kontrollierbar oder unkontrollierbar eingeschätzt wird (Kontrollierbarkeit).

Entscheidend ist hierbei nicht, ob ein solcher Kausalfaktor beispielsweise wirklich durch die Person kontrollierbar ist, sondern ob die betroffene Person dies so einschätzt. Somit ist nicht die objektive Realität, sondern die subjektiv konstruierte entscheidend.

Die Tatsache, dass sich Ursachen von Ereignissen mittels dieser Dimensionen klassifizieren lassen, verwendet Weiner neben motivationstheoretischen Überlegungen auch zur Vorhersage von Emotionen: Eine Person, die beispielsweise das positive Ergebnis einer Prüfung auf ihre eigenen Fähigkeiten (internal) zurückführt, wird eher Stolz empfinden als eine Person, die das gute Ergebnis ausschließlich darauf zurückführt, dass die Prüfung außerordentlich leicht war (external). In zahlreichen experimentellen Untersuchungen, die häufig Szenariovorgaben (z.B. Reisenzein, 1986), aber manchmal auch reale Situationen (z.B. Betancourt, 1990) verwendeten, konnte in klarer Weise der Nachweis erbracht werden, dass Emotionen von Kausalattributionen beeinflusst werden.

Neben diesen drei Dimensionen (Lokation, Stabilität und Kontrollierbarkeit) findet sich auch eine weitere, die insbesondere im Kontext von Depression häufig untersucht worden ist: Es handelt sich hierbei um die Dimension der Generalität, die von Abramson, Seligman und Teasdale (1978) in ihrer attributionalen Reformulierung der gelernten Hilflosigkeit eingeführt wurde. Entsprechend dieser Dimension lassen sich Ursachen dahingehend interpretieren, ob sie in vielen Lebensbereichen (global) Auswirkungen haben oder nur in ganz bestimmten Lebensbereichen (spezifisch) wirksam werden. Die Einstufung auf dieser Dimension soll erklären, in welchen Fällen es zu einer spezifischen und in welchen es zu einer globalen Hilflosigkeit kommt. Zahlreiche korrelative und einige prospektive Arbeiten sprechen hierbei für einen Zusammenhang zwischen Kausalattributionen und Depression im Sinne der gelernten Hilflosigkeit (siehe hierzu: Försterling, 2001).

Diese vier Dimensionen können als zentrale Attributionsdimensionen angesehen werden, deren Zusammenhang mit Emotionen beziehungsweise affektiven Störungen häufig untersucht worden ist.

In der folgenden Studie soll der bisher experimentell nicht untersuchte Zusammenhang dieser vier Attributionsdimensionen mit irrationalen beziehungsweise rationalen Kognitionen untersucht werden. Es wird entsprechend den Überlegungen von Abramson et al. (1978) vermutet, dass irrationale Kognitionen mit einer internalen, stabilen und globalen Attribution für negative Ereignisse einhergehen, da dies das typische Muster eines depressogenen Attributionsstils ist und Depressionen, wie zuvor in der Literaturübersicht gezeigt wurde, mit erhöhter Irrationalität einhergehen. Bezüglich der Dimension der Kontrollierbarkeit ist nach Weiner (1986) davon auszugehen, dass Schuldgefühle eine hohe wahrgenommene eigene Kontrollierbarkeit voraussetzen. Dementsprechend sollte Irrationalität, die nach Ellis die kognitive Determinante von Schuldgefühlen ist, eher mit einer erhöhten Kontrollierbarkeit assoziiert sein.

Diese Studie analysiert die potentielle Relevanz irrationaler und rationaler Kognitionen für Attributionsprozesse und verwendet hierbei im Unterschied zu bisher vorliegenden korrelativen Untersuchungen an realen Personen (Försterling & Bühner, 2003; Ziegler & Hawley, 2001) ein experimentelles Design mit Szenariovorgaben. Aufgrund der Verbindung

irrationaler Kognitionen mit Attributionen ist diese Studie dem zweiten Bereich der kognitionsorientierten REVT-Forschung zuzuordnen.

Methode

Stichprobe: An der Fragebogenstudie nahmen 78 Personen zwischen 18 und 75 Jahren (\underline{M} = 26,8 Jahre, \underline{SD} = 8.6) teil. Darunter befanden sich 42 Frauen (54%) und 36 Männer (46%). Die Teilnehmenden wurden auf dem Campus der Universität angesprochen. 13 Personen (17%) waren keine Studierenden, neun Personen (12%) studierten Psychologie oder Psycholinguistik und 53 (71%) Personen stammten aus einem anderen Studienfach.

Aufbau des Fragebogens: Den Teilnehmenden wurden insgesamt vier Situationen vorgelegt, in denen sich jeweils zwei Stimuluspersonen befanden. Die erste Situation war das Ende einer für die Stimulusperson wichtigen Beziehung. In der zweiten Situation wurde beschrieben, wie es beide Stimuluspersonen nicht schaffen, einem Freund, der auf ihre Hilfe angewiesen ist, zu helfen. Die dritte Situation war ein für die Stimuluspersonen wichtiges Rendezvous, das letztlich nicht erfolgreich verläuft. In der vierten Situation scheitert ein für die Stimulusperson wichtiger Vortrag, da eine weitere Person nicht wie vereinbart mithilft.

Analog zu der zuvor beschriebenen Studie wurde die eine Stimulusperson jeweils durch verabsolutierendes Fordern (Muss-Gedanken) beschrieben, die andere demgegenüber durch rationale Kognitionen (Möchte-Gedanken). Somit lag der Untersuchung ein Design mit 2 (Kognitionstyp: irrational vs. rational) x 4 (Emotionspaare/Situationen) Faktoren mit Messwiederholung auf beiden Faktoren zugrunde.

Als abhängige Variable wurden in jeder Situation, getrennt für beide Stimuluspersonen, die vier Dimensionen Lokation, Stabilität, Kontrollierbarkeit und Generalität erfasst. Die Probanden sollten hierbei auf elfstufigen Skalen von 0 bis 10 angeben, wie ihrer Meinung nach die Stimuluspersonen über die Ursache dachten: Für die Lokation sollte angegeben werden, inwieweit die Person dachte, dass der Misserfolg 0 („nicht an mir“) oder 10 („nur an mir“) lag. Für die Stabilität sollte angegeben

werden, ob die Ursache in Zukunft 0 („keine Bedeutung mehr haben“) oder 10 („immer wieder von Bedeutung sein“) wird. Auf der Skala bezüglich der Kontrollierbarkeit sollte angegeben werden, ob die Stimulusperson denkt, dass sie über das negative Ereignis 0 („gar keine Kontrolle“) oder 10 („volle Kontrolle“) hatte. Auch die Generalität wurde mittels einer Skala erfasst, auf der angegeben werden sollte, ob die Ursache für das unangenehme Ereignis nach Meinung der Stimulusperson 0 („ein spezielles Problem [mit der dementsprechenden Situation]“) oder 10 („alle Bereiche meines Lebens“) betrifft.

Ergebnisse

Für die beiden Fragebogenversionen und das Geschlecht zeigten sich bei adjustiertem Signifikanzniveau keine signifikanten oder systematischen Unterschiede, so dass über die Befunde für diese Gruppen zusammengefasst berichtet werden kann.

Vergleicht man zunächst die Mittelwertsunterschiede der Attributionsdimensionen zwischen den vier Situationen für die irrationale und für die rationale Stimulusperson, ergibt sich für alle acht Varianzanalysen (4 Dimensionen x 2 Personen) jeweils ein signifikanter und bedeutsamer Unterschied zwischen den Situationen, $F(3, 74) > 6.50$, $p < .001$, $\eta^2 > .20$. Dies belegt, dass die einzelnen Situationen für beide Stimuluspersonen auf jeder Attributionsdimension als unterschiedlich wahrgenommen werden.

Die für die beiden Stimuluspersonen jeweils ermittelten Durchschnittswerte auf den vier Attributionsdimensionen sind in Tabelle 4 dargestellt.

Tabelle 4: Durchschnittliche Ausprägung der jeweiligen Attributionsdimensionen für beide Stimuluspersonen in den vier Situationen

	Beziehungsende		Unterlassene Hilfe		Erfolgloses Rendezvous		Erfolgloser Vortrag	
	irrationale Kognition	rationale Kognition	irrationale Kognition	rationale Kognition	irrationale Kognition	rationale Kognition	irrationale Kognition	rationale Kognition
Lokation	7.12 $\underline{t}(77) = 7.71$ $p < .0001$ $\underline{d} = 0.87$	4.50	7.32 $\underline{t}(76) = 6.05$ $p < .0001$ $\underline{d} = 0.69$	5.17	7.06 $\underline{t}(76) = 8.97$ $p < .0001$ $\underline{d} = 1.02$	4.01	3.94 $\underline{t}(77) = 2.55$ $p < .01$ $\underline{d} = 0.29$	3.05
Stabilität	7.69 $\underline{t}(76) = 8.11$ $p < .0001$ $\underline{d} = 0.92$	4.87	7.04 $\underline{t}(76) = 6.53$ $p < .0001$ $\underline{d} = 0.74$	4.73	7.75 $\underline{t}(76) = 14.00$ $p < .0001$ $\underline{d} = 1.60$	3.87	6.28 $\underline{t}(77) = 7.00$ $p < .0001$ $\underline{d} = 0.79$	3.65
Kontrollierbarkeit	4.40 $\underline{t}(77) = -.98$ $p < .35$ $\underline{d} = 0.11$	4.73	5.95 $\underline{t}(75) = 3.33$ $p < .001$ $\underline{d} = 0.38$	4.76	5.00 $\underline{t}(76) = 3.70$ $p < .001$ $\underline{d} = 0.42$	3.78	3.59 $\underline{t}(77) = .11$ $p < .99$ $\underline{d} = 0.01$	3.55
Generalität	6.95 $\underline{t}(77) = 9.12$ $p < .0001$ $\underline{d} = 1.03$	3.45	6.34 $\underline{t}(76) = 7.38$ $p < .0001$ $\underline{d} = 0.84$	3.56	6.65 $\underline{t}(76) = 8.41$ $p < .0001$ $\underline{d} = 0.96$	3.47	4.85 $\underline{t}(77) = 8.19$ $p < .0001$ $\underline{d} = 0.93$	2.17

Anmerkung:

Effektstärke nach Cohen (1988): $d = 0.20$ (schwach), $d = 0.50$ (mittel) und $d = 0.8$ (stark).

Bei Betrachtung der Lokation zeigt sich über alle vier Situationen ein signifikant erhöhter Wert bei der irrational denkenden Stimulusperson. Dieser drückt aus, dass im Falle negativer Ereignisse bei dieser Person in starker Weise ein internaler Attributionsstil und damit eine hohe Verortung der Ursache bei sich selbst vermutet wird.

Deutliche Unterschiede zeigen sich auch auf der Dimension der Stabilität: Bei irrational denkenden Stimuluspersonen wird in signifikant stärkerer Weise vermutet, dass sie die Ursache eines negativen Geschehens als etwas ansehen, was im Leben immer wieder von Bedeutung sein wird. Auch bezüglich der Generalität ergibt sich ein ganz homogenes Bild: In allen Situationen wird die irrational denkende Stimulusperson als die Person eingeschätzt, die in stärkerer Weise globale Ursachenzuschreibungen vornimmt, also in stärkerer Weise davon ausgeht, dass die Ursache des Misserfolgs alle Bereiche des Lebens und nicht nur die spezifische Situation betrifft.

Bezüglich der Generalität ergibt sich ebenfalls für jede Situation ein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Stimuluspersonen: Der irrational denkenden Stimulusperson wird in stärkerer Weise zugeschrieben, dass sie glaubt, die Ursache für das negative Ereignis betreffe nicht nur diese Situation, sondern auch andere Lebensbereiche.

Für die Kontrollierbarkeit ergibt sich demgegenüber kein so klares Bild: Hier zeigt sich zwar der Hypothese entsprechend in drei Situationen (unterlassene Hilfe, erfolgloses Rendezvous, erfolgloser Vortrag) eine höhere vermutete Kontrollierbarkeitsattribution bei der irrationalen Stimulusperson, jedoch erreicht diese nur in zwei Fällen (unterlassene Hilfe, erfolgloses Rendezvous) Signifikanz. In der ersten Situation (Beziehungsende) zeigt sich sogar tendenziell eine höhere Kontrollierbarkeitsannahme bei der rational denkenden Stimulusperson. Eine genauere Analyse der Rohdaten zeigt hierbei, dass bei dieser Dimension für die beiden Stimuluspersonen insgesamt eher durchschnittliche und wenig diskrepante Werte angegeben werden. Der vergleichsweise geringe Unterschied ist also nicht dadurch zu erklären, dass bei der irrationalen Stimulusperson einige Studienteilnehmende in besonders hohem Grade Kontrollüberzeugungen vermuteten („Ich hätte ja Kontrolle gehabt und folglich hätte ich es auch

kontrollieren müssen“), andere hingegen in besonders geringem Maße („Ich hatte gar keine Kontrolle, aber ich hätte es kontrollieren müssen“), sodass sich die Unterschiede aufhoben. Vielmehr ergeben sich bei der Kontrollierbarkeit die geringsten Standardabweichungen im Vergleich zu den anderen drei Dimensionen. Der geringe Unterschied zwischen den beiden Stimuluspersonen ist hierbei also nicht durch gegenläufige, sich aufhebende Antworttendenzen erklärbar.

Vergleicht man die über alle vier Situationen hinweg gemittelten Effektstärken der vier Attributionsdimensionen, ergibt sich ein signifikanter Unterschied zwischen den Effektstärken (Kruskal-Wallis-Test, $\chi^2[3, N = 16] = 8.54, p < .05$). Post hoc zeigt sich hier, dass die durchschnittliche, kleine Effektstärke für Kontrollierbarkeit (.23) signifikant geringer ist als für Stabilität (1.01) und Generalität (.94), die beide als starke Effekte einzustufen sind.

Diskussion

Die REVT sowie die Attributionstheorien betrachten bestimmte Kognitionen als relevante Aspekte im Emotionsgeschehen. Korrelative Untersuchungen belegen, dass beide Kognitionsgruppen in relevanter Weise mit „ungesunden“ emotionalen Zuständen verbunden sind. Bei dieser Gemeinsamkeit erscheint es naheliegend, den möglichen Zusammenhang zwischen diesen beiden Formen von Kognitionen zu untersuchen.

Die vorliegende experimentelle Fragebogenstudie untersuchte daher mittels unterschiedlicher Szenarien, inwiefern irrational („Ich muss unbedingt...“) und rational („Ich möchte gerne...“) denkenden Stimuluspersonen nach einem Misserfolg unterschiedliche Kausalattributionen in vier relevanten Attributionsdimensionen (Lokation, Stabilität, Kontrollierbarkeit, Generalität) zugeschrieben werden. Der Fokus der Untersuchung liegt hierbei also darauf, die Verbindungen zwischen zwei unterschiedlichen Gruppen von Kognitionen zu untersuchen, die beide von unterschiedlichen Theorien zur Vorhersage emotionalen Erlebens verwendet werden. Es wurde vermutet, dass irrationale Kognitionen einen

Attributionsstil bedingen, der durch hohe Internalität, Stabilität und Generalität sowie durch hohe Kontrollattributionen gekennzeichnet ist.

Es zeigt sich in systematischer Weise über alle Szenarien, dass irrational denkenden Stimuluspersonen in den Dimensionen Stabilität, Lokation und Globalität im Unterschied zu den rational denkenden signifikant und konsistent depressogene Attributionsmuster zugeschrieben werden. Diese in Form von Aussagen über Stimuluspersonen gewonnenen Befunde entsprechen den bisherigen korrelativen Studien an realen Personen, die nachweisen konnten, dass irrationale Kognitionen mit Depression und einem depressogenen Attributionsstil assoziiert sind (z.B. Försterling & Bühner, 2003; Ziegler & Hawley, 2001). Die Größe der Diskrepanz zwischen der rationalen und der irrationalen Stimulusperson unterschied sich hierbei nicht signifikant zwischen den drei Attributionsdimensionen, die nach Abramson et al. (1978) für den depressogenen Attributionsstil kennzeichnend sind. Insgesamt spricht diese Untersuchung somit eindeutig dafür, dass bei irrational Denkenden in signifikant erhöhter Weise ein depressogener Attributionsstil angenommen wird.

Zudem wurde bei den irrational Denkenden tendenziell eine stärker wahrgenommene Kontrollierbarkeit vermutet. Allerdings zeigt sich bei dieser Dimension im Vergleich zu den anderen kein so deutliches Bild, da sich in zwei Situationen keine signifikanten Unterschiede ergeben und einer dieser Unterschiede sogar tendenziell gegenläufig zur vermuteten Richtung ist. Auch zeigte sich bei einem Vergleich der durchschnittlichen Effektstärken, dass dieser Unterschied signifikant geringer ist als der bezüglich Stabilität und Generalität.

Ebenfalls zeigten sich für beide Stimuluspersonen in allen Dimensionen signifikante Unterschiede zwischen den vier Situationen. Dies spricht – in Verbindung mit dem zuvor festgestellten Unterschied zwischen den beiden Stimuluspersonen – insgesamt dafür, dass zwar ein systematisch unterschiedliches Attributionsmuster für rational und irrational denkende Personen existiert, dies jedoch in deutlicher Weise von den spezifischen, jeweils aktuellen situationalen Gegebenheiten beeinflusst wird.

Insgesamt sprechen die hier gewonnenen Daten dafür, dass bei irrational und rational denkenden Stimuluspersonen systematisch unterschiedliche Attributionenmuster vermutet werden, die bei der irrational denkenden Stimulusperson durch deutlich erhöhte interne Attribution, erhöhte Stabilität und Generalität gekennzeichnet sind sowie tendenziell durch eine erhöhte Kontrollierbarkeit. Irrationalität erweist sich somit als ein kognitiver Inhalt, der in bedeutsamer Weise mit Attributionen, die sich unter anderem für das Emotionsgeschehen als relevante Inhalte erwiesen haben, assoziiert ist.

1.3 Irrationalität im Zusammenhang mit Proaktivität und Selbstwirksamkeit

Einleitung

Verwendeten die beiden zuvor beschriebenen Studien experimentell variierte Szenariovorgaben, so werden in den nun folgenden Untersuchungen dieses ersten, kognitionsorientierten Forschungsabschnitts korrelative Befunde an Versuchspersonen berichtet.

Im Folgenden werden zunächst die Befunde zweier Erhebungen gezeigt, die sich mit der Verbindung zwischen Irrationalität einerseits sowie Proaktivität und Selbstwirksamkeit andererseits auseinandersetzen. Aufgrund der hohen Ähnlichkeit im Versuchsaufbau und der inhaltlichen Verwandtschaft von Proaktivität und Selbstwirksamkeit werden diese Erhebungen gemeinsam beschrieben.

Proaktivität wird üblicherweise als ein aktives Herangehen an die Anforderungen, Herausforderungen und Probleme des täglichen Lebens, insbesondere im beruflichen Kontext, definiert (Crant, 2000). Proaktivität wird häufig (z.B. Frese, Krauss & Friedrich, 2000; Parker, 2000; Yoon, 2001) in Beziehung gesetzt mit dem Konzept der Selbstwirksamkeit (Bandura, 1977, 1982, 2001; Schwarzer, 1992). Generelle Selbstwirksamkeit kann definiert werden als die subjektive Überzeugung, neue oder schwierige

Aufgaben im Leben aufgrund der eigenen Kompetenzen erfolgreich lösen zu können, selbst wenn sich Widerstände zeigen (Schwarzer, 1992).¹²

In der angewandten Forschung finden sich mehrere empirische Befunde, die für eine praktische Relevanz dieser beiden Konzepte sprechen: So konnten beispielsweise Seibert und Mitarbeitende (Seibert, Crant & Kraimer, 1999; Seibert, Kraimer & Crant, 2001) nachweisen, dass Proaktivität eine Determinante des Karriereerfolgs ist. Ashford und Black (1996) fanden Hinweise darauf, dass zumindest einige Aspekte der Proaktivität mit Arbeitszufriedenheit assoziiert sind. Für Berufseinsteiger konnte gezeigt werden, dass Proaktivität die Integration in das Unternehmen begünstigt (Kammeyer-Mueller & Wanberg, 2003, Wanberg & Kammeyer-Mueller, 2000).¹³

Zu Selbstwirksamkeit existieren mehrere tausend Forschungsarbeiten, sodass im Folgenden nur über einige zentrale und zusammenfassende Studien berichtet werden soll: Stajkovic und Luthans (1998) konnten in ihrer auf die Berufswelt bezogenen Metaanalyse einen durchschnittlichen Zusammenhang von $r = .38$ zwischen Selbstwirksamkeit und Arbeitsleistung nachweisen. Auch im schulischen Kontext erbrachte eine Metaanalyse den Nachweis, dass Selbstwirksamkeit sowohl mit der Schulleistung (erfasst durch Schulnoten) als auch mit Persistenz assoziiert ist (Robbins, Lauver, Le, Davis, Langley & Carlstrom, 2004). Auch konnten Verbindungen zwischen verringerter Selbstwirksamkeit und psychischen Störungen wie beispielsweise Depression (Bandura, Pastorelli, Barbaranelli & Caprara, 1999) nachgewiesen werden.

Eine mögliche Verbindung der beiden Konzepte Proaktivität und Selbstwirksamkeit mit Irrationalität im Sinne der REVT wird bei Betrachtung einer der von Ellis formulierten zentralen irrationalen Überzeugungen deutlich. Eine davon ist die Meinung, es sei „leichter, bestimmten Schwierigkeiten auszuweichen, als sich ihnen zu stellen“ (Ellis, 1997, S. 149). Damit steht diese irrationale Überzeugung praktisch in direktem Gegensatz zu Proaktivität.

¹² Die Auffassungen von Selbstwirksamkeit divergieren mitunter bei den einzelnen Forschenden. Die hier vorgestellte Definition orientiert sich an Schwarzer (1992), dessen Messinstrument auch verwendet wurde.

¹³ Nur angemerkt sei an dieser Stelle, dass Proaktivität nicht nur auf der Individualebene, sondern auch auf Organisationsebene empirisch untersucht wird (z.B. Aragón-Correa, 1998; Aragón-Correa & Sharma, 2003).

Der Zusammenhang dieser irrationalen Einstellung mit Selbstwirksamkeit ist demgegenüber eher indirekter Natur: Es ist möglich, dass sich eine Person als sehr selbstwirksam erlebt (also glaubt, Probleme lösen zu können), es aber trotzdem bevorzugt, Schwierigkeiten auszuweichen. Gleichwohl ist es als wahrscheinlicher anzusehen, dass eine Person mit hoher wahrgenommener Selbstwirksamkeit Schwierigkeiten eher aktiv angeht.

Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen werden somit negative Zusammenhänge zwischen Irrationalität einerseits und Proaktivität sowie Selbstwirksamkeit andererseits erwartet. Des Weiteren wird vermutet, dass der Zusammenhang zwischen Irrationalität und Proaktivität stärker ausfällt als der zwischen Irrationalität und Selbstwirksamkeit, da die Proaktivität quasi das logische Gegenstück zur aufgezeigten spezifischen Irrationalität darstellt. Hingegen ist es zumindest denkbar, dass eine Person mit hoher Selbstwirksamkeit nicht zwingend eine niedrige Ausprägung hinsichtlich Irrationalität aufweisen muss.

Bezüglich der hier vermuteten Verbindung zwischen Proaktivität und Irrationalität liegen bisher keinerlei veröffentlichte empirische Arbeiten vor. Einige Arbeiten befassen sich jedoch mit der Selbstwirksamkeit in Zusammenhang mit Irrationalität: LoCicero und Ashby (2000) untersuchten die Verbindung zwischen der spezifischen irrationalen Komponente Perfektionismus und Selbstwirksamkeit. Hierbei unterschieden sie zwischen adaptivem und maladaptivem Perfektionismus und konnten nachweisen, dass maladaptiv Perfektionistische und Nicht-Perfektionisten über eine geringere Selbstwirksamkeit verfügen als adaptive Perfektionisten. Shnek, Foley, LaRocca, Smith und Halper (1995) erfassten in ihrer Untersuchung an Patienten mit Multipler Sklerose Selbstwirksamkeit und kognitive Fehler im Sinne Becks (1976), wie beispielsweise Katastrophisieren oder Übergeneralisierung, die den Irrationalitätskonzepten von Ellis teilweise nahestehen. Hierbei konnten sie einen signifikanten und starken Zusammenhang zwischen den beiden Konzepten nachweisen. Rimm und Jerusalem (1999) konnten im Rahmen einer testtheoretischen Prüfung eines Selbstwirksamkeitsinstruments einen erwarteten inversen Zusammenhang mit Irrationalität nachweisen. Eine Arbeit beschäftigt sich explizit mit dem

Zusammenhang zwischen Irrationalität und Selbstwirksamkeit im Kontext sozialer Angst, verwendet hierbei aber ein Instrument, das auf den theoretischen Überlegungen von Beck basiert (Nicastro, Luskin, Raps & Benisovich, 1999). Hierbei ergab sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen dem verwendeten Irrationalitätsmaß und der ebenfalls mittels Fragebogen erfassten Selbstwirksamkeit.

Die Forschungslage kann somit dahingehend zusammengefasst werden, dass zur Proaktivität im Kontext irrationaler Überzeugungen bislang keine Forschungsarbeiten vorliegen und dass auch der Zusammenhang zwischen allgemeiner Selbstwirksamkeit und allgemeiner Irrationalität im Sinne Ellis' kaum empirisch untersucht wurde – ungeachtet der Tatsache, dass Ellis selbst in einem Interview angab, dass aus seiner Sicht REVT hilfreich ist, Selbstwirksamkeit im Sinne Banduras zu erlangen (Bernard, 1998), und damit selbst einen Bezug zwischen den beiden Konzepten herstellte.

Methode

Stichproben: An der Proaktivitätsstudie nahmen 66 Personen (38 weiblich, 28 männlich, Durchschnittsalter 25.5 Jahre bei einer Altersspanne von 19 bis 60 Jahren, $SD = 7.2$) teil. An der Selbstwirksamkeitsstudie partizipierten 83 Personen (35 weiblich, 47 männlich, eine fehlende Angabe, Durchschnittsalter 25.7 Jahre bei einer Altersspanne von 22 bis 72 Jahren, $SD = 8.7$). Die Teilnehmenden wurden auf dem Campus angesprochen und um Teilnahme gebeten.

Aufbau der Fragebögen: Die verwendeten Instrumente beinhalteten in beiden Studien den Fragebogen irrationaler Einstellungen (FIE; Klages, 1989a). Obwohl dieser Fragebogen unter anderem aufgrund reduzierter diskriminanter Validität (Joormann, 1998) auch kritisch zu betrachten ist, hat er sich doch bei vielen (klinischen) Untersuchungen als sinnvoll einsetzbar erwiesen (Klages, 1989b, 1990, 2002, 2003) und ist insbesondere in der Praxis das häufigste Instrument zur Erfassung irrationaler Einstellung. Der FIE ist in vier Subskalen unterteilt: negative Selbstbewertung (geringe Wertschätzung der eigenen Person und der eigenen

Fähigkeiten), Abhängigkeit (zentrale Bedeutung der Anerkennung durch andere Personen), Internalisierung von Misserfolgen (Zuschreibung von Misserfolg an die eigene Person) und Irritierbarkeit (hohe Erregbarkeit bei äußeren Störreizen).

Bei der Proaktivitätsstudie beantworteten die Probanden zusätzlich zum FIE eine unidimensionale Proaktivitätsskala (Schmitz & Schwarzer, 1999; Beispiel-Item: „Es gibt im Leben unzählige Gelegenheiten, die man nur erkennen und ergreifen muss“), bei der Selbstwirksamkeitsstudie zusätzlich zum FIE die ebenfalls eindimensionale Allgemeine Selbstwirksamkeitsskala (Schwarzer & Jerusalem, 1999; vgl. Scholz, Doña, Sud & Schwarzer, 2002; Beispiel-Item: „Es bereitet mir keine Schwierigkeiten, meine Absichten und Ziele zu verwirklichen“). Für beide Skalen werden von den Autoren aus mehreren Studien zufriedenstellende psychometrische Kennwerte berichtet, zudem eignen sich beide Skalen unter anderem zur Wirksamkeitsmessung von Personalentwicklungsmaßnahmen (Reuter & Spörrle, 2004) und haben sich somit auch im organisationspsychologischen Bereich bewährt.

Ergebnisse

Hinsichtlich der Irrationalität kann in der Stichprobe der Proaktivitätserhebung ein signifikanter Unterschied in Abhängigkeit vom Geschlecht nachgewiesen werden: Frauen erreichen im FIE mit $\underline{M} = 2.4$ ($\underline{SD} = 0.66$) im Vergleich zu Männern ($\underline{M} = 2.0$, $\underline{SD} = 0.52$) eine höhere Irrationalität, $t(64) = 2.57$, $p < .05$, $d = .64$. Auch in der Selbstwirksamkeitsstichprobe bezeugen Frauen ($\underline{M} = 2.40$, $\underline{SD} = 0.60$) im Schnitt eine etwas höhere Irrationalität als Männer ($\underline{M} = 2.16$, $\underline{SD} = 0.61$), allerdings erreicht dieser Unterschied keine statistische Signifikanz ($p < .09$).

Insgesamt ergab sich über beide Studien zusammen eine gute Reliabilität des FIE (Cronbachs Alpha = .87); die internen Konsistenzen der vier Unterskalen liegen zwischen .59 und .78 und entsprechen damit weitgehend den in der Handanweisung berichteten Reliabilitäten (siehe Tabelle 5). Für die Proaktivitätsskala ergibt sich eine Reliabilität von .62 und für die Selbstwirksamkeitsskala ein Wert von .83. Insgesamt gesehen sind die Reliabilitäten als grundsätzlich verwendbar anzusehen, lediglich die

Proaktivitätsskala verfügt nicht über eine zufriedenstellende Messgenauigkeit. Bezüglich der Subdimensionen des FIE erweisen sich insbesondere die beiden letzten Dimensionen nicht als zufriedenstellend reliabel.

Der FIE korreliert insgesamt erwartungsgemäß signifikant mit Proaktivität ($r = -.40$, $p < .001$) und marginal signifikant mit Selbstwirksamkeit ($r = -.21$, $p < .06$). Zwischen den beiden Korrelationen besteht kein signifikanter Unterschied ($p < .11$).

Für die einzelnen Subskalen des FIE zeigen sich ebenfalls erwartungsgemäß durchgehend negative Zusammenhänge bezüglich Proaktivität und Selbstwirksamkeit. Die deutlichsten Zusammenhänge ergeben sich hierbei für die negative Selbstbewertung (siehe Tabelle 5), die sowohl für Proaktivität als auch für Selbstwirksamkeit einen signifikanten Zusammenhang nachweisen kann. Abhängigkeit korreliert weder mit Proaktivität noch mit Selbstwirksamkeit in signifikanter Weise. Für die beiden restlichen Dimensionen zeigt sich nur ein signifikanter Zusammenhang mit der Proaktivität, nicht jedoch mit der Selbstwirksamkeit. Hinsichtlich der Dimension Irritierbarkeit erweist sich der Unterschied zwischen den beiden Korrelationen als signifikant ($p < .05$), Irritierbarkeit ist somit in signifikant stärkerem Maße mit Proaktivität als mit Selbstwirksamkeit assoziiert.

Tabelle 5: Korrelationen der vier Subdimensionen des FIE zu Proaktivität und Selbstwirksamkeit mit Reliabilitäten der vier FIE-Subdimensionen

	Proaktivität	Selbstwirksamkeit	Reliabilitäten der FIE-Subskalen (Studie)	Reliabilitäten der FIE-Subskalen (Handanweisung)
<i>FIE-Gesamtskala</i>	-.40**	-.21†		
<i>FIE-Subskalen:</i>				
Negative Selbstbewertung	-.49**	-.28*	.78	.83
Abhängigkeit	-.09	-.16	.74	.80
Internalisierung von Misserfolgen	-.23*	-.02	.63	.75
Irritierbarkeit	-.46**	-.17	.59	.68

Anmerkungen:

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von .001 (1-seitig) signifikant.

* Die Korrelation ist auf dem Niveau von .05 (1-seitig) signifikant.

† Die Korrelation ist auf dem Niveau von .10 (1-seitig) marginal signifikant.

N für Proaktivität bei 66, für Selbstwirksamkeit bei 83.

Partialkorrelationen, bei denen das Alter und das Geschlecht der Teilnehmenden herauspartialisiert wurde, ergeben keine fundamental verschiedenen Werte.

Cohen (1988) bezeichnet ein $r = .10$ als schwachen, $r = .30$ als mittleren, $r = .50$ als starken Effekt.

Diskussion

Aufgrund theoretisch ableitbarer Gegensätzlichkeiten der Konzepte wurde ein Zusammenhang zwischen Irrationalität auf der einen und Proaktivität sowie Selbstwirksamkeit auf der anderen Seite vermutet. Die irrationale Überzeugung, dass es leichter sei, Schwierigkeiten zu vermeiden, als diese anzugehen, stellt auf inhaltlicher Ebene einen direkten Gegensatz zur proaktiven Einstellung des Menschen und seiner Selbstwirksamkeitsüberzeugung dar. Daher wurde vermutet, dass Irrationalität negativ mit Selbstwirksamkeit und Proaktivität assoziiert ist. Zudem wurde vermutet, dass der inverse Zusammenhang bei Proaktivität stärker ausgeprägt sei, da Proaktivität in einem direkten Gegensatz zu Irrationalität steht, wohingegen Selbstwirksamkeit keinen direkten Gegensatz zu Irrationalität bildet.

Erwartungsgemäß konnte ein negativer Zusammenhang zwischen Irrationalität und den beiden anderen Persönlichkeitsmerkmalen aufgezeigt werden, der jedoch im Falle der Selbstwirksamkeit nicht das konventionelle

Signifikanzniveau erreichte. Auch zeigte sich wie erwartet ein schwächerer Zusammenhang zwischen Irrationalität und Selbstwirksamkeit als zwischen Irrationalität und Proaktivität; allerdings verfehlte dieser Unterschied die Signifikanzgrenze. Hierbei ist einschränkend zu sagen, dass die hier aufgezeigten Befunde mittels spezifischer Instrumente gewonnen wurden, die bestimmte Operationalisierungen der untersuchten Konstrukte nutzen. Vor diesem Hintergrund erscheint es sinnvoll, den hier tendenziell nachgewiesenen differentiellen Zusammenhang der drei Konstrukte auch unter Verwendung anderer Instrumente zu replizieren.

Bemerkenswert ist der für beide Persönlichkeitsmaße signifikante Zusammenhang mit der Subdimension „negative Selbstbewertung“: Personen, die bei dieser Dimension hohe Werte aufweisen, denken, dass „sie Versager sind, fühlen sich wertlos und geben an, sich nicht ausstehen zu können. Dabei schreiben sie sich wenig Willenskraft zu und glauben, ihr Leben nicht im Griff zu haben“ (Klages, 1989a, S. 7). Repräsentative Items dieser Dimension sind beispielsweise: „Ich glaube, ich habe mein Leben nicht richtig im Griff“, „Wenn ich meine Probleme nicht lösen kann, fühle ich mich als Versager“, oder „Ich denke oft, ich bin ein Versager“. Insbesondere diese Komponente der Irrationalität steht somit inhaltlich in deutlichem Gegensatz zu Proaktivität und Selbstwirksamkeit, was sich auch deutlich in den Korrelationen zeigt, die wiederum für Proaktivität stärker ausfallen. Es kann somit festgehalten werden, dass ein wesentlicher Aspekt irrationaler Kognitionen in den Persönlichkeitsmerkmalen Proaktivität und Selbstwirksamkeit eine negative Entsprechung findet: Menschen, die sich im Falle eines Misserfolgs als Person insgesamt abwerten und als Versager bezeichnen, verfügen über eine verringerte Proaktivität und Selbstwirksamkeit.

Der hier nachgewiesene Zusammenhang zwischen (zumindest einer spezifischen Dimension der) Irrationalität auf der einen und Proaktivität sowie Selbstwirksamkeit auf der anderen Seite erweist sich in mehrfacher Hinsicht als bedeutsam: Irrationalität spielt als persönlichkeitspsychologisches Konstrukt bislang eine eher untergeordnete Rolle und wird ganz überwiegend im klinischen Kontext beforscht. Proaktivität und Selbstwirksamkeit sind demgegenüber in zahlreichen Anwendungsbereichen

untersuchte Konzepte. Die Tatsache, dass nach Cohen (1988) für negative Selbstbewertung ein starker Zusammenhang mit Proaktivität und ein mittelstarker Zusammenhang mit Selbstwirksamkeit nachgewiesen werden konnte, belegt einen klaren Bezug zwischen diesen Merkmalen. Aufgrund des hier belegten Zusammenhangs erscheint es sinnvoll, in künftigen Studien neben Selbstwirksamkeit und Proaktivität auch Irrationalität als Variable zu erheben, um mittels Partialkorrelationen und Regressionen den spezifischen Erklärungsanteil von Irrationalität beziehungsweise Proaktivität und Selbstwirksamkeit in Bezug auf eine Zielvariable (z.B. Arbeitsleistung) bestimmen zu können.

Hinsichtlich der Messgenauigkeit zeigt die hier berichtete Studie jedoch auch in klarer Weise noch weiteren Handlungsbedarf auf: Proaktivität und die letzten beiden Subskalen des FIE erfassen ihre Konzepte noch nicht mit zufriedenstellender Genauigkeit. Bezüglich des FIE sollten zumindest diese beiden Subskalen einer Überarbeitung unterzogen werden, zumal die hier gewonnenen niedrigen Reliabilitätswerte denen der Handanweisung entsprechen und somit nicht auf einen Durchführungsfehler dieser Untersuchung zurückzuführen sind. Die Proaktivitätsskala ist mit ihren acht Items noch als sehr kurz anzusehen, eine Testverlängerung könnte hierbei eine erste erfolgsversprechende Maßnahme sein.

Insgesamt erbringen die beiden hier berichteten Erhebungen ein vielversprechendes Ergebnis, das erstmalig darauf hindeutet, dass Irrationalität – bisher überwiegend im klinischen Kontext betrachtet – als Konstrukt auch im Kontext von Proaktivität und Selbstwirksamkeit (also allgemein-psychologischer und nicht-klinischer kognitiver Merkmale aus dem Anwendungskontext) von Bedeutung ist.

1.4 *Irrationalität im Zusammenhang mit Religiosität*

Einleitung

Die letzte Studie aus dem Bereich der rein kognitiven Forschung beschäftigt sich mit individueller Religiosität im Kontext irrationaler

Einstellungen. Da hierzu bereits einiges an empirischer Forschung vorzufinden ist, muss die theoretische Hinführung zu dieser Studie etwas ausführlicher erfolgen. Zuerst wird die bisherige Forschung dargestellt, da auf ihrer Grundlage vergleichsweise komplexe Hypothesen abgeleitet werden.

Bei Literaturübersichten, die sich mit den psychologischen Auswirkungen von Religiosität auf das individuelle Wohlbefinden beschäftigen, wird Albert Ellis (wie auch Sigmund Freud) als typischer Repräsentant einer Gruppe von Wissenschaftlern und Therapeuten genannt, die die Auswirkungen von Religiosität generell verurteilen und keinen Unterschied sehen zwischen Religion und emotionalen Störungen (siehe z.B. Bergin, 1991). In der Tat vertrat Ellis (1960, 1971) hierzu anfangs eine klare Position, die darin bestand, Religion als generell irrational und somit gefährlich für das individuelle Wohlbefinden anzusehen. Später differenzierte er seine Meinung zur Religiosität jedoch aus und vertrat die Auffassung, dass nur dogmatische, perfektionistische und rigide Religiositätsformen zu psychischen Störungen führen, wohingegen tolerantere Formen sogar einen therapeutischen Wert besitzen können (wohl beginnend mit Ellis, 1980, später auch deutlicher in Ellis, 1986, 1994a).

Aufgrund zahlreicher Missverständnisse dieser Auffassung bemühte sich Ellis häufig um Gegendarstellungen seiner Position (z.B. Ellis 1992a, b), wird aber trotz dieser Anstrengungen bis heute fälschlicherweise als jemand angesehen, der positive Aspekte von Religiosität generell leugnet (z.B. Hackney & Sanders, 2003; Miller & Thoresen, 2003). Dementsprechend häufig wird er insbesondere von christlich orientierten Wissenschaftlern und Therapeuten angegriffen (für einen Überblick über diese Debatte siehe Johnson, 1994). Die hier vorgestellte Untersuchung soll demnach neben einer weiteren Vernetzung des Merkmals Irrationalität mit anderen kognitiven Konstrukten auch zur Klärung der gegenwärtigen Position von Ellis zu diesem Thema beitragen.

Eine der spezifischen, von Ellis thematisierten irrationalen Überzeugungen ist die Vorstellung, im Leben eine stärkere Person oder Entität als Stütze zu benötigen: Damit ich im Leben bestehen kann, brauche ich etwas Anderes oder Stärkeres oder Größeres als mich selbst, auf das ich mich verlassen und auf das ich mich stützen kann (vgl. Kriz, 1994), wobei

diese Überzeugung in einer näheren Erläuterung von Ellis explizit auf Gott (und auch den Staat) bezogen wird (Ellis, 1997). Eine Person, die dieser Überzeugung in rigider und zwanghafter Weise anhängt, leugnet demnach ihre eigenen Kontrollmöglichkeiten und ihre individuelle Verantwortung für sich selbst, weshalb diese Idee als dysfunktional und schädlich einzustufen ist. Somit steht Ellis keinesfalls allen Aspekten der Religiosität (z.B. Kontemplation, sozialer Kontakt in der Gemeinde ...) ablehnend gegenüber, sondern definiert in relativ klarer Weise, welchen spezifischen Aspekt der Religion er als „gesundheitsschädlich“ erachtet: Die aus einer Ablehnung beziehungsweise Verleugnung der eigenen Kontrollmöglichkeiten stammende Fixierung auf ein höheres Wesen, um im eigenen Leben bestehen zu können, ist aus seiner Sicht als irrational anzusehen. Somit kommt den individuellen Kontrollüberzeugungen bei der Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Irrationalität und Religiosität eine zentrale Bedeutung zu.

Vor diesem Hintergrund, dass aus Ellis' Sicht nicht alle Aspekte der Religion als irrational anzusehen sind, und angesichts der offensichtlichen Tatsache gelebter religiöser Vielfalt – nach Staguhn (2003) ist allein im Christentum „die Zahl der Sekten unübersehbar geworden“ (S. 176) – erscheint es sinnvoll, den Untersuchungsfokus auf spezifische Dimensionen des Konstrukts Religiosität auszurichten und nicht Religiosität als ein einziges Konstrukt zu betrachten. Religiosität wurde dementsprechend auch innerhalb der Psychologie bereits sehr früh als uneinheitliches Merkmal gesehen: So unterschied bereits William James (1902; zitiert nach Bergin, 1991) zwischen einer Religion der „healthy-mindedness“ und einer Religion der „sick soul“. Diese Unterscheidung in unterschiedliche Religiositäten hat sich im Laufe der Zeit weiter fortgesetzt und zeigt sich deutlich in der großen Vielzahl aktuell bestehender Messinstrumente: Hill und Hood (1999) haben in ihrem Herausgeberwerk über 100 standardisierte Skalen zur Erfassung von Religiosität und zugehörigen Merkmalen beschrieben.

Ein im Bereich der Religionspsychologie wesentlicher Aspekt ist dabei die auf Allport (siehe zusammenfassend: Allport & Ross, 1967) zurückgehende Unterscheidung zwischen intrinsischer und extrinsischer Religiosität. Intrinsische Religiosität kann hierbei als eine Religion der gelebten religiösen Überzeugung verstanden werden, wohingegen

extrinsische Religiosität eher als aus dem Bedürfnis nach Sicherheit, Prestige und Status gespeist angesehen wird.

Es existieren zahlreiche empirische Belege, die dafür sprechen, dass die Unterscheidung zwischen diesen beiden Konzepten sinnvoll ist (siehe zusammenfassend Donahue, 1985): So besteht zwischen intrinsischer und extrinsischer Religiosität abhängig von der verwendeten Skala in der Regel ein negativer Zusammenhang. Ein regelmäßiger Besuch religiöser Veranstaltungen ist nur mit intrinsischer, nicht mit extrinsischer Religiosität assoziiert (Allport, 1966). In verschiedenen Untersuchungen konnte aufgezeigt werden, dass intrinsische Religiosität eher mit positiven psychischen Konsequenzen verbunden ist, extrinsische demgegenüber eher mit negativen: Beispielsweise konnten Smith, McCullough und Poll (2003) in einer umfassenden Metaanalyse zum Zusammenhang zwischen Religiosität und Depression nachweisen, dass intrinsische Religiosität negativ, extrinsische hingegen positiv mit Depressivität korreliert ist.

Der inverse Zusammenhang zwischen intrinsischer und extrinsischer Religiosität wird jedoch von der Gruppenzugehörigkeit moderiert: Für eher konservativ religiöse und in religiöse Aktivitäten involvierte Personen ist dieser negative Zusammenhang deutlich stärker ausgeprägt als bei weniger religiösen. Auch fanden Park, Cohen und Herb (1990) für Katholiken eine signifikant positive, für Protestanten hingegen eine nicht signifikante negative Korrelation zwischen den beiden Merkmalen. Auch in einer deutschen Stichprobe findet sich ein positiver Zusammenhang zwischen diesen beiden Merkmalen (Zwingmann, Hellmeister & Ochsmann, 1994), der darauf hindeutet, dass die ganz überwiegend in (nicht-katholischen) angloamerikanischen Stichproben gewonnenen Befunde nicht ohne weiteres auf den (protestantischen und katholischen) deutschen Sprachraum zu übertragen sind. Es kann hierbei die ungewöhnliche Hypothese aufgestellt werden, dass in einer im überwiegend katholischen Bayern erhobenen Stichprobe ein positiver Zusammenhang zwischen diesen beiden Maßen aufgezeigt werden kann, obwohl beide Konzepte gegenläufig mit psychischer Gesundheit assoziiert sind.

Ellis selbst stellte die Hypothese auf, dass Irrationalität nur mit der extrinsischen, nicht jedoch mit der intrinsischen Religiosität assoziiert ist

(Ellis 1992a). Mehrere Studien haben sich mit dieser Verbindung auseinandergesetzt (z.B. Baither & Saltzberg, 1978; Bergin, Masters & Richards, 1987; Watson, Folbrecht, Morris & Hood, 1990; Watson, Milliron, Morris & Hood, 1994; Watson, Morris & Hood, 1988; 1994). Hierbei konnte teilweise eine Verbindung zwischen Irrationalität und extrinsischer Religiosität aufgezeigt werden (z.B. Baither & Saltzberg, 1978). Teilweise konnte diese Verbindung aber auch nicht nachgewiesen werden (Bergin, Masters & Richards, 1987), teilweise zeigte sich auch ein nicht über verschiedene Stichproben stabiler positiver Zusammenhang zwischen intrinsischer Religiosität und Irrationalität (Watson, Folbrecht, Morris & Hood, 1990). Die relativ häufige Divergenz und Unklarheit der Befunde veranlasste einige Autoren dazu, Religiosität und Irrationalität als nicht kompatible ideologische Konzepte aufzufassen, deren Zusammenhang sich einer empirischen Prüfung entzieht (Watson, Morris & Hood, 1988).

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass (1) die Haltung von Albert Ellis gegenüber Religiosität bis heute in der wissenschaftlichen Literatur übersimplifiziert dargestellt wird und dass (2) Ellis in spezifischer Weise davon ausgeht, dass die Abgabe der eigenen Kontrolle an eine höhere Instanz eine spezifische irrationale Kognition ist, die insbesondere bei solchen Formen der Religiosität zu finden ist, die als extrinsisch charakterisiert sind, nicht aber bei intrinsischer Religiosität. Die hierzu bereits vorliegenden Befunde sind nicht eindeutig, sprechen aber tendenziell dafür, dass Religiosität mit Irrationalität assoziiert sein könnte. (3) Literaturübersichten belegen, dass intrinsische Religiosität positiv, extrinsische hingegen negativ mit psychischer Gesundheit assoziiert sind. (4) Der spezifische Einfluss der Abgabe der eigenen Kontrolle an eine höhere Entität blieb bei bisherigen Forschungsarbeiten unberücksichtigt und soll daher hier erstmalig miteinbezogen werden. (5) Es existieren in der Literatur einige Hinweise, die darauf hindeuten, dass Befunde im Zusammenhang mit der sinnvollen Unterscheidung zwischen extrinsischer und intrinsischer Religiosität nicht kulturübergreifend interpretiert werden sollten.

Vor dem Hintergrund dieser Forschungslage erscheint es sinnvoll, an einer deutschen Stichprobe den Zusammenhang zwischen (1) Irrationalität und (2) extrinsischer sowie (3) intrinsischer Religiosität zu untersuchen.

Dabei wird ergänzend der von Ellis thematisierte, irrationale Aspekt der Kontrollabgabe berücksichtigt. Als geeignet erweist sich hierfür zunächst natürlich (4) direkt die von Ellis thematisierte irrationale Überzeugung sowie (5) das Konstrukt der durch Gott mediierten Kontrolle (Berrenberg, 1987), was bisher noch nicht im Zusammenhang mit Irrationalität verwendet wurde: „Mediated control [...] reflects the belief that outcomes are indirectly produced by one’s actions, abilities, and efforts. Here there is an external causal agent mediating between the self and the outcome. The mediator may be some supernatural force (e.g., a god)“ (Berrenberg, 1987, S. 196). Dieses Konzept steht damit der von Ellis formulierten Überzeugung nahe, dass man selbst eigentlich keine Kontrolle über die eigenen Lebensereignisse hat beziehungsweise haben sollte, sondern diese Kontrolle letztlich über ein höheres Wesen erfolgt. Damit kann diese Variable als eine grundsätzliche Determinante angesehen werden, die den Zusammenhang zwischen der spezifischen Irrationalitätsaussage nach Ellis und Religiosität bestimmt. Als weitere Variable werden in der Untersuchung zudem (6) die Häufigkeit des Besuchs religiöser Veranstaltungen und (7) die Lebenszufriedenheit miteinbezogen.

Folgende Hypothesen zum Zusammenhang dieser Variablen können aus den dargestellten theoretischen Überlegungen und Befunden abgeleitet werden: (1) In einer deutschen, überwiegend katholischen Stichprobe kann ein positiver Zusammenhang zwischen intrinsischer und extrinsischer Religiosität nachgewiesen werden. (2) Es zeigt sich ein positiver Zusammenhang zwischen extrinsischer Religiosität und allgemeiner Irrationalität, nicht aber zwischen intrinsischer Religiosität und allgemeiner Irrationalität. (3) Der von Ellis formulierte spezifische Irrationalitätsaspekt (d.h., „Damit ich im Leben bestehen kann, brauche ich etwas Anderes oder Stärkeres oder Größeres als mich selbst, auf das man sich verlassen kann“) korreliert signifikant positiv mit allgemeiner Irrationalität. (4) Der von Ellis formulierte spezifische Irrationalitätsaspekt korreliert signifikant mit intrinsischer und extrinsischer Religiosität. Hierbei korreliert er aber signifikant stärker mit extrinsischer als mit intrinsischer Religiosität. Sowohl intrinsische als auch extrinsische Religiosität können somit aus dem spezifischen Irrationalitätsitem vorhergesagt werden. Dieser Effekt wird

jedoch über die durch Gott medierte Kontrolle bewirkt. (5) Die durch Gott medierte Kontrolle korreliert signifikant mit den anderen Religiositäts- sowie den Irrationalitätsmaßen. (6) Die Häufigkeit des Besuchs religiöser Veranstaltungen kann nur aus der intrinsischen, nicht aber aus der extrinsischen Religiosität vorhergesagt werden. (7) Lebenszufriedenheit kann signifikant aus der Irrationalität vorhergesagt werden.

Methode

Stichprobe: An der Untersuchung nahmen 90 Personen (50 weiblich, 40 männlich, Durchschnittsalter 29,7 Jahre, Altersspanne 18 bis 65, SD = 9.3) teil, die auf dem Campus der Universität oder im privaten Umfeld der Versuchsleitung angesprochen wurden. 39 Personen waren Angestellte, 36 Studierende, sechs Selbständige und neun Personen befanden sich in anderen beruflichen Verhältnissen.

Aufbau des Fragebogens: Nach einem Deckblatt mit Instruktionen und der Anonymitätserklärung folgte zur Erfassung der Irrationalität (1) zunächst der Fragebogen irrationaler Einstellungen (FIE, Klages, 1989a) sowie ein aus sechs Items bestehender Irrationalitätsfragebogen von Försterling und Bühner (2003).

Die extrinsische (2) und intrinsische (3) Religiosität wurden mittels der Intrinsic-Extrinsic-Scale von Feagin (1964) in der deutschen Fassung von Zwingmann, Hellmeister und Ochsmann (1994) erhoben. Diese Skala (siehe Anhang 2) wurde gewählt, da sie nach Hood (1971) zwar kürzer ist als die ursprüngliche Religious-Orientation-Scale (Allport & Ross, 1967), von der die meisten Items übernommen wurden, dabei aber zumindest eine ebenso hohe Reliabilität aufweist. Für die deutschsprachige Fassung werden zufriedenstellende Reliabilitäten von .82 für die intrinsische und .73 für die extrinsische Religiosität berichtet (Zwingmann, Hellmeister & Ochsmann 1994).

Die von Ellis formulierte, spezifische irrationale Überzeugung (4) („Damit ich im Leben bestehen kann, brauche ich etwas Anderes oder Stärkeres oder Größeres als mich selbst, auf das man sich verlassen kann“)

wurde als sechsstufige Zustimmungsfrage (von 0 „stimmt gar nicht“ bis 5 „stimmt vollkommen“) direkt in den Bogen übernommen.

Die durch Gott medierte Kontrolle (5) wurde durch die God-Mediated Control Scale (siehe Anhang 3) erfasst, die Retest-Reliabilitäten von .90 bis .97 aufweist (Berrenberg, 1987).

Die Häufigkeit des Besuchs religiöser Veranstaltungen (6) wurde als einzige Frage des Fragebogens mittels einer offenen Frage erfasst („Wie häufig besuchen Sie durchschnittlich im Monat den Gottesdienst oder andere religiöse Veranstaltungen [Bibelkreise, Andachten ...]?“), bei der die Probanden gebeten wurden, mit einer Zahl zu antworten. Dies geschah, um Antwortverzerrungen bei Häufigkeitsangaben durch Skalen zu vermeiden (vgl. Schwarz, 1999).

Die Lebenszufriedenheit (7) wurde in Anlehnung an Myers (2000) und Myers und Diener (1996) mit einer elfstufigen Skala („Wie glücklich sind Sie mit Ihrem Leben?“) von 0 („sehr unglücklich“) bis 10 („sehr glücklich“) erfasst.

Es wurden zwei unterschiedliche Reihenfolgebedingungen erstellt: Die erste Version begann mit den Items zur Erfassung der Irrationalität, auf die die Religiositätsitems folgten. In der zweiten Version waren diese beiden Blöcke vertauscht. Die Lebenszufriedenheit wurde in beiden Versionen am Ende des Fragebogens zusammen mit den soziodemografischen Angaben erfasst.

Ergebnisse

Weder für den Beruf der Teilnehmenden, noch für die beiden Reihenfolgebedingungen des Fragebogens ergaben sich signifikante Unterschiede. Frauen erzielten zwar im Vergleich zu Männern auf beiden Skalen eine etwas erhöhte Irrationalität, aber dieser Befund erreicht keine statistische Signifikanz. Über die Befunde für diese Gruppen wird daher zusammengefasst berichtet.

Zunächst werden die für die verwendeten Instrumente errechneten Reliabilitätsmaße aufgezeigt: Die internen Konsistenzen der Religiositäts-skalen liegen für die durch Gott medierte Kontrolle mit .90 und für die

intrinsische Religiosität mit .86 in einem zufriedenstellenden Bereich. Für die extrinsische Religiosität ergibt sich mit .65 ein unbefriedigender Wert.

Für den Fragebogen irrationaler Einstellungen (FIE) ergibt sich insgesamt eine zufriedenstellende Reliabilität von .90; die Reliabilitäten der Subskalen fallen demgegenüber niedriger aus (siehe Tabelle 6) und liegen zwischen .62 und .80. Die letzten beiden Dimensionen erweisen sich hierbei als die am wenigsten reliablen.

Tabelle 6: Reliabilitäten der vier Subdimensionen des FIE

	<i>Reliabilitäten der FIE-Subskalen (Studie)</i>	<i>Reliabilitäten der FIE-Subskalen (Handanweisung)</i>
<i>FIE-Subskalen</i>		
negative Selbstbewertung	.80	.83
Abhängigkeit	.77	.80
Internalisierung von Misserfolgen	.71	.75
Irritierbarkeit	.62	.68

Die sechs irrationalen Überzeugungen bei Försterling und Bühner (2003) liefern insgesamt mit .60 keine zufriedenstellende Reliabilität. Eine Analyse auf Item-Ebene zeigt, dass die Reliabilität der Gesamtskala nur durch Ausschluss des letzten Items („Es gibt Menschen, die sind wertvoll und solche, die nahezu keinen Wert haben.“) erhöht werden kann; hierbei würde die Reliabilität auf .65 steigen.

Die im Folgenden berichteten Korrelationen finden sich auch in Tabelle 7. Über die Ergebnisse wird in der Reihenfolge der Hypothesen berichtet.

(1) Der vermutete Zusammenhang zwischen den beiden Religiositätsmaßen kann bestätigt werden: Intrinsische und extrinsische Religiosität korrelieren mit $r(90) = .51$, $p < .001$ signifikant, bedeutsam und positiv miteinander.

(2) Für beide Irrationalitätsfragebögen kann eine signifikant stärkere Korrelation mit extrinsischer Religiosität als mit intrinsischer Religiosität nachgewiesen werden: Der Zusammenhang zwischen intrinsischer Religiosität und mittels FIE erfasster Irrationalität ist mit $r(90) = .07$, ns, signifikant schwächer ($p < .005$) als der zwischen extrinsischer Religiosität und FIE mit $r(83) = .37$, $p < .001$. Für die Subskalen (siehe Tabelle 7) zeigt sich ein dementsprechendes Bild: Alle vier Unterskalen sind signifikant mit extrinsischer und nicht signifikant mit intrinsischer Religiosität assoziiert.

Tabelle 7: Korrelation der vier FIE-Subdimensionen mit den anderen Instrumenten der Untersuchung

	I	E	GMC	ELLIS	F&B	FIE
<i>FIE-Subskalen</i>						
negative Selbstbewertung	.00	.26(*)	.23(*)	.30(**)	.68(**)	.88(**)
Abhängigkeit	.01	.34(**)	.19	.34(**)	.54(**)	.78(**)
Internalisierung von Misserfolgen	.16	.37(**)	.27(**)	.36(**)	.69(**)	.85(**)
Irritierbarkeit	.09	.24(*)	.23(*)	.28(*)	.62(**)	.80(**)

Anmerkungen:

I = Intrinsische Religiosität, E = Extrinsische Religiosität, GMC = God-mediated control, ELLIS = Spezifisches Irrationalitäts-Item nach Ellis, F&B = Irrationale Überzeugungen nach Försterling und Bühner (2003), FIE = Fragebogen irrationaler Einstellungen (Gesamtscore).

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

N pro Zelle jeweils zwischen 83 und 90.

Partialkorrelationen, bei denen das Alter der Teilnehmenden herauspartialisiert wurde, ergeben keine fundamental verschiedenen Werte.

Für die von Försterling und Bühner (2003) vorgelegte Skala ergibt sich ein ähnliches Bild: Hier beträgt die Korrelation mit der intrinsischen Religiosität $-.03$, ns, und ist damit signifikant ($p < .001$) schwächer als bei extrinsischer Religiosität, $r(83) = .25$, $p < .05$. Beide Instrumente zur Erfassung allgemeiner Irrationalität korrelieren somit signifikant mit extrinsischer, aber nicht signifikant mit intrinsischer Religiosität.

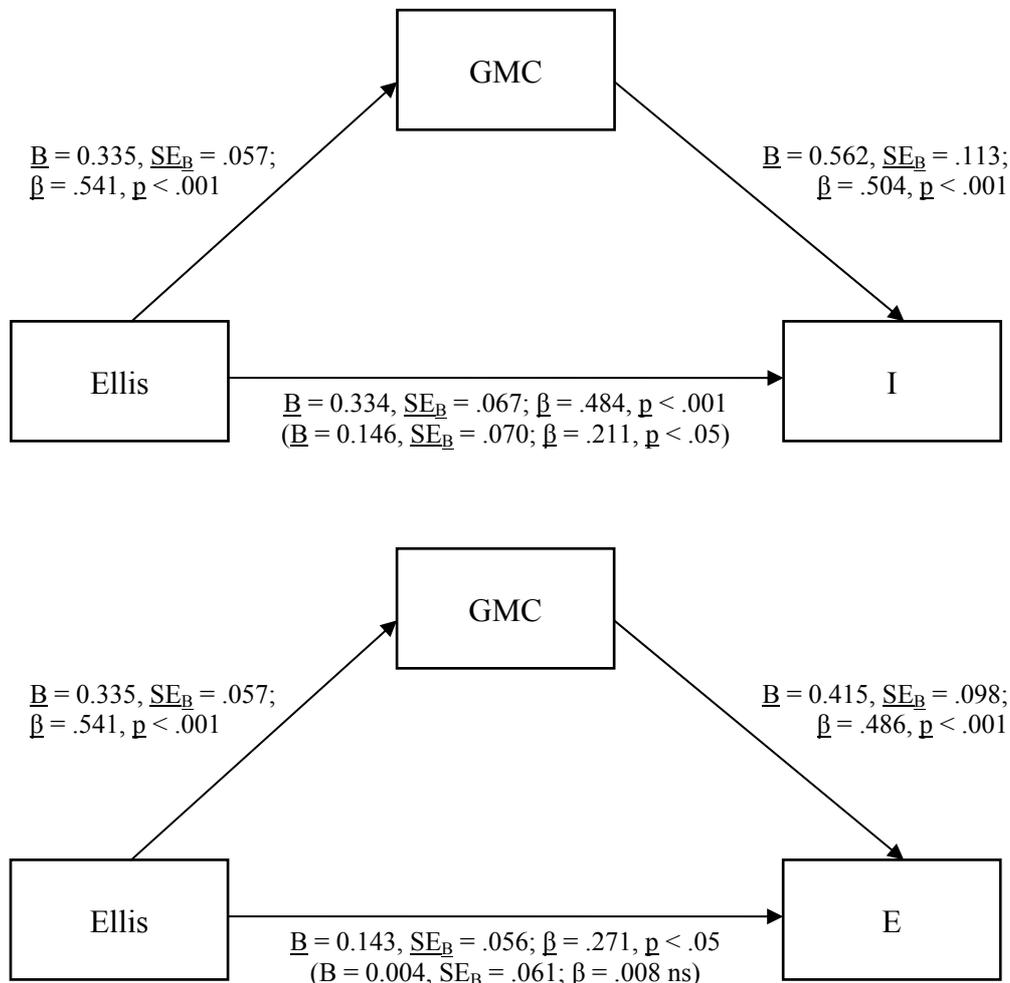
(3) Die von Ellis formulierte irrationale Überzeugung korreliert erwartungsgemäß signifikant mit beiden Irrationalitätswerten (FIE: $r(84) = .39$, $p < .001$; Försterling & Bühner: $r(83) = .33$, $p < .05$).

(4) Bei der Prüfung der vierten Hypothese zeigen sich zunächst signifikante Korrelationen des spezifischen Irrationalitätsaspekts mit beiden Religiositätswerten (intrinsisch: $r(84) = .48$, $p < .001$; extrinsisch: $r(84) = .27$, $p < .05$). Abweichend von der Hypothese zeigt sich jedoch ein signifikant stärkerer Zusammenhang dieses Items mit der intrinsischen als mit der extrinsischen Religiosität ($p < .05$). Zur Miteinbeziehung der durch Gott mediierten Kontrolle werden zwei Mediationsanalysen gerechnet. Die Ergebnisse sind in Abbildung 4 dargestellt.

Es zeigt sich, dass der signifikante Zusammenhang zwischen der von Ellis benannten spezifischen Irrationalität und intrinsischer Religiosität signifikant reduziert wird, wenn die durch Gott mediierte Kontrolle als Mediator miteinbezogen wird. Gleichwohl bleibt eine signifikante Restvorhersage intrinsischer Religiosität aus der Irrationalitätsannahme bestehen.

Bei der Vorhersage der extrinsischen Religiosität aus dem Irrationalitätsitem verschwindet demgegenüber die anfänglich signifikante Vorhersage aus dem Irrationalitätsitem völlig, wenn die durch Gott mediierte Kontrolle als Mediator miteinbezogen wird. Dies spricht dafür, dass die durch Gott mediierte Kontrolle einen wesentlichen Erklärungsbeitrag zum Zusammenhang zwischen Religiosität und der spezifischen Irrationalitätsannahme nach Ellis liefert.

Abbildung 4: Regressionsanalysen zur Mediation des Zusammenhangs zwischen Ellis' Irrationalitätsaussage und Religiosität über die durch Gott medierte Kontrolle



Anmerkungen:

I = Intrinsische Religiosität, E = Extrinsische Religiosität, GMC = God-mediated control, ELLIS = Spezifisches Irrationalitätsitem nach Ellis.

Für beide Mediationsanalysen liefern Sobels Test sowie Goodman (I) und Goodman (II) Tests Z-Werte $> 3.30, p < .001$.

Die Berechnung von Partialkorrelationen zum Zusammenhang zwischen dem spezifischen Irrationalitätsitem und den beiden Religiositätsvariablen, aus denen die durch Gott medierte Kontrolle auspartialisiert wurde, liefert dazu analoge Befunde.

(5) Wie aus Tabelle 8 ersichtlich, zeigt sich entsprechend der Hypothese stets ein positiver Zusammenhang zwischen der durch Gott medierte Kontrolle und den anderen Variablen. Dieser Zusammenhang liegt jeweils zwischen $.20 \leq r \leq .61$. In einem Fall erreicht er dabei keine

Signifikanz: Die Korrelation mit der Skala von Försterling und Bühner (2003) beträgt $r(83) = .20$, $p < .08$.

Tabelle 8: Korrelationen zwischen den Religiositätsmaßen und den Irrationalitätsmaßen

	I	E	GMC	ELLIS	FIE	F&B
I	(.86)					
E	.51**	(.64)				
GMC	.61**	.48**	(.90)			
ELLIS	.48**	.27*	.54**	-		
FIE	.07	.37**	.28*	.39**	(.90)	
F&B	-.03	.25*	.20	.33*	.76**	(.60)

Anmerkungen:

I = Intrinsische Religiosität, E = Extrinsische Religiosität, GMC = God-mediated control, ELLIS = Spezifisches Irrationalitätsitem nach Ellis, FIE = Fragebogen irrationaler Einstellungen, F&B = Irrationale Überzeugungen nach Försterling und Bühner (2003).

In der Hauptdiagonalen befinden sich die Reliabilitäten (Cronbachs Alpha nur für mehr als ein Item berechenbar).

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,001 (2-seitig) signifikant.

* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

N pro Zelle jeweils zwischen 83 und 90.

Partialkorrelationen, bei denen das Alter der Teilnehmenden herauspartialisiert wurde, ergeben keine fundamental verschiedenen Werte.

Cohen (1988) bezeichnet ein $r = .10$ als schwachen, $r = .30$ als mittleren, $r = .50$ als starken Effekt.

(6) Die Teilnehmenden vermerkten im Schnitt den Besuch von 1.3 religiösen Veranstaltungen pro Monat. In den meisten Fällen (59%) wurde angegeben, dass keine religiösen Veranstaltungen besucht werden, gefolgt von einer (18%); im höchsten Fall wurden 30 Veranstaltungen angegeben. Zur Prüfung der Vorhersage der Häufigkeit des Besuchs religiöser Veranstaltungen aus intrinsischer und extrinsischer Religiosität werden drei Regressionen berechnet: Bei der Vorhersage der Häufigkeit aus extrinsischer Religiosität ergibt sich kein signifikanter Befund, $F(1, 88) = 2.44$, $p < .15$, wohl aber, wenn intrinsische Religiosität als Prädiktor verwendet wird, $F(1, 88) = 33.61$, $p < .001$, $R^2 = .27$. In einer dritten hierarchischen Regression, bei der zunächst nur die intrinsische, in einem zweiten Schritt die intrinsische und die extrinsische Religiosität verwendet werden, ergibt sich

ein nicht signifikanter Anstieg der erklärten Varianz von $\Delta R^2 = .01$, $p < .20$. Intrinsische, nicht aber extrinsische Religiosität ist somit geeignet, die Häufigkeit des Besuchs religiöser Veranstaltungen vorherzusagen.

(7) Die Vorhersagefähigkeit der Lebenszufriedenheit aus der Irrationalität wird mittels einer hierarchischen Regression geprüft. Die Ergebnisse sind in Tabelle 9 dargestellt. Es zeigt sich hierbei, dass die Lebenszufriedenheit signifikant mittels der Skala von Försterling und Bühner (2003) vorhergesagt werden kann, dass diese Skala jedoch nicht mehr zur Vorhersage der Lebenszufriedenheit geeignet ist, wenn gleichzeitig der FIE berücksichtigt wird. In diesem Falle erhöht sich die Vorhersagekraft der Irrationalität signifikant. Die Religiositätsitems korrelieren nicht signifikant mit der Lebenszufriedenheit.

Tabelle 9: Hierarchische Regression zur Vorhersage der Lebenszufriedenheit aus der Irrationalität

	<u>B</u>	<u>SE B</u>	<u>β</u>	<u>$R^2/\Delta R^2$</u>
Schritt 1				
F&B	-.64	.21	-.32*	$R^2 = .10$
Schritt 2				
F&B	-.01	.32	-.01	
FIE	-.91	.36	-.41*	$\Delta R^2 = .07$ $R^2 = .17$

Anmerkungen:

F&B = Irrationale Überzeugungen nach Försterling und Bühner (2003), FIE = Fragebogen irrationaler Einstellungen.

Für jede Regression ergibt sich ein signifikanter F-Wert ($p < .001$); es treten keine problematischen Kollinearitäten auf.

Der Anstieg ΔR^2 zwischen den beiden Schritten ist signifikant mit $p < .05$.

* Der Regressionskoeffizient ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

N = 81.

Diskussion

Albert Ellis wird zu Unrecht häufig als der Vertreter einer Gruppe von Psychologinnen und Psychologen angesehen, die Religiosität generell für ein unreifes und auch schädliches Phänomen halten. Die vorliegende Studie

überprüfte Ellis' Annahme, dass nur eine bestimmte Form von Religiosität, nämlich die extrinsische, mit Irrationalität assoziiert ist, nicht jedoch die intrinsische Religiosität. Als eine wesentliche Komponente der Religiosität sieht Ellis die Weitergabe der eigenen Kontrolle und Verantwortung an eine höhere Instanz. Auch dieser Aspekt wurde in die Studie miteinbezogen.

Zunächst konnte in Übereinstimmung mit zwei Arbeiten, die differentielle Befunde nachweisen konnten und im Widerspruch zu der großen Menge an angloamerikanischer Forschung nachgewiesen werden, dass in einer deutschen, überwiegend katholisch sozialisierten Stichprobe ein positiver Zusammenhang zwischen intrinsischer und extrinsischer Religiosität besteht.

Ganz im Einklang mit der von Ellis geäußerten Vermutung konnte eine positive Korrelation zwischen extrinsischer Religiosität und allgemeinen Irrationalitätsmaßen nachgewiesen werden, jedoch kein Zusammenhang mit der intrinsischen Religiosität. In Zusammenschau mit dem zuerst geschilderten Befund ergibt sich damit ein bemerkenswertes Ergebnis: Obwohl in der Stichprobe intrinsische und extrinsische Religiosität miteinander positiv assoziiert sind, besteht nur ein signifikanter Zusammenhang zwischen extrinsischer Religiosität und Irrationalität, nicht jedoch zwischen intrinsischer Religiosität und Irrationalität. Dies spricht dafür, dass nur die extrinsische Komponente der Religiosität bedeutsame irrationale Anteile im Sinne der REVT aufweist.

Auf der Suche nach den spezifischen Inhalten, die beiden Merkmalen (extrinsischer Religiosität und Irrationalität) gemeinsam sein könnten, findet sich auf Itemebene ein erster Hinweis auf den Schutz- und Sicherheitsaspekt: Die höchste Korrelation der Gesamtskala mit einem Einzelitem ergibt sich für die extrinsische Skala bei dem Item „Der wesentliche Zweck eines Gebetes ist, Erleichterung und Schutz zu erhalten“. Dieses Item ist neben einem weiteren das einzige, das mit beiden Irrationalitätsmaßen signifikant korreliert. Das zweite Item, das mit beiden Irrationalitätsmaßen korreliert, verweist auf einen anderen Irrationalitätsaspekt: „Ein Grund für meine Kirchenmitgliedschaft ist, dass man dadurch in einer Gemeinschaft Anerkennung finden kann“. Dieses Item, das ebenfalls sehr hoch mit der Gesamtskala extrinsischer Religiosität

korreliert, verweist auf die irrationale Meinung, „es sei für jeden Erwachsenen absolut notwendig, von praktisch jeder anderen Person in seinem Umfeld geliebt oder anerkannt zu werden“ (Ellis, 1997, S. 134). Es kann somit festgehalten werden, dass ein Zusammenhang mit Irrationalität nur für extrinsische, nicht aber für intrinsische Religiosität aufgezeigt werden kann. Bei einer Betrachtung auf Itemebene finden sich erste explorative Hinweise dafür, dass die beiden Aspekte der Sicherheit und der sozialen Anerkennung für diese Verbindung relevant sein könnten.

Die von Albert Ellis formulierte spezifische Irrationalitätsüberzeugung korrelierte signifikant mit den beiden generellen Irrationalitätsskalen. Dies spricht dafür, dass diese Überzeugung irrationale Aspekte beinhaltet. Ebenso korrelierte dieses Item signifikant mit beiden Religiositätsmaßen und zeigte, abweichend von der Vermutung, einen signifikant stärkeren Zusammenhang mit der intrinsischen Religiosität als mit der extrinsischen. Dieser Zusammenhang verschwand allerdings für die extrinsische vollständig und für die intrinsische Religiosität in signifikanter Weise, wenn die durch Gott medierte Kontrolle als Mediator eingesetzt wurde. Der Zusammenhang zwischen dem von Ellis formulierten Item und Religiosität ist also im Wesentlichen über die durch Gott medierte Kontrolle erklärbar, die sich damit als eine zentrale Variable zum Verständnis der Verbindung zwischen Irrationalität und Religiosität erweist: Weniger die von Ellis formulierte Irrationalitätsauffassung als vielmehr die durch Gott medierte Kontrolle steht in einem deutlichen Zusammenhang sowohl mit intrinsischer als auch mit extrinsischer Religiosität. Die Relevanz dieses Merkmals verdeutlicht sich zudem durch signifikante Korrelation mit allen Irrationalitätsmaßen, mit Ausnahme der Skala von Försterling und Bühner (2003).

Den Hypothesen entsprechend kann die Häufigkeit des Besuchs religiöser Veranstaltungen nur aus intrinsischer, nicht aber aus extrinsischer Religiosität vorhergesagt werden. Irrationalität wiederum ist zur Vorhersage der Lebenszufriedenheit geeignet. Diese beiden Befunde stehen in Einklang mit bestehenden Befunden und den theoretischen Überlegungen und sprechen somit für die Validität der Messung.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass, wie von Ellis postuliert, eine signifikante Verbindung zwischen Irrationalität und extrinsischer Religiosität nachgewiesen werden konnte, nicht jedoch zwischen Irrationalität und intrinsischer Religiosität. Eine genauere Analyse legt hierbei die Vermutung nahe, dass Überschneidungen zwischen Religiosität und Irrationalität im Schutz- und im Anerkennungsbedürfnis zu finden sind. Bei der Analyse des von Ellis formulierten Religiositätsaspekts erweist sich die durch Gott mediierte Kontrolle (als Indikator für die von Ellis vermutete irrationale Abgabe der eigenen Kontrolle an ein höheres Wesen) als entscheidender Mediator zwischen den beiden Merkmalen Irrationalität und Religiosität. In dieser Untersuchung gelingt somit der Nachweis einer Verbindung von Irrationalität und spezifischen Religiositätsaspekten. Wesentliche Bestandteile dieser Verbindung scheinen Schutz- und Anerkennungsbedürfnisse zu sein sowie eine Abgabe beziehungsweise Leugnung der eigenen Kontrolle. In den nachfolgenden Studien erscheint es daher sinnvoll, diese drei Aspekte von Irrationalität gezielt auf ihre Bedeutung für die individuelle Religiosität und die psychische Gesundheit hin zu untersuchen. Die ursprüngliche, von Ellis selbst beschriebene Überzeugung ist aufgrund ihrer hohen Korrelationen mit beiden Religiositätsformen als Item nur bedingt für differentielle Untersuchungen geeignet.

1.5 Zusammenfassung der ersten Studienreihe

Die vier in diesem ersten Forschungsbereich dargestellten Studien bedienten sich zwar zweier unterschiedlicher Methodiken¹⁴ (Szenariovorgaben unter Verwendung von Stimuluspersonen und Korrelationsstudien von Versuchspersonendaten), verfolgten aber grundsätzlich eine gemeinsame Fragestellung: Mit welchen anderen kognitiven Phänomenen (Wichtigkeitseinschätzungen, Attributionen, Einstellungen, Überzeugungen) ist Irrationalität verknüpft?

¹⁴ Eine Diskussion der Stärken und Schwächen der jeweils gewählten methodischen Verfahren erfolgt zur Vermeidung von Wiederholungen bei diesem wie auch bei allen folgenden Abschnitten des Empirieteils in der Gesamtdiskussion, da auch in den weiteren Studien ähnliche Methodiken verwendet werden.

Zusätzlich war es ein Anliegen, insbesondere der ersten Erhebung, die Homogenität und Eigenständigkeit der zentralen Irrationalitätsaspekte zu untersuchen. Außerdem sollten besonders die letzten korrelativen Untersuchungen, auf Basis spezifischer Irrationalitäten, Verbindungen zwischen Irrationalität und anderen (vornehmlich nicht-klinischen) kognitiven Merkmalen untersuchen, die sich in der Forschung als relevant erwiesen haben. Hierdurch sollte Irrationalität als ein relevantes Konstrukt mit breiten Anwendungsmöglichkeiten dargestellt werden. Die Auswahl der Konstrukte versuchte hierbei (1) bisher noch nicht untersuchte, aber (2) theoretisch ableitbare Verbindungen zu (3) primär nicht-klinischen, aber (4) relevanten Merkmalen zu berücksichtigen.

Zusammenfassend zeichnen die gewonnenen Befunde ein vielversprechendes Bild: Irrationalität ist als ein homogenes und eigenständiges Konzept aufzufassen, das nicht durch andere einschätzungstheoretische Dimensionen wie Wichtigkeit oder Alternativlosigkeit in einer gegebenen Situation erklärbar ist. Zudem erweist sich Irrationalität in bedeutsamer Weise mit relevanten Persönlichkeitsmerkmalen, wie beispielsweise Attributionsstil und Proaktivität, assoziiert, die sich nicht nur im klinischen Kontext als relevant erwiesen haben. Die Befunde sprechen somit insgesamt dafür, dass es sinnvoll ist, Irrationalität als eigenständiges Konstrukt – nicht nur im klinischen Anwendungskontext, sondern auch in allgemeinspsychologischen und anderen Anwendungsbereichen – stärker zu berücksichtigen.

2 *Zweite Studienreihe: Adaptive und maladaptive Emotionen – dimensionale Charakteristika und mögliche Erweiterungen durch positive Emotionen*

Nach den Analysen der kognitiven Komponenten und Korrelarien von Irrationalität im ersten empirischen Abschnitt liegt der Schwerpunkt dieses zweiten Bereichs nun auf der Untersuchung der von Ellis thematisierten adaptiven und maladaptiven Emotionen. Hierzu wurden insgesamt vier Erhebungen durchgeführt: In der ersten Untersuchung sollen die Fragen geklärt werden, ob und hinsichtlich welcher Dimensionen sich die von Ellis thematisierten adaptiven von maladaptiven Emotionen unterscheiden. Ein besonderer Analysefokus wird hierbei auf die Dimension Funktionalität gelegt, die aus einer theoretischen Perspektive sehr deutliche Unterschiede zwischen den beiden Emotionsgruppen aufzeigen sollte.

In der zweiten Studienreihe, die theoretisches Neuland betritt, wird in zwei Erhebungen der Versuch unternommen, die theoretischen Überlegungen der REVT auch auf positive Emotionen zu übertragen. Hiermit sollen zwei Ziele verfolgt werden: Einerseits soll Ellis' Emotionstheorie hiermit über den Kontext der negativen Emotionen hinaus zu einer breiteren, nicht-klinischen Anwendung geführt werden, andererseits erlaubt die Analyse der Grundannahmen der REVT im Kontext positiver Emotionen nochmals eine Untersuchung der Wichtigkeit als potentieller Determinante der Irrationalität. Um eine ex ante vorgenommene Unterscheidung adaptiver und maladaptiver positiver Emotionen empirisch prüfen zu können, werden in diese Untersuchungen auch kognitive Inhalte miteinbezogen und damit das empirische Verfahren dargestellt, das auch im anschließenden dritten Empirieteil von Bedeutung sein wird.

Die dritte Studienreihe analysiert in Form einer vergleichenden Erhebung nochmals den zentralen Aspekt der Funktionalität adaptiver und maladaptiver Emotionen und überprüft, inwiefern hier bestehende Unterschiede durch methodische Artefakte erklärbar sind.

2.1 Dimensionen adaptiver und maladaptiver Emotionen

Aus den theoretischen Annahmen der REVT geht klar hervor, dass sich adaptive von maladaptiven Emotionen fundamental unterscheiden. So resultiert beispielsweise adaptive Furcht im Kontext eines wichtigen und bedrohlichen Ereignisses aus rationalen Kognitionen und sollte zu funktionalem Verhalten führen, wohingegen maladaptive Angst bei einem identischen Ereignis aus irrationalen Kognitionen entsteht und zu dysfunktionalem Verhalten führen sollte. Aufgrund der Syndromdefinition von Emotionen, die kognitive Inhalte als Definitionsmerkmal berücksichtigt, kann daher aus den konträren kognitiven Voraussetzungen beider Emotionsgruppen gefolgert werden, dass sie sich unterscheiden müssten. Auch aus den theoretisch postulierten unterschiedlichen Verhaltenskonsequenzen kann logisch abgeleitet werden, dass sich die Emotionen, die definitionsgemäß auch einen Verhaltensaspekt beinhalten, unterscheiden müssten.

Hierbei stellen sich zwei Fragen, die mit der folgenden Untersuchung geklärt werden sollen: (1) Hinsichtlich welcher Kriterien und wie stark unterscheiden sich vermeintlich so ähnlich bezeichnete Emotionszustände wie Furcht und Angst voneinander? (2) Wird diese Unterscheidung überhaupt auf einer verbalen Ebene intuitiv, d.h. von Personen, die mit der Theorie nicht vertraut sind, vorgenommen werden können? Ellis selbst (Ellis & DiGiuseppe, 1993) stellte in Frage, dass Menschen ohne dementsprechende Vorabinformationen sprachlich in der Lage sind, zwischen adaptiven und maladaptiven Emotionsbegriffen qualitativ zu unterscheiden. Empirische Untersuchungen hierzu scheinen seine Vermutung zu bestätigen: So ordneten beispielsweise die Probanden von Storm und Storm (1987) in einem Clustering-Verfahren Begriffe wie Ärger und Wut oder Depression und Trauer in Relation zu den anderen Emotionsbezeichnungen als sehr nah zusammengehörig ein.

Methoden

Stichprobe: An der Fragebogenstudie nahmen 96 Personen zwischen 19 und 60 Jahren ($M = 26,5$ Jahre, $SD = 8.6$) teil. Darunter befanden sich 61 Frauen (63,5%) und 35 Männer (36,5%).¹⁵

Aufbau der Fragebögen: Die zur Analyse der Emotionsbegriffe verwendeten Dimensionen wurden blockweise für alle Emotionen erhoben und durch joint lead-in von den jeweils vorhergehenden Dimensionen inhaltlich abgetrennt (Schwarz, 1999), um den Einfluss vorhergehender Antworten auf die nachfolgend erfassten Einschätzungen zu reduzieren. Zudem wurden zwei Reihenfolgen in der Dimensionsabfolge verwendet, um Reihenfolgeeffekte auszuschließen. Des Weiteren wurden die Probanden gebeten, nicht zurückzublättern und so ihre Antworten abzugleichen. Die Beantwortung des Fragebogens fand unter Aufsicht statt, sodass dies kontrolliert werden konnte.

Verwendete Emotionsbezeichnungen: Es wurden die Emotionsbezeichnungen Bedauern, Schuld, Trauer, Depression, Ärger, Wut, Furcht und Angst in dieser und in umgekehrter Abfolge verwendet.

Emotionsdimensionen: Die folgenden sieben Dimensionen der Emotionen wurden mittels elfstufiger Ratingskalen von 0 bis 10 erfasst: (1) Unangenehmheit, (2) Angenehmheit, (3) Aktivierung, (4) Funktionalität, (5) Dauerhaftigkeit, (6) Einflussweite und (7) Typizität. Aus den Dimensionen Angenehmheit und Unangenehmheit wurde die (8) Ambivalenz (vgl. Klauer & Musch, 1999; Spörrle & Rudolph, 2000) bezüglich dieser Emotionen errechnet.

Angenehmheit (Valenz) und Aktivierung (Erregung) können als zentrale Dimensionen bei der Beschreibung von Emotionen angesehen werden (z.B. Feldman Barrett, 1998; Lang, 1994; Reisenzein, 1994; Russell 1980), die bereits in der frühen Emotionsklassifikation von Wundt (1919) zu finden sind. Die Funktionalität einer Emotion ist, wie bereits dargestellt, insbesondere für die vorliegende Fragestellung von besonderer Bedeutung.

¹⁵ Diese Stichprobe beantwortete vor der dimensional Einstufung noch Szenariovorgaben zur Analyse des Zusammenhangs irrationaler Kognitionen mit Emotionen und Verhaltensweisen. Die Ergebnisse hierzu werden in der folgenden Studienreihe dargestellt.

Dauerhaftigkeit (vgl. Zammuner, 1998), Einflussweite und Typizität (vgl. Shaver, Schwartz, Kirson & O'Connor, 1987) haben sich bereits zur Klassifikation von Emotionen bewährt und dienen der explorativen Unterscheidung adaptiver und maladaptiver Emotionen.

Die Erfassung der Ambivalenz als gleichzeitiger Anwesenheit positiver (P) und negativer (N) Evaluationen bezüglich eines emotionalen Zustandes erscheint insbesondere zur Unterscheidung der untersuchten Emotionen sinnvoll: Im Vergleich zu anderen Emotionsbegriffen wie beispielsweise Freude oder Dankbarkeit sind alle hier verwendeten Emotionen insgesamt sicherlich als negativer einzustufen. Die adaptiven Emotionen sollten jedoch eine vergleichsweise höhere Angenehmheit aufweisen und damit eine höhere Ambivalenz. Der von Kaplan (1972) vorgeschlagene Ambivalenzindex $A(K)$ ergibt sich durch Subtraktion der absoluten Differenz der beiden Skalenwerte von der Summe der beiden vorzeichenlosen Skalenwerte: $A(K) := |P| + |N| - |P - N|$. Da Kaplan (1972) jedoch eine vierstufige Skala von 0 (überhaupt nicht negativ bzw. positiv) bis 3 (sehr negativ bzw. positiv) verwendete, wurden die bei vorliegender Studie mittels einer elfstufigen Skala ermittelten Werte mit 0,3 multipliziert, um so transformierte und mit anderen Studien vergleichbare Ergebnisse im Wertebereich von 0 bis 6 zu erhalten.

Obwohl dieser Index bei der Untersuchung von Einstellungsambivalenz häufig verwendet wird, üben Thompson, Zanna und Griffin (1995) berechtigte Kritik an diesem Wert, der beispielsweise bei Konstanz des kleineren Wertes seinen Wert nicht mehr ändert, wenn der größere Wert ansteigt. Die Autoren legen deshalb die Verwendung eines Ambivalenzindex nach Griffin $A(G)$ nahe: $A(G) := (|P| + |N|) / 2 - |P - N|$. Dieser Index erfüllt die Forderungen nach zunehmender Ambivalenz bei Steigerung der beiden Werte und nach Abnahme der Ambivalenz bei wachsendem Unterschied zwischen Positivität und Negativität. Auch Thompson et al. (1995) verwendeten eine vierstufige Skala, die sich jedoch von 1 bis 4 erstreckte. Um also die hier gewonnenen Daten mit an Thompson et al. (1995) orientierten Studienergebnissen vergleichen zu können, wurde neben der bereits oben beschriebenen Transformation der

Positivitäts- bzw. Negativitätswerte zum errechneten Ambivalenzindex $A(G)$ eine Konstante von 1 hinzuaddiert.

Die einzelnen Dimensionen wurden mit folgenden Formulierungen erfragt: (1) Unangenehmheit: „Wie unangenehm erleben Sie grundsätzlich die folgenden Gefühle unabhängig von ihrem angenehmen Erleben?“ (0 = „gar nicht unangenehm“, 10 = „sehr unangenehm“). (2) Angenehmheit: „Wie angenehm erleben Sie grundsätzlich die folgenden Gefühle unabhängig von ihrem unangenehmen Erleben?“ (0 = „gar nicht angenehm“, 10 = „sehr angenehm“). (3) Aktivierung: „Wie aktivierend beziehungsweise erregend erleben Sie grundsätzlich die folgenden Gefühle?“ (0 = „gar nicht aktivierend“, 10 = „sehr aktivierend“) (4) Funktionalität: „Um mit der auslösenden Person oder Situation förderlicher, produktiver und besser umgehen zu können, ist grundsätzlich [Emotion] ...“ (0 = „gar nicht geeignet“, 10 = „sehr geeignet“). (5) Dauerhaftigkeit: „Als wie lange anhaltend und dauerhaft erleben Sie grundsätzlich die folgenden Gefühle?“ (0 = „gar nicht dauerhaft“, 10 = „sehr dauerhaft“). (6) Einflussweite: „Wenn Sie ein solches Gefühl empfinden: Beeinflusst Sie dieses Gefühl grundsätzlich in vielen Lebensbereichen?“ (0 = „in keinem Lebensbereich“, 10 = „in allen Lebensbereichen“). (7) Typizität: „Bezeichnet dieser Begriff grundsätzlich für Sie etwas, was Sie als ein typisches Gefühl bezeichnen würden?“ (0 = „gar kein Gefühl“, 10 = „ein ganz typisches Gefühl“).

Aufgrund der vorausgehend dargestellten theoretischen Annahmen kann abgeleitet werden, dass sich eine adaptive Emotion insbesondere hinsichtlich der Funktionalität, der Angenehmheit und der Unangenehmheit von ihrem maladaptiven Pendant unterscheiden wird. Für die maladaptiven Emotionen werden höhere Werte in der Unangenehmheit, niedrigere in Angenehmheit und Funktionalität erwartet. Hinsichtlich der Ambivalenz ist zu erwarten, dass sich die adaptiven Emotionen durch eine höhere Ambivalenz auszeichnen, da es sich zwar um eher negative Emotionen handelt, sie jedoch im Unterschied zu den maladaptiven Emotionen ebenfalls positiv bewertete Anteile besitzen sollten (z.B. sollten sie hilfreich bei der Bewältigung des dementsprechenden Ereignisses sein). Hinsichtlich der verbleibenden Dimensionen war die Untersuchung explorativ.

Ergebnisse

Es ergaben sich zwischen den unterschiedlichen Fragebogenversionen sowie zwischen den Geschlechtern keine systematischen Unterschiede, sodass über die Ergebnisse im Folgenden zusammengefasst berichtet werden kann.

Zur Überprüfung der Genauigkeit der Messung wurden für die erhobenen und errechneten Emotionsdimensionen die Reliabilitäten bestimmt (s. Tabelle 10). Diese fallen sehr hoch aus, so dass von einer hohen Genauigkeit bei der Erfassung ausgegangen werden kann. Da sich der Mittelwert hier aus den Einschätzungen vieler Respondenten zusammensetzt, ist die Reliabilität eines einzelnen durchschnittlichen Raters relativ gering.

Tabelle 10: Reliabilitäten der erhobenen Emotionsdimensionen

Dimension	Reliabilität des durchschnittlichen Raters	Reliabilität der Item-Mittelwerte	Cronbachs α
Unangenehmheit	.25	.97	.98
Angenehmheit	.21	.96	.98
Aktivierung	.25	.97	.98
Funktionalität	.21	.96	.97
Dauerhaftigkeit	.14	.94	.95
Einfluss	.08	.89	.92
Typizität	.17	.95	.97
Ambivalenz (Kaplan)	.15	.94	.97
Ambivalenz (Griffin)	.18	.95	.98

Anmerkungen:

Die in dieser Tabelle angegebenen Werte ergeben sich bei regressionsanalytischer Imputation der fehlenden Werte. Werden fehlende Werte fallweise ($n=10$) ausgeschlossen, ergibt sich bei den oben dargestellten 27 Reliabilitätskoeffizienten in 12 Fällen kein Unterschied, in 11 ein Unterschied von .01 und in 4 ein Unterschied zwischen .02 und .06.

Die Mittelwerte der einzelnen Emotionen auf den jeweiligen Dimensionen sowie die Teststatistiken der Mittelwertvergleiche zwischen adaptiver und dementsprechender maladaptiver Emotion sind in Tabelle 11 dargestellt.

Tabelle 11: Mittelwerte und Teststatistiken der erhobenen und errechneten Emotionsdimensionen

	Bedauern	Schuld	Trauer	Depression	Ärger	Wut	Furcht	Angst
Unangenehmheit	5.04 $\underline{t}(93) = 15.87 \underline{p} < .0001$ $\underline{d} = 1.64$	8.37	6.33 $\underline{t}(93) = -7.07 \underline{p} < .0001$ $\underline{d} = 0.72$	8.45	5.84 $\underline{t}(93) = -1.08 \underline{p} < .30 \text{ n.s.}$ $\underline{d} = 0.10$	5.54	6.42 $\underline{t}(94) = -5.38 \underline{p} < .0001$ $\underline{d} = 0.55$	7.84
Angenehmheit	3.47 $\underline{t}(93) = -9.73 \underline{p} < .0001$ $\underline{d} = 1.00$	1.21	2.99 $\underline{t}(92) = 6.92 \underline{p} < .0001$ $\underline{d} = 0.73$	1.16	2.99 $\underline{t}(95) = 4.69 \underline{p} < .0001$ $\underline{d} = 0.45$	4.10	2.53 $\underline{t}(93) = 4.50 \underline{p} < .0001$ $\underline{d} = 0.47$	1.57
Aktivierung	4.28 $\underline{t}(94) = .494 \underline{p} < .70 \text{ n.s.}$ $\underline{d} = 0.04$	4.44	3.84 $\underline{t}(95) = 8.29 \underline{p} < .0001$ $\underline{d} = 0.84$	1.71	5.74 $\underline{t}(95) = 4.69 \underline{p} < .0001$ $\underline{d} = 0.48$	7.01	4.58 $\underline{t}(94) = 1.32 \underline{p} < .20 \text{ n.s.}$ $\underline{d} = 0.14$	4.13
Funktionalität	4.99 $\underline{t}(95) = -6.81 \underline{p} < .0001$ $\underline{d} = 0.69$	2.72	4.07 $\underline{t}(95) = 11.44 \underline{p} < .0001$ $\underline{d} = 1.27$	0.81	3.75 $\underline{t}(95) = -1.50 \underline{p} < 0.15 \text{ n.s.}$ $\underline{d} = 0.15$	3.28	3.36 $\underline{t}(94) = 4.60 \underline{p} < .0001$ $\underline{d} = 0.48$	2.02
Dauerhaftigkeit	4.02 $\underline{t}(95) = 7.99 \underline{p} < .0001$ $\underline{d} = 0.81$	6.19	5.96 $\underline{t}(95) = 2.02 \underline{p} < .05$ $\underline{d} = 0.21$	5.29	4.79 $\underline{t}(95) = -5.54 \underline{p} < .0001$ $\underline{d} = 0.56$	3.17	4.04 $\underline{t}(95) = -2.67 \underline{p} < .01$ $\underline{d} = 0.27$	4.84
Einflussweite	3.73 $\underline{t}(95) = 6.16 \underline{p} < .0001$ $\underline{d} = 0.63$	5.51	5.92 $\underline{t}(95) = -1.42 \underline{p} < .05$ $\underline{d} = 0.14$	6.33	5.21 $\underline{t}(95) = 0.56 \underline{p} < 0.60 \text{ n.s.}$ $\underline{d} = 0.06$	5.38	4.73 $\underline{t}(95) = -2.01 \underline{p} < .05$ $\underline{d} = 0.21$	5.28
Typizität	5.32 $\underline{t}(90) = 2.71 \underline{p} < .01$ $\underline{d} = 0.29$	6.44	7.92 $\underline{t}(90) = 9.92 \underline{p} < .0001$ $\underline{d} = 1.04$	4.40	7.11 $\underline{t}(90) = 2.80 \underline{p} < .01$ $\underline{d} = 0.29$	7.91	6.53 $\underline{t}(90) = -4.64 \underline{p} < .0001$ $\underline{d} = 0.49$	7.84
Ambivalenz (Kaplan)	1.69 $\underline{t}(93) = -8.16 \underline{p} < .0001$ $\underline{d} = 0.84$	0.73	1.43 $\underline{t}(92) = 6.72 \underline{p} < .0001$ $\underline{d} = 0.71$	0.61	1.56 $\underline{t}(93) = 1.78 \underline{p} < .10 \text{ n.s.}$ $\underline{d} = 0.18$	1.74	1.31 $\underline{t}(93) = 4.27 \underline{p} < .0001$ $\underline{d} = 0.44$	0.87
Ambivalenz (Griffin)	1.41 $\underline{t}(93) = -11.59 \underline{p} < .0001$ $\underline{d} = 1.20$	0.29	1.03 $\underline{t}(92) = 7.58 \underline{p} < .0001$ $\underline{d} = 0.80$	0.17	1.23 $\underline{t}(93) = .71 \underline{p} < .50 \text{ n.s.}$ $\underline{d} = 0.07$	1.30	0.97 $\underline{t}(93) = 5.09 \underline{p} < .0001$ $\underline{d} = 0.53$	0.46

Anmerkung:
Effektstärke nach Cohen (1988): $d = 0.20$ (schwach), $d = 0.50$ (mittel) und $d = 0.8$ (stark).

Zunächst werden die Ergebnisse hinsichtlich derjenigen Dimensionen aufgeführt, bezüglich derer Hypothesen aufgestellt worden waren (Funktionalität, Angenehmheit, Unangenehmheit und Ambivalenz). Anschließend werden die Befunde zu den explorativ erhobenen Dimensionen (Aktivierung, Dauerhaftigkeit, Einflussweite und Typizität) dargestellt.

Bezüglich der Dimension Funktionalität entsprechen die Ergebnisse überwiegend den Hypothesen: Selbst vermeintlich ähnliche Emotionen wie etwa Furcht und Angst werden deutlich unterschiedlich eingeschätzt. Die Funktionalität wird ausnahmslos für alle adaptiven Emotionen höher als bei maladaptiven Emotionen angegeben. Mit Ausnahme des Emotionspaares Wut – Ärger sind diese Unterschiede auch für jedes individuelle Emotionspaar signifikant, wobei jeweils mindestens mittlere Effektstärken vorliegen.

Hinsichtlich der Dimensionen Unangenehmheit und Angenehmheit ergeben sich – wieder mit der Ausnahme der Emotionen Wut – Ärger – signifikante und mittlere bis starke Effekte in die vorhergesagte Richtung: Depression, Angst und Schuld werden jeweils als deutlich unangenehmer angesehen als Trauer, Furcht und Bedauern. Letztere wiederum werden als angenehmer angesehen als Depression, Angst und Schuld. Entgegen den Erwartungen wurde Wut als angenehmer als Ärger eingeschätzt. Obwohl dieser Unterschied signifikant ist, fällt dieser Effekt mit $d = 0.45$ im Vergleich zu den anderen drei Emotionspaaren (durchschnittliches $d = .73$) am geringsten aus. Dementsprechend wurde Ärger auch als unangenehmer angesehen als Wut (nicht signifikant). Es kann also zusammenfassend gesagt werden, dass die adaptiven Emotionen überwiegend als weniger unangenehm, in höherem Maße angenehm und als funktionaler eingeschätzt werden als ihre adaptiven Gegenstücke. Einige Ausnahmen zeigen sich lediglich bei Wut vs. Ärger.

Auch hinsichtlich der Ambivalenz ergeben sich klare, den Vermutungen entsprechende Befunde: Die Ambivalenz wird – außer bei Ärger und Wut – bei den adaptiven Emotionen als höher eingeschätzt als bei den maladaptiven. Der Befund zur Unterscheidung von Wut und Ärger erreicht keine statistische Signifikanz. Dies bedeutet, zusammengefasst, dass adaptive negative Emotionen überwiegend ambivalenter eingeschätzt

werden als maladaptive, da sie zwar (verglichen mit positiven Emotionen wie z.B. Freude) eher negativ eingestuft werden, jedoch (im Vergleich zu negativen maladaptiven Emotionen) zusätzlich höhere positive Bewertungen erhalten.

Im Folgenden werden die Befunde zu den explorativ erfassten Dimensionen (Aktiviertheit, Dauerhaftigkeit, Einflussweite und Typizität) beschrieben. In Bezug auf die Einflussweite ergeben sich für jedes einzelne Emotionspaar höhere Werte für die maladaptive als für die adaptive Emotion: Die Versuchspersonen nehmen folglich an, dass sich die dysfunktionalen Emotionen nicht nur in der jeweiligen auslösenden Situation negativ auswirken, sondern dass sie das Individuum auch in anderen Lebensbereichen beeinflussen.

Bezüglich der Aktiviertheit zeigt Tabelle 11 unterschiedliche Befundlagen für die einzelnen Emotionspaare: So wird (angemessene) Trauer in signifikanter und starker Weise als aktivierender eingestuft als (unangemessene) Depression. Hingegen beurteilen die Versuchspersonen (unangemessene) Wut signifikant und mittelstark als aktivierender als (angemessenen) Ärger – bei den verbleibenden zwei Emotionspaaren zeigt sich kein signifikanter Unterschied bezüglich der Aktivierung.

In ähnlicher Weise wird die Dauerhaftigkeit der unangemessenen Emotionen Schuld und Angst als größer angesehen als die der (angemessenen) Gefühle Bedauern und Furcht. Hingegen kehrt sich diese Beziehung bei den anderen Emotionspaaren um: Ärger und Trauer (angemessen) werden als überdauernder als Wut und Depression (unangemessen) eingeschätzt. Bei den Typizitätsurteilen finden sich signifikant höhere Werte für die unangemessenen Emotionen Schuld, Wut und Angst – im Vergleich zu angemessenem Bedauern, Ärger und Furcht. Angemessene Trauer wird jedoch im Vergleich zu unangemessener Depression als typischere Emotion eingestuft.

Werden die vier maladaptiven und die vier adaptiven Emotionen hinsichtlich der Dimensionen jeweils in einem Durchschnittswert zusammengefasst, so zeigt sich ein klares Gesamtbild im Sinne der theoretischen Überlegungen (siehe Tabelle 12): Die Unangenehmheit ist bei maladaptiven Emotionen deutlich erhöht, die Angenehmheit hingegen

niedriger. Für die Funktionalität und die Ambivalenzen ergeben sich deutlich höhere Werte für die adaptiven Emotionen. Zudem zeigt sich, dass adaptive Emotionen als aktivierender erlebt werden als maladaptive Emotionen. Maladaptive Emotionen werden demgegenüber als einflussweiter eingeschätzt, sie sollen somit mehr Lebensbereiche beeinflussen.

Tabelle 12: Durchschnittliche Einschätzung zusammengefasster adaptiver und maladaptiver Emotionen hinsichtlich der Emotionsdimensionen

	adaptive Emotionen	maladaptive Emotionen
Unangenehmheit	5.92	7.56
	$t(94) = -12.02$ $p < .0005$ $d = 1.24$	
Angenehmheit	3.00	2.02
	$t(93) = 8.90$ $p < .0005$ $d = 0.92$	
Aktivierung	4.62	4.31
	$t(95) = 2.12$ $p < .05$ $d = 0.22$	
Funktionalität	4.05	2.20
	$t(95) = 9.47$ $p < .0005$ $d = 0.97$	
Dauerhaftigkeit	4.70	4.87
	$t(95) = -0.98$ $p < .35$ n.s. $d = 0.10$	
Einflussweite	4.90	5.63
	$t(95) = -3.74$ $p < .0005$ $d = 0.39$	
Typizität	6.72	6.65
	$t(90) = 0.42$ $p < .70$ n.s. $d = 0.04$	
Ambivalenz (Kaplan)	1.50	0.99
	$t(93) = 9.31$ $p < .0001$ $d = 0.96$	
Ambivalenz (Griffin)	1.17	0.56
	$t(93) = 12.02$ $p < .0001$ $d = 1.24$	

Anmerkung:

Effektstärke nach Cohen (1988): $d = 0.20$ (schwach), $d = 0.50$ (mittel) und $d = 0.8$ (stark).

Bemerkenswert ist ebenfalls die Tatsache, dass sich in der Dimension Typizität keine signifikanten Unterschiede zeigen. Sowohl adaptive als auch maladaptive Emotionen werden also insgesamt als zum gleichen Typ

psychischer Ereignisse zugehörig eingeschätzt und nicht als gänzlich verschiedene Phänomene. Auch hinsichtlich der Dauerhaftigkeit zeigen sich keine signifikanten Unterschiede, was dafür spricht, dass beide Gruppen als Emotionen verstanden werden und nicht die eine Gruppe als Emotionen, die andere demgegenüber als zeitlich längere Stimmung oder Persönlichkeitsmerkmal.

Zusammenfassend können wir festhalten, dass adaptive Emotionen als funktionaler, angenehmer, weniger unangenehm, ambivalenter und weniger einflussweit als maladaptive Emotionen eingeschätzt werden. Ausnahmen finden sich bezüglich dieser Dimensionen allerdings für das Emotionspaar Wut – Ärger, da Wut als signifikant angenehmer als Ärger eingeschätzt wird und sich bezüglich der verbleibenden Dimensionen nicht signifikant von Ärger unterscheidet. An den Dimensionen Aktivierung, Dauerhaftigkeit und Typizität können keine systematischen Unterschiede zwischen angemessenen und unangemessenen Emotionen festgemacht werden, obschon sich einige Emotionspaare hinsichtlich dieser Dimensionen signifikant unterscheiden.

In einer abschließenden Analyse soll nun explorativ geprüft werden, ob und durch welche der anderen Dimensionen Funktionalität vorhergesagt werden kann und wie hoch der Anteil ist, der durch diese anderen Dimensionen nicht erklärbar ist. Hierzu wird für jede Emotion eine multiple Regression berechnet, bei der Funktionalität als Kriterium und die anderen Dimensionen als Prädiktoren verwendet werden. Die Ergebnisse für die acht Emotionen sind in Tabelle 13 dargestellt.

Bei Betrachtung des Anteils erklärter Varianz zeigt sich zunächst, dass mit einer Ausnahme stets unter 20% der Varianz der Funktionalität erklärt werden, im Falle der Depression werden unter 25% der Varianz erklärt. Obwohl also jede Regression signifikant ist und somit die Variablen einen überzufälligen Erklärungsbeitrag zur Funktionalität leisten, bleibt doch die Vorhersagekraft, insgesamt gesehen, gering: Nur zu etwa einem Fünftel kann Funktionalität aus den anderen Variablen vorhergesagt werden. Dies spricht dafür, dass Funktionalität überwiegend als eigenständiges Merkmal einer Emotion anzusehen ist, das zwar möglicherweise sehr gut aus den die

Emotion begleitenden Kognitionen vorhergesagt werden kann, aber nicht aus emotionalen Charakteristika.

Tabelle 13: Standardisierte Regressionskoeffizienten multipler Regressionen zur Vorhersage der Funktionalität aus den anderen Dimensionen (nach Emotionen getrennt)

Emotion	UN	AN	AK	DA	EI	TY	R^2_{korr}
Bedauern	-.174	-.002	.334*	.031	.209	.033	.16
Schuld	-.104	.080	.393**	.132	.055	-.013	.15
Trauer	-.032	.171	.272*	-.089	.090	.057	.09
Depression	-.257	.054	.113	.309*	-.394**	.127	.22
Ärger	-.174	.142	.303**	-.107	.175	.071	.19
Wut	-.077	.121	.286*	.058	-.166	.141	.11
Furcht	-.316*	.028	.133	.175	-.069	.055	.10
Angst	.033	.407**	.099	.052	-.016	-.129	.12

Anmerkungen: UN = Unangenehmheit, AN = Angenehmheit, AK = Aktivierung, DA = Dauerhaftigkeit, EI = Einflussweite, TY = Typizität.

Für jede Regression ergibt sich ein signifikanter F-Wert ($p < .05$); es treten keine problematischen Kollinearitäten auf.

* Der Regressionskoeffizient ist auf dem Niveau von .05 (2-seitig) signifikant.

** Der Regressionskoeffizient ist auf dem Niveau von .01 (2-seitig) signifikant.

Die vorliegenden Regressionskoeffizienten lassen insgesamt drei systematische Effekte erkennen: (1) Aktivierung ist in systematischer Weise mit Funktionalität assoziiert. Nur bei der Aktivierung ergeben sich ausschließlich positive und damit gleichgerichtete Regressionskoeffizienten, die in fünf von acht Fällen zudem die Signifikanz erreichen. Je aktivierender eine Emotion wahrgenommen wird, desto funktionaler wird sie eingeschätzt. Dies entspricht dem zuvor durchgeführten, zusammengefassten Vergleich adaptiver mit maladaptiven Emotionen, der für erstere eine signifikant erhöhte Funktionalität belegt hat. Dieser Befund liefert zudem einen wesentlichen Erklärungsbeitrag für die den Hypothesen widersprechenden Befunde zum Emotionspaar Wut – Ärger hinsichtlich der Funktionalität: Wut wird in der vorliegenden Untersuchung mit Abstand als die am stärksten

aktivierende Emotion eingestuft, was den geringen Unterschied zu Ärger in der Funktionalität erklären kann.

Ebenfalls deutet sich ein zwar deutlich schwächerer, aber ebenfalls systematischer Zusammenhang mit der Funktionalität für die (2) Angenehmheit und die (3) Unangenehmheit an: Je angenehmer und je weniger unangenehm eine Emotion wahrgenommen wird, desto funktionaler wird sie eingeschätzt. Zwar findet sich bei beiden Dimensionen jeweils ein abweichendes Vorzeichen, jedoch ist das entsprechende Regressionsgewicht in beiden Fällen als minimal einzuschätzen. Trotz dieser Systematik ist es bemerkenswert, wie gering überwiegend der Vorhersagewert der Angenehmheit ausfällt: Die Daten sprechen in keiner Weise dafür, dass – aus der Laienperspektive wäre dies durchaus vorstellbar – eine Emotion umso funktionaler eingestuft wird, je angenehmer sie ist.

Die anderen Dimensionen erweisen sich nicht als in systematischer Weise mit der Funktionalität assoziiert. Es kann somit festgehalten werden, dass die Aktivierung einen systematischen Einfluss auf die Funktionalität zu haben scheint: Je aktivierender eine Emotion eingeschätzt wird, desto funktionaler wird sie auch erlebt. Zudem zeigen sich systematische Zusammenhänge zwischen Angenehmheit und Unangenehmheit einerseits und Funktionalität andererseits: Je angenehmer und je weniger unangenehm eine Emotion eingeschätzt wird, desto höher ist tendenziell ihre Funktionalität. Allerdings sind diese Zusammenhänge nur schwach ausgeprägt und erreichen auch nur in zwei von 16 Fällen Signifikanz; für die Bewertung einer Emotion als funktional spielen somit hedonistische Aspekte keine besondere Rolle, wohl aber die Aktivierung.

Diskussion

In der vorliegenden Studie sollte herausgefunden werden, hinsichtlich welcher emotionstheoretischen Merkmale sich adaptive von maladaptiven Emotionen unterscheiden. Dabei haben sich verschiedenen Dimensionen deutliche Unterschiede zwischen adaptiven und maladaptiven Emotionen gezeigt: Maladaptive Emotionen werden als unangenehmer, weniger angenehm, dysfunktionaler und einflussweiter als adaptive Emotionen

beurteilt. Auch wenn die Einschätzung der Angenehmheit sowohl für adaptive Emotionen mit 3.00 als auch für maladaptive Emotionen mit 2.02 klar im unteren Bereich einer von 0 bis 10 reichenden Skala liegt, besteht doch zwischen den beiden Werten ein bedeutsamer Unterschied, auf den auch die Verschiedenheit beider Emotionsgruppen hinsichtlich der Ambivalenz zurückzuführen ist, die sich aus Angenehmheit und Unangenehmheit errechnet. Die höheren Ambivalenzwerte für adaptive Emotionen spiegeln wider, dass diese zugleich auch positive Aspekte beinhalten.

Die Funktionalität wird von Ellis als zentrales inhaltliches Unterscheidungskriterium hinsichtlich der adaptiven und maladaptiven Emotionen herangezogen. Konsistent mit diesen Überlegungen unterscheiden die Versuchspersonen auf der Funktionalitätsdimension mit überwiegend beachtlicher Stärke durchgängig zwischen adaptiven und maladaptiven Emotionen. Dieses Ergebnis steht in Einklang mit der theoretisch getroffenen Unterscheidung und macht deutlich, dass die Teilnehmenden in der Lage sind, auch vermeintlich ähnliche Emotionen hinsichtlich ihrer Funktionalität in systematischer Weise als unterschiedlich wahrzunehmen.

Eine ergänzende Regressionsanalyse belegt zudem eine relative Eigenständigkeit der Dimension Funktionalität: Unter Verwendung aller anderen Dimensionen als Prädiktoren kann nur ein relativ kleiner Teil der Varianz der Funktionalität erklärt werden (für jede Emotion stets weniger als 25%). Somit erweist sich die Funktionalität als überwiegend nicht durch diese Dimensionen determiniert. Die gewonnenen Daten belegen allerdings, dass die Dimension der Aktivierung einen systematischen Einfluss auf die Funktionalität hat: Steigende Werte bei der Aktivierung sind durchgängig auch mit steigenden Funktionalitätswerten assoziiert; in der Mehrzahl der Variablen erreicht dieser Befund auch statistische Signifikanz. In deutlich schwächerer und nur tendenzieller Weise zeigt sich zudem auch, dass eine Emotion als umso funktionaler eingeschätzt wird, je angenehmer und je weniger unangenehm sie beurteilt wird.

Das explorative Erfassen der Dimension der Einflussweite hat ergeben, dass in den Augen der Versuchspersonen adaptive Emotionen primär auf die

auslösende Situation wirken und im Unterschied zu maladaptiven Emotionen andere Situationen, die nichts mit dem auslösenden Ereignis zu tun haben, weniger beeinflussen.

Typizität und Dauer unterscheiden sich nicht bei den (zusammengefassten) angemessenen und unangemessenen Emotionen. Bezüglich dieser letzten beiden Dimensionen ist es als positiv anzusehen, dass keine signifikanten Unterschiede auftreten, spricht dies doch dafür, dass es sich insgesamt bei adaptiven und maladaptiven Emotionen um ähnliche affektive Phänomene handelt, die sich nicht grundsätzlich unterscheiden.

Eine deutliche Abweichung von der allgemeinen Befundlage der anderen Emotionspaare zeigt sich bei Ärger – Wut: Es ergeben sich keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich Unangenehmheit und Funktionalität. Wut wird sogar als angenehmer eingeschätzt als Ärger. Ein möglicher Grund hierfür könnte die Aktivierung sein. Die Mittelwertvergleiche haben einen signifikanten Aktivierungsunterschied zwischen Wut und Ärger belegt in Abweichung vom sonstigen Datenmuster: Wut als maladaptive Emotion wird als aktivierender eingeschätzt als Ärger. Aktivierung hat sich aber in den Regressionsanalysen als eine wesentliche Komponente in Zusammenhang mit der Funktionalität erwiesen, auch bei Wut und Ärger. Fasst man diese Befunde zusammen, spricht dies dafür, dass insbesondere der nicht signifikante Funktionalitätsunterschied zwischen Wut und Ärger durch die signifikant erhöhte Aktivierung bei Wut im Vergleich zu Ärger erklärbar ist.

Abschließend kann somit gesagt werden, dass, vom Emotionspaar Wut – Ärger abgesehen, adaptive im Vergleich maladaptiven Emotionen auf intuitive Weise als funktionaler, angenehmer, aktivierender sowie weniger unangenehm (und damit auch ambivalenter) angesehen werden. Insbesondere hinsichtlich der Funktionalität zeigt sich somit, dass die Teilnehmenden aufgrund ihrer subjektiven Einschätzung und Erfahrung sehr wohl in der Lage sind, in hypothesenkonformer Weise zwischen den beiden Emotionsgruppen zu unterscheiden. Maladaptive Emotionen zeigen zudem in mehr Lebensbereichen ihre Auswirkungen als adaptive Emotionen.

Die für die REVT zentrale Dimension der Funktionalität erweist sich als ein wesentliches und eigenständiges Unterscheidungsmerkmal zwischen adaptiven und maladaptiven Emotionen, was nur zu einem relativ kleinen Teil aus den anderen Dimensionen vorhergesagt werden kann. Klare Hinweise auf eine systematische Verbindung ergeben sich hierbei lediglich für die Dimension der Aktivierung sowie in deutlich schwächerer Weise für Angenehmheit und Unangenehmheit als Indikatoren der Valenz.

2.2 *Positive Emotionen im Kontext irrationaler Überzeugungen*

Im folgenden Abschnitt wird über zwei Erhebungen berichtet, die sich mit positiven Emotionen im Kontext irrationaler und rationaler Kognitionen auseinandersetzen. Primär geht es hierbei darum, (1) die Auswirkungen irrationaler und rationaler Kognitionen auf positive Emotionen zur Analyse der vermuteten Wichtigkeitseinschätzung bei irrational und rational denkenden Stimuluspersonen anzuwenden. Zudem soll durch diese Analysen (2) der eher auf negative Emotionen und damit also klinisch ausgerichtete Anwendungskontext der REVT in Richtung einer allgemeinen Emotionstheorie erweitert werden.

Erhebung 1

Einleitung

Die Berücksichtigung der subjektiven Wichtigkeit im Sinne der primären Einschätzung nach Lazarus ist für Forschungsarbeiten zur REVT von großer Relevanz: Es erscheint naheliegend, hinter verabsolutierendem Fordern („Ich muss unbedingt ...“) einfach eine im Vergleich zu einer rationalen Präferenz („Ich möchte gerne ...“) erhöhte Wichtigkeitseinschätzung zu vermuten. Der entscheidende Unterschied zwischen den irrationalen Muss-Kognitionen und den rationalen Möchte-Kognitionen ist nach Ellis aber nicht die Wichtigkeit, sondern die hinter der irrationalen Kognition stehende verabsolutierende Forderung an sich selbst.

Gleichwohl ist es denkbar, dass die Wichtigkeit als Unterscheidung zwischen Muss- und Möchte-Kognitionen herangezogen wird. In der ersten Untersuchung des Empirieteils wurde daher auch der Vorhersagewert verschiedener kognitiver Merkmale (u.a. Wichtigkeit) für Irrationalität untersucht. Es zeigte sich hierbei, dass die Ausprägung von Irrationalität nur in geringer Weise von solchen Prädiktoren bestimmt wird; Irrationalität erweist sich somit nur in geringer Weise als von Wichtigkeit determiniert. Doch soll zur ergänzenden Absicherung dieses Befundes eine weitere Untersuchung durchgeführt werden, die einen anderen methodischen Ansatz wählt.

Diese Untersuchung basiert auf folgender Überlegung: Angenommen, drei Personen stehen vor der Beendigung einer Aufgabe. Die erste Person misst dieser Aufgabe keinerlei Wichtigkeit bei, für die zweite Person ist sie hingegen durchaus von einer bestimmten Wichtigkeit. Die dritte Person sieht in diesem Ereignis schließlich eine sogar ganz entscheidende Wichtigkeit. Wenn nun alle drei Personen diese Aufgabe erfolgreich bewältigten, würde man bei der ersten Person keinerlei Freude darüber erwarten, da die Aufgabe ihr gleichgültig ist. Bei der zweiten Person hingegen würde man ein bestimmtes Maß an Freude erwarten und bei der dritten schließlich eine sehr große Freude.

Wenn eine Muss-Kognition im Vergleich zu einer Möchte-Kognition als bloßer Indikator einer erhöhten Wichtigkeit dient, so sollte die Muss-Person nach Erreichen eines positiven Ergebnisses mehr Freude empfinden als eine Person, die „lediglich“ Möchte-Kognitionen bezüglich der Erreichung der Aufgabe besessen hat. Somit sind die Intensitäten positiver emotionaler Reaktionen ein guter Indikator dafür, in welchem Ausmaß die Unterschiede zwischen irrationalen und rationalen Kognitionen durch zugrundeliegende Wichtigkeitsunterschiede erklärbar sind.

Eine weitere alternative Erklärung zur Unterscheidung zwischen Irrationalität und Rationalität im Sinne der REVT kann ebenfalls durch die Analyse positiver Emotionen überprüft werden: So wäre es auch denkbar, dass eine Person, die über (rationale) Möchte-Gedanken beschrieben wurde, einfach insgesamt als weniger emotional eingeschätzt wird. Eine Person hingegen, die (irrationale) Muss-Gedanken vertritt, könnte als eine

grundsätzlich emotionalere Person erlebt werden. Auch für diesen Fall ist logisch ableitbar, dass einer über Muss-Kognitionen beschriebenen Person im Erfolgsfall intensivere positive Gefühle zugeschrieben werden.¹⁶

Wir können also festhalten, dass eine irrational über einen relevanten Sachverhalt denkende Person im Vergleich zu einer rational denkenden Person stärkere positive Gefühle empfinden könnte, nachdem dieser positive Sachverhalt eingetreten ist bzw. nicht eingetreten ist, wenn es sich denn um einen negativen Sachverhalt handelt. Dies wäre dann der Fall, wenn die Muss-Kognition ein bloßer Indikator für erhöhte Wichtigkeit wäre oder aber ein Hinweis auf eine generell erhöhte Emotionalität der Person.

Aus der Perspektive der REVT kann die gegenteilige Hypothese aufgestellt werden: Irrationale Kognitionen sind, da sie als das Individuum in seinem gesunden emotionalen Erleben einschränkende Einstellungen definiert wurden, eher als Hemmfaktoren positiver Emotionen anzusehen. Eine irrational denkende Person sollte somit positive Emotionen schwächer, aber nicht stärker erleben als eine rational denkende Stimulusperson. Es soll an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass diese theoretischen Überlegungen den Laienversuchspersonen wahrscheinlich nicht unmittelbar zugänglich sind. Gleichwohl sollten diese Überlegungen sich – sofern sie der Realität entsprechen – tendenziell in den Angaben der Teilnehmenden abbilden, da diese auf ihren Realitätseindrücken und Erfahrungen basieren.

In den bisherigen Darstellungen zur REVT finden sich kaum Überlegungen zu positiven Emotionen und keinerlei Hinweise darauf, dass auch für positive Emotionen Adaptiv-Maladaptiv-Paare existieren. Vor diesem Hintergrund erscheint es als ein sinnvolles Vorgehen, zwei Stimuluspersonen in identischen Szenariovorgaben mittels Muss- und Möchte-Kognitionen zu beschreiben und die jeweils vermutete Intensität positiver Emotionen quantitativ zu erfassen.

¹⁶ Grundsätzlich würde einer emotionaleren Person generell eine höhere Erlebensintensität sowohl positiver als auch negativer Emotionen im Erfolgs- und im Misserfolgsfall zugeschrieben werden. Die Erfassung im Misserfolgsfall ist jedoch nicht Gegenstand dieser Untersuchungen positiver Emotionen.

Methode

Stichprobe: An der Fragebogenstudie nahmen 60 Personen zwischen 19 und 65 Jahren ($M = 29,0$ Jahre, $SD = 9.9$) teil. Darunter befanden sich 30 Frauen (50%) und 30 Männer (50%). Die Teilnehmenden wurden auf dem Campus der Universität angesprochen. 17 Personen (28%) waren keine Studierenden, neun Personen (15%) studierten Psychologie oder Psycholinguistik und 34 (57%) Personen stammten aus einem anderen Studienfach.

Aufbau des Fragebogens: Insgesamt wurden fünf positive Emotionen (entnommen Storm & Storm, 1987) in der vorliegenden Studie untersucht: Dankbarkeit, Freude, Stolz, Überraschung und Zuversicht. Auch wenn diese Auswahl im Vergleich zur Vielfalt negativer Emotionen auf den ersten Blick gering erscheint und nicht als vollständig angesehen werden kann, ist hierbei dennoch zu beachten, dass positive Affekte im Vergleich zu negativen sprachlich eher als zusammenfassend organisiert und weniger ausdifferenziert anzusehen sind (vgl. Isen, 1999). Empirische Arbeiten hierzu belegen, dass unterschiedliche Bezeichnungen positiver Emotionen als relativ eng verbunden und überlappend mit der Emotion Freude betrachtet werden (Storm, Jones & Storm, 1996). Dies entspricht in hohem Grade der Annahme der Basisemotionstheoretiker, dass negative Emotionen eine starke Ausdifferenzierung aufweisen (z.B. sind Furcht, Ärger, Ekel und Traurigkeit in allen großen Basisemotionstheorien vorhanden), wohingegen positive Emotionen als deutlich weniger ausdifferenziert angesehen werden: Lediglich Freude wird von der Mehrzahl der Theoretiker als Basisemotion konzeptionalisiert (siehe hierzu Meyer, Schützwohl & Reisenzein, 1997). Somit kann davon ausgegangen werden, dass zumindest ein großer Anteil positiven Affekts in den fünf hier verwendeten Begriffen Berücksichtigung findet.

Zur Aufnahme von Überraschung in das Versuchsdesign sei angemerkt, dass diese Emotion zwar häufig als neutrale Emotion definiert wird, empirisch mit ihr aber eher positive Valenzen verbunden sind (Feldman Barrett, 2004). Zudem wurde darauf geachtet, dass diese Emotion in einem explizit positiven Kontext dargestellt wird.

Für jede Emotion wurde eine eigene Situation entworfen, in der sich jeweils zwei Stimuluspersonen befanden. Im Falle der Emotion Dankbarkeit wurde den Stimuluspersonen überraschend von Freunden bei einem Umzug geholfen. Die Stimuluspersonen wurden entweder als irrational („Als Freund muss man unbedingt seinem Freund bei einem Umzug helfen“) oder als rational denkend („Als Freund möchte man gerne seinem Freund bei einem Umzug helfen“) beschrieben. In der Situation zur Emotion Freude erfahren die beiden Personen, dass sie eine wichtige Prüfung bestanden haben, über die sie zuvor entweder irrational („Ich muss diese Prüfung unbedingt bestehen“) oder rational („Ich möchte diese Prüfung gerne bestehen“) gedacht hatten. In der Situation zur Emotion Stolz arbeiten die beiden Personen an einem Projekt, das sie auch erfolgreich abschließen können. Zuvor dachte die eine Person darüber irrational („Ich muss dieses Projekt unbedingt erfolgreich abschließen“), die andere hingegen rational („Ich möchte dieses Projekt gerne erfolgreich abschließen“). In der Situation zur Emotion Überraschung erhalten die beiden Personen von einem Bekannten, den sie erst kürzlich kennen gelernt haben, ein kleines Geschenk zum Geburtstag. Hierbei denkt die eine Stimulusperson irrational („Als Bekannter muss man zum Geburtstag unbedingt ein Geschenk überreichen“), die andere hingegen denkt rational („Als Bekannter möchte man zum Geburtstag gerne ein Geschenk überreichen“). In der Situation zur Emotion Zuversicht schließlich haben die beiden Personen eine vorhergehende Prüfung nicht bestanden, müssen aber noch eine weitere Prüfung in diesem Fach ablegen. Die eine Person denkt über diese Prüfung irrational („Ich muss diese Prüfung unbedingt bestehen“), die andere Person hingegen rational („Ich möchte diese Prüfung gerne bestehen“). Somit wird in jeder Situation eine Person als rational, die andere hingegen als irrational denkend beschrieben.

Da in dieser Untersuchung die Emotionen nicht in Paaren angeordnet werden können, wurden die Emotionen als abhängige Variablen bei den beiden Stimuluspersonen über Intensitätsskalen erfasst: Auf elfstufigen Skalen von 0 („gar nicht hoch/groß“) bis 10 („sehr hoch/groß“) sollten die Probanden angeben, als wie intensiv die jeweilige Emotion bei den beiden Stimuluspersonen jeweils ausgeprägt ist. Somit wurden in jeder Situation zwei Skalen beantwortet.

Der experimentellen Untersuchung liegt somit ein 2 (Kognitionstyp) x 5 (Emotion) Versuchsplan mit Messwiederholung auf beiden Faktoren zugrunde. Insgesamt wurden vier verschiedene Reihenfolgeversionen des Fragebogens erstellt, um Sequenzeffekte zu vermeiden.

Ergebnisse

Zwischen den drei Berufs- beziehungsweise Studiengruppen, zwischen den beiden Geschlechtern sowie zwischen den vier Fragebogenversionen traten keine signifikanten Unterschiede auf, sodass über die Ergebnisse im Folgenden für diese Gruppen zusammengefasst berichtet werden kann.

Neben den angegebenen Skalenwerten wurde für jede Emotion auch als Häufigkeitsmaß erhoben, wie viel Prozent der Teilnehmenden die jeweilige Emotion – den Überlegungen der REVT entsprechend – bei der rational denkenden Person als intensiver einschätzen, bei wie vielen dies in umgekehrter Weise erfolgte und wie viele Probanden indifferent für beide Stimuluspersonen die gleiche Ausprägung der Emotionen vermuteten. Die Mittelwerte zu den jeweiligen Emotionen sowie die soeben beschriebenen drei Häufigkeiten sind in Tabelle 14 dargestellt.

Eine Betrachtung der Mittelwerte ergibt hierbei zunächst ein ausnahmslos konsistentes Muster: Für jede Emotion zeigt sich ein höherer Mittelwert bei der rational denkenden im Vergleich zur irrational denkenden Stimulusperson. Auch bei Betrachtung der Häufigkeiten zeigt sich ein konsistentes Bild: Stets ist von den drei Rubriken diejenige die am häufigsten gewählt, bei der die jeweilige Emotion bei der rational denkenden Stimulusperson als höher eingeschätzt worden war (R+).

Tabelle 14: Mittelwerte, Standardabweichung und Häufigkeiten der Ausprägung positiver Emotionen für die Stimuluspersonen

	MW _{rat}	MW _{irrat}		R+	R=I	I+	p
				%	%	%	
Dankbarkeit	7.85 (SD = 1.48)	4.23 (SD = 1.79)	$t(59) = 13.94,$ $p < .001, d = 1.80$	93.3	3.3	3.3	< .001
Freude	8.00 (SD = 1.74)	7.68 (SD = 2.37)	$t(58) = 0.84,$ n.s., $d = 0.11$	42.4	18.6	39.0	n.s.
Stolz	7.68 (SD = 1.84)	7.02 (SD = 2.33)	$t(59) = 1.65,$ n.s., $d = 0.21$	46.7	15.0	38.3	n.s.
Überraschung	6.35 (SD = 2.15)	2.43 (SD = 1.68)	$t(59) = 13.06,$ $p < .001, d = 1.69$	90.0	8.3	1.7	< .001
Zuversicht	6.15 (SD = 1.84)	3.70 (SD = 2.64)	$t(59) = 5.95,$ $p < .001, d = 0.77$	73.3	8.3	18.3	< .001
Durchschnitt	7.20 (SD = 1.00)	5.00 (SD = 1.26)	$t(59) = 11.23,$ $p < .001, d = 1.45$	69.2	10.7	20.1	< .001

Anmerkungen:

MW_{rat} = durchschnittliche Höhe der Emotionsausprägung bei der rational denkenden Stimulusperson, MW_{irrat} = durchschnittliche Höhe der Emotionsausprägung bei der irrational denkenden Stimulusperson, SD = Standardabweichung; beide Mittelwerte werden mittels T-Test verglichen. Effektstärke nach Cohen (1988): $d = 0.20$ (schwach), $d = 0.50$ (mittel) und $d = 0.8$ (stark). R+ = Prozentsatz der Probanden, die bei der rational denkenden Person eine höhere Emotionalität vermuteten, R=I = Prozentsatz der Probanden, die bei beiden Personen eine gleich hohe Emotionalität vermuteten, I+ = Prozentsatz der Probanden, die bei der irrational denkenden Person eine höhere Emotionalität vermuteten; die Zeilen addieren sich aufgrund von Rundungen teilweise nicht zu 100 auf; mittels Binomialtest wird die Auftretenshäufigkeit von R+ mit der Summe der beiden anderen Auftretenshäufigkeiten (R=I + I+) verglichen.

Inferenzstatistische Prüfungen dieser Befunde belegen für alle Emotionen die Signifikanz dieser beschriebenen Unterschiede ($p < .001$) mit zwei Ausnahmen: Freude und Stolz weichen zwar nicht vom allgemeinen Muster ab, die Unterschiede erreichen bei diesen Emotionen keine Signifikanz. Auch liegt nur bei diesen beiden Emotionen die Größe der Gruppe derer, die die Emotion hypothesenkonform in stärkerem Maße bei der rational denkenden Stimulusperson vermuteten (R+), unter 50% der Teilnehmenden.

Über alle Emotionen zusammengefasst, zeigt sich in signifikanter und sehr effektstarker Weise, dass die Emotion bei der rational denkenden Stimulusperson in stärkerer Ausprägung vermutet wird und dass mehr als zwei Drittel (69%) der Zuordnungen die höhere Emotionsausprägung der rational denkenden Stimulusperson zuwies.

Diskussion

Zielsetzung der eben beschriebenen Studie war eine weitere Überprüfung des möglichen Einflusses von Wichtigkeit auf irrationale Kognitionen: Es liegt nahe anzunehmen, dass eine Person, die denkt, „Ich muss unbedingt die Prüfung bestehen“, dieser Situation wohl einfach eine größere Wichtigkeit beimisst als eine Person, die denkt, „Ich möchte diese Prüfung gerne bestehen“. Auch wäre es möglich, dass eine Person, die denkt, „Ich möchte gerne die Prüfung bestehen“, einfach als generell stoischer, unbeteiligter und weniger emotional anzusehen ist. Aus beiden Überlegungen kann abgeleitet werden, dass nach Eintreten eines positiven Ereignisses eine irrational denkende Person intensivere positive Emotionen verspüren sollte als eine rational denkende.

Diese Überlegung steht im Gegensatz zu den Annahmen der REVT, die davon ausgehen würden, dass eine rational denkende Person ein gesünderes emotionales Erleben hat und folglich positive Emotionen stärker erleben würde als die eine irrational denkende. Die Verbindung (ir)rationaler Kognitionen mit positiven Emotionen stellt somit eine elegante Möglichkeit dar, die konträren Hypothesen zu Wichtigkeit und Irrationalität zu überprüfen.

Die dargestellte experimentelle Fragebogenstudie belegt für fünf verschiedene positive Emotionen, dass diese im Vergleich zur irrational denkenden Person jeweils als intensiver bei der rational denkenden erlebt werden. Dieser Unterschied erreicht in drei Fällen statistische Signifikanz. Dieser Befund ist nicht kompatibel mit der Auffassung, dass irrational denkende Personen einer Situation einfach eine höhere Wichtigkeit beimessen oder dass rational denkende Personen nur emotional flacher empfinden. Kongruent sind diese Befunde hingegen mit der Auffassung, dass sich rationale von irrationalen Kognitionen hinsichtlich ihrer Rationalität unterscheiden, wobei Irrationalität mit dysfunktionalen Konsequenzen einhergeht, wie zum Beispiel einer reduzierten Fähigkeit, positive Emotionen zu empfinden.

Für die Theoriebildung der REVT sind diese Befunde insofern bedeutsam, als sie dafür sprechen, dass Irrationalität zwar möglicherweise

mit einer veränderten Wichtigkeitsschätzung einhergeht, keineswegs aber vollständig durch diese erklärbar ist. Auch sprechen diese Befunde nicht dafür, dass es sinnvoll ist, eine im Sinne der REVT rational denkende Person als emotionslose stoische Person zu konzipieren, die generell weniger Emotionen und somit auch weniger positive Emotionen oder diese mit geringerer Intensität empfindet. Die vorliegenden Befunde sprechen vielmehr dafür, dass bei rational denkenden Stimuluspersonen vermutet wird, dass diese in der Lage sind, positive Emotionen intensiver zu verspüren als ihr irrational denkender Gegenpart.

Aus einer methodischen Perspektive kann gesagt werden, dass sich die Verwendung von über ihre Kognitionen beschriebenen Stimuluspersonen abermals bewährt hat: Diese experimentelle Manipulation führte zu systematischen Veränderungen im Einschätzungsverhalten der Probanden.

Die relativ schwache Ausprägung dieser Befunde bei den beiden Emotionen Freude und Stolz soll als Anstoß dienen, sich mit diesen beiden Emotionen etwas genauer auseinanderzusetzen: Freude kann als häufig genannte Basisemotion als die zentrale und grundsätzliche Komponente positiver Affekte angesehen werden; sozusagen als eine generelle Valenzkomponente, die in vielen positiven Affekten enthalten ist. Dementsprechend wird Freude beispielsweise bei Weiner (1986) als eine grundlegende, rein ergebnisabhängige Emotion konzipiert, die lediglich den Sachverhalt bewertet. Stolz ist demgegenüber nach Weiner eine Emotion, die bereits eine Kausalanalyse voraussetzt, die die Ursache eines Erfolges in der eigenen Person verortet. Bei genau diesem Schritt kommt es jedoch nach Weiner auch zu einer Erniedrigung des Selbstwerts, wenn das Ergebnis negativ ausfällt, aber als Ursache bei der eigenen Person verortet worden ist. Somit kann Stolz als mit einer Erhöhung des Selbstwerts einhergehend angesehen werden, in Zusammenhang mit einer Verbindung von Handlungsergebnissen mit dem Wert als Person.

Genau diese Verknüpfung des Wertes der eigenen Person mit äußeren Gegebenheiten ist, wie im Theorieteil der Arbeit dargestellt wurde, nach Ellis aber ein zentraler Aspekt irrationaler Kognitionen. Somit kann Freude als eine sehr grundsätzliche, positive Emotion betrachtet werden, die von ihrer Ausrichtung her eher auf das auslösende Ereignis fokussiert ist, Stolz

demgegenüber als eine positive Emotion, die mit einer Bewertung der eigenen Person und damit tendenziell mit irrationalen kognitiven Inhalten einhergeht. Somit erscheint es zumindest theoretisch sinnvoll, anzunehmen, dass es sich bei Freude – Stolz eigentlich um ein „adaptiv-maladaptives“ Emotionspaar handelt, das in den gängigen Auflistungen gesunder und ungesunder Emotionen im Sinne der REVT (z.B. Ellis & Dryden, 1997) nicht enthalten ist.

Vor diesem Hintergrund erscheinen die deutlich schwächeren Befunde bei Freude und Stolz auch damit erklärbar, dass es sich eigentlich um ein Emotionspaar wie beispielsweise Furcht und Angst handelt und folglich die rational denkende Stimulusperson eher Freude und weniger Stolz, die irrational denkende hingegen weniger Freude als vielmehr Stolz empfinden sollte. Durch die parallelisierende Nebeneinanderstellung wurden die Probanden möglicherweise dazu angehalten, Freude und Stolz in relativ undifferenzierter Weise als positiv und damit eher als mit der rational denkenden Person assoziiert wahrzunehmen. Eine differentielle Verbindung von Irrationalität mit Stolz und von Rationalität mit Freude erweist sich mit dieser Operationalisierung aber, wie bereits im Theorieabschnitt dargelegt wurde, als nicht überprüfbar. Diese theoretische Formulierung eines adaptiv-maladaptiven Emotionspaars aus Freude und Stolz soll in der nachfolgenden Studie daher mittels einer deutlich kontrastierenden Zuordnung untersucht werden.

Erhebung 2

Einleitung

Die zuvor beschriebene Studie belegte mittels der vermuteten Intensität positiver Emotionen bei rational und irrational denkenden Stimuluspersonen, dass der Unterschied zwischen rationalem und irrationalen Denken nicht ausschließlich über eine erhöhte Wichtigkeitseinschätzung bei der irrational denkenden und nicht über eine reduzierte allgemeine Emotionalität bei der rational denkenden

Stimulusperson erklärbar ist. Positive Emotionen wurden durchwegs intensiver bei der rational denkenden Stimulusperson vermutet.

Am schwächsten zeigten sich diese Unterschiede bei Freude und Stolz. Bei einer näheren, auf Weiners attributionstheoretischen Überlegungen aufbauenden Betrachtung dieser beiden Emotionen zeigte sich, dass Stolz tendenziell als eine den irrationalen Kognitionen nahestehende Emotion anzusehen ist, da sie Bewertungsprozesse der eigenen Person beinhaltet, wohingegen Freude als eine grundlegende, nur von dem positiven Ereignis abhängige Emotion konzeptionalisiert ist, die nicht an Bewertungen der Person an sich gebunden ist. Somit erscheint es zumindest theoretisch begründet, Freude – Stolz als ein adaptiv-maladaptives Emotionspaar im Sinne der REVT zu konzeptionalisieren.

An dieser Stelle soll auch kurz die Überlegung von Tangney (1990, 1991, 1999, 2003) dargestellt werden, die zwischen Alphastolz und Betastolz unterscheidet. Alphastolz resultiert hierbei aus einer Bewertung der gesamten Person und ist somit als eine maladaptive, auf Irrationalität basierende Emotion anzusehen. Betastolz hingegen stellt das Ergebnis der positiven Bewertung bestimmter Verhaltensweisen dar und ist somit als eine auf Rationalität basierende Emotion anzusehen. Da sich diese Unterscheidung nicht unmittelbar in den naiven Theorien der Menschen abbildet, soll in dieser Untersuchung auf diese Ausdifferenzierung verzichtet werden.

Für Freude wären ähnliche Überlegungen zumindest grundsätzlich vorstellbar („Ich freue mich insgesamt über mich“ [Alphafreude] vs. „Ich freue mich über mein Verhaltensergebnis“ [Betafreude]). Auch diese Differenzierung scheint sich jedoch kaum in naiven Theorien abbilden zu lassen.

Es wird daher vermutet, dass Stolz grundsätzlich eher als personenbezogen („Ich bin stolz *auf* mich“), Freude hingegen eher als auf das Verhaltensergebnis bezogen („Ich freue mich *über* meinen Erfolg“) eingeschätzt wird. Wenn in dieser Untersuchung somit ein (undifferenziertes) Emotionspaar Freude – Stolz entworfen wird, ist hiermit eigentlich das Emotionspaar Betafreude – Alphastolz umschrieben, was jedoch nur schwer vermittelbar ist. In dieser ersten Untersuchung der differentiellen

Verbindung von Irrationalität mit positiven Emotionen soll daher zunächst auf diese feine Differenzierung verzichtet werden.

Es wird somit die Hypothese aufgestellt, dass eine rational denkende Stimulusperson im Falle eines positiven Ereignisses eher Freude empfinden sollte; eine Person hingegen, die irrational denkt, sollte demgegenüber in einer solchen Situation eher Stolz empfinden. Dies wird in der folgenden Studie untersucht, die parallel zu der zuvor beschriebenen Studie ebenfalls als experimentelle Szenariostudie entworfen ist. Im Unterschied zur vorhergehenden Erhebung werden die beiden Emotionen hier aber nicht mittels Intensitätsskalen erfasst, was schlicht den zuvor nachgewiesenen Befund replizieren würde. Vielmehr wird in der Untersuchung durch ein forced-choice-Zuordnungsverfahren die Unterschiedlichkeit der beiden Emotionen akzentuiert, vor deren Hintergrund die Verbindung von Kognition und Emotion erfolgen soll.

Methode

Stichprobe: An der Fragebogenstudie nahmen 60 Personen zwischen 19 und 74 Jahren ($M = 24,9$ Jahre, $SD = 9.0$) teil. Darunter befanden sich 28 Frauen (47%) und 32 Männer (53%). Die Teilnehmenden wurden auf dem Campus der Universität angesprochen. Drei Personen (5%) waren keine Studierenden, fünf Personen (9%) studierten Psychologie oder Psycholinguistik und 51 (86%) Personen stammten aus einem anderen Studienfach (eine Person ohne Angabe).

Aufbau des Fragebogens: In dem Fragebogen wurden zwei Personen beschrieben, die eine für sie wichtige Prüfung bestanden haben. Zwischen diesen beiden Stimuluspersonen wurde in einer ersten Bedingung der Kognitionstyp auf zwei Stufen variiert: Die erste Person dachte vor der Prüfung irrational („Ich muss diese Prüfung unbedingt bestehen“), die andere Person hingegen wurde als rational denkend beschrieben („Ich möchte diese Prüfung gerne bestehen“). In einer zweiten Bedingung wurden die beiden Personen demgegenüber mittels ihrer Emotionen nach dem erfolgreichen Bestehen der Prüfung beschrieben: entweder Stolz oder Freude. Insgesamt wurden somit zwei verschiedene Versionen des

Fragebogens erstellt, die beide die Schilderung eines Erfolgsereignisses für zwei Stimuluspersonen beinhalteten: In der ersten Version sind die beiden Personen über ihre Kognitionen beschrieben, in der zweiten über ihre Emotionen.

In der ersten Version wurde erfasst, ob die Teilnehmenden in einem forced-choice-Zuordnungsverfahren hypothesenkonform Freude der rational und Stolz der irrational denkenden Stimulusperson zuordnen oder ob abweichend von den Hypothesen Freude der irrational denkenden und Stolz der rational denkenden Person zugeschrieben werden.

In der zweiten Version, bei der die Stimuluspersonen über ihre Emotionen (Freude vs. Stolz) nach dem Bestehen der Prüfung charakterisiert worden waren, sollten die Teilnehmenden hingegen rückblickend angeben, welche der beiden Personen vor der Prüfung eher dachte: „Ich muss diese Prüfung unbedingt bestehen“ und welche eher dachte: „Ich möchte diese Prüfung gerne bestehen“. Für beide Versionen wurde erfasst, ob die Zuordnung konform oder diskonform erfolgte. Zu beachten ist hierbei, dass die Zuordnung nur für beide Stimuluspersonen konform oder aber für beide diskonform erfolgen kann: Es war beispielsweise nicht möglich, Freude sowohl der irrational als auch der rational denkenden Stimulusperson zuzuschreiben. Jeweils eine der beiden Kognitionsalternativen sollte mit genau einem der beiden Affekte verbunden werden.

Da die theoretische Unterscheidung der Adaptivität zwischen Freude und Stolz im Wesentlichen – wie zuvor dargestellt – auf der damit verbundenen Bewertung der eigenen Person basiert, wurde ebenfalls mittels forced-choice erfragt, welche der beiden Personen eher dachte: „Weil ich hier bei dieser wichtigen Prüfung Erfolg hatte, bin ich als Mensch mehr wert“ (Selbstbewertung).

Für eine Überprüfung der Dysfunktionalität wurde schließlich als Drittes noch gefragt: „Für welche der beiden Personen wäre es schwieriger gewesen, einen Misserfolg bei dieser Prüfungssituation zu verarbeiten?“ (Schwierigkeit der Verarbeitung). Diese beiden Zuordnungen waren für die beiden Fragebogenversionen identisch konzipiert: Die Teilnehmenden sollten jeweils durch alternatives Ankreuzen angeben, für welche der beiden Stimuluspersonen sie die Bewertung der eigenen Person beziehungsweise die

erhöhte Schwierigkeit in der Verarbeitung eines Misserfolgs vermuten würden.

Nach Beantwortung dieser Situation sollten die Teilnehmenden schließlich noch die beiden Emotionen auf den gleichen Dimensionen einschätzen, die bereits bei der Analyse der negativen Emotionen dargestellt worden waren: Die Erfassung von Unangenehmheit, Angenehmheit, Aktivierung, Funktionalität, Dauerhaftigkeit, Einflussweite, Typizität, Ambivalenz nach Kaplan (1972) und Ambivalenz nach Griffin (Thompson, Zanna & Griffin, 1995) erfolgte mittels Skalen auf die gleiche Weise wie zuvor beschrieben. Die Erfassung dieser Dimensionen erlaubt die Untersuchung, ob Freude und Stolz in ihrem dimensional Profil eher als adaptiv oder als maladaptiv eingestuft werden. Es wurden zwei verschiedene Reihenfolgeversionen der Dimensionsabfrage erstellt, um Reihenfolgeeffekte zu vermeiden.

Ergebnisse

Zwischen den Geschlechtern sowie den Berufs- bzw. Studiengruppen treten keine signifikanten Unterschiede oder konsistenten Abweichungen auf. Die Befunde können daher in zusammengefasster Form beschrieben werden. Die Befunde bezüglich der drei erfassten Variablen sind in Tabelle 15 dargestellt.

Bei der Analyse der ersten Version, bei der die Stimuluspersonen über ihre Kognitionen charakterisiert worden waren, zeigt sich zunächst, dass in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle (über 70%) Freude mit der rationalen Kognition, Stolz hingegen mit der irrationalen Kognition verbunden worden war. Ein noch größerer Prozentsatz (über 80%) der Probanden vermutet, den Überlegungen von Ellis entsprechend, dass bei der irrational denkenden Person eine Erhöhung des Selbstwerts stattfindet. Am höchsten (über 90%) ist schließlich die Rate derer, die vermuten, dass es bei der irrational denkenden Stimulusperson im Falle eines Misserfolgs zu einer erhöhten Problematik der Verarbeitung gekommen wäre. Alle diese Befunde sind signifikant von einer Zufallszuordnung verschieden und statistisch bedeutsam.

Tabelle 15: Absolute und relative Häufigkeiten der Zuordnung von Emotion beziehungsweise Kognition sowie von Selbstwerterhöhung und Dysfunktionalität

Beschreibung der Stimulusperson	Häufigkeit der Zuordnung zu Freude bzw. Rationalität	Häufigkeit der Zuordnung von Selbstwerterhöhung	Häufigkeit der Zuordnung erhöhter Schwierigkeit der Verarbeitung
	absolut relativ	absolut relativ	absolut relativ
<i>Version 1</i>			
rational	22 .73	4 .13	2 .07
Irrational	8 .27	26 .87	28 .93
Binomialtest	$p < .05$ $g = .23$	$p < .001$ $g = .37$	$p < .001$ $g = .43$
<i>Version 2</i>			
Freude	18 .60	2 .07	7 .23
Stolz	12 .40	28 .93	23 .77
Binomialtest	$p < .40$ n.s. $g = .10$	$p < .001$ $g = .43$	$p < .01$ $g = .27$
<i>Zusammengefasst</i>			
rational/Freude	40 0.67	6 0.10	9 0.15
irrational/Stolz	20 0.33	54 0.90	51 0.85
Binomialtest	$p < .05$ $g = .17$	$p < .001$ $g = .40$	$p < .001$ $g = .35$

Anmerkung:

In den ersten drei Zeilen finden sich die Zuordnungshäufigkeiten und statistischen Angaben der Fragebogenversion, bei der die Stimuluspersonen über ihre Kognitionen charakterisiert worden waren; in den mittleren drei Zeilen finden sich die Zuordnungshäufigkeiten und statistischen Angaben der Fragebogenversion, bei der die Stimuluspersonen über ihre Emotionen charakterisiert worden waren; in den letzten drei Zeilen finden sich diese Angaben in zusammengefasster Form.

Die maximal mögliche absolute Häufigkeit einer Zuordnung entspricht der Anzahl der Teilnehmenden (N=30 für die beiden verschiedenen Fragebogenversionen, N = 60 für beide Versionen zusammengefasst).

Effektstärke nach Cohen (1988): $g = .05$ (schwach), $g = .15$ (mittel) und $g = .25$ (stark).

Für die zweite Version ergibt sich ein vergleichbares Bild: In der überwiegenden Zahl der Fälle (60%) vermutet man bei der Person, die Freude empfindet, rationale Kognitionen und bei der, die Stolz empfindet, irrationale Kognitionen. Auch vermutet die Mehrzahl der Probanden (über 90% bzw. über 75%) eine Erhöhung des Selbstwerts und eine schwierigere Verarbeitung bei der Person, die überwiegend Stolz empfand. In Übereinstimmung mit den attributionstheoretischen Überlegungen zeigt sich somit für die Zuordnung von erhöhtem Selbstwert zur Stolz empfindenden

Stimulusperson mit der höchste Anteil hypothesenkonformer Zuordnungen in der Erhebung. Nur diese beiden letzteren Befunde erreichen allerdings statistische Signifikanz und sind vom Effekt her als sehr stark einzustufen. Für die erste Variable der Irrationalitätszuordnung – obwohl von der Richtung her den Hypothesen entsprechend – erreicht dieser Unterschied zwischen den beiden Stimuluspersonen keine Signifikanz und ist als kleiner bis mittlerer Effekt einzustufen.

Nach den Befunden zu den dichotomen Zuordnungen folgen nun die Ergebnisse der skalierten dimensional Charakteristika der beiden untersuchten Affekte. Die Mittelwerte der erhobenen Dimensionen für Freude und Stolz sind in Tabelle 16 dargestellt.

Hierbei zeigt sich zunächst, dass die Unangenehmheit bei Stolz, die Angenehmheit jedoch bei Freude signifikant und bedeutsam erhöht ist. Dies stimmt klar mit dem in der ersten Untersuchung dieser Studienreihe aufgezeigten Muster adaptiver und maladaptiver Emotionen überein. Ebenfalls in Einklang damit ist die Aktivierung bei Freude im Vergleich zu Stolz signifikant und mit mittlerer Effektstärke erhöht. Hinsichtlich der Funktionalität zeigt sich ebenfalls ein Befund, der in deutlicher Weise mit dem zuvor ermittelten Muster adaptiver und maladaptiver Emotionen korrespondiert: Die Funktionalität von Freude wird signifikant als höher eingeschätzt als die von Stolz; dieser Befund ist der stärkste, in dieser Untersuchung ermittelte Mittelwertsunterschied.

Eine weitere Übereinstimmung zeigt sich für die Dimension der Dauerhaftigkeit: Wie auch grundsätzlich zwischen adaptiven und maladaptiven Emotionen besteht auch für Freude und Stolz bezüglich Dauerhaftigkeit kein signifikanter Unterschied. Somit sprechen diese Dimensionen in klarer Weise für die Klassifikation von Freude als adaptiver und Stolz als maladaptiver Emotion.

Tabelle 16: Durchschnittliche Einschätzung von Freude und Stolz hinsichtlich der Emotionsdimensionen

	Freude	Stolz
Unangenehmheit	1.10	3.50
	$t(59) = -7.03$ $p < .001$ $d = 0.91$	
Angenehmheit	9.12	7.02
	$t(59) = 7.08$ $p < .001$ $d = 0.91$	
Aktivierung	8.05	6.65
	$t(59) = 3.74$ $p < .001$ $d = 0.48$	
Funktionalität	7.63	4.38
	$t(59) = 9.23$ $p < .001$ $d = 1.19$	
Dauerhaftigkeit	5.68	5.63
	$t(59) = 0.12$ $p < .95$ n.s. $d = 0.02$	
Einflussweite	8.28	6.03
	$t(59) = 6.65$ $p < .001$ $d = 0.86$	
Typizität	9.28	6.90
	$t(59) = 8.30$ $p < .001$ $d = 1.07$	
Ambivalenz (Kaplan)	0.64	1.85
	$t(59) = -6.32$ $p < .001$ $d = 0.82$	
Ambivalenz (Griffin)	0.11	1.27
	$t(59) = -7.30$ $p < .001$ $d = 0.94$	

Anmerkung:

Effektstärke nach Cohen (1988): $d = 0.20$ (schwach),
 $d = 0.50$ (mittel) und $d = 0.8$ (stark).

Neben diesen Gemeinsamkeiten ergeben sich jedoch auch dimensionale Unterschiede. So zeigt sich zunächst ein signifikanter Unterschied bezüglich der Typizität, der bislang nicht auftrat: Freude wird als typischere Emotion eingeschätzt als Stolz. Hierbei ist jedoch im Vergleich zu den Mittelwerten adaptiver (6.72) und maladaptiver (6.65) Emotionen festzustellen, dass Stolz (6.90) nicht etwa als sehr untypisch eingeschätzt wird, sondern vielmehr Freude (9.28) als besonders typisch. Die Daten sprechen also weniger dafür, dass es sich bei Stolz nicht um eine Emotion handelt, sondern vielmehr dafür, dass Freude in besonders starker Weise

eine Emotion ist, was den zuvor dargestellten basisemotionstheoretischen Überlegungen entspricht.

Hinsichtlich der Ambivalenz ergibt sich im Vergleich zu den bisher untersuchten negativen Emotionen ein umgekehrter Befund: Stolz wird signifikant ambivalenter eingestuft als Freude, wohingegen in der vorhergehenden Untersuchung negativer Gefühlszustände adaptive Emotionen eine höhere Ambivalenz aufwiesen. Negative adaptive Emotionen besitzen eine höhere Ambivalenz als negative maladaptive, da sie neben den unangenehmen mehr angenehme Aspekte beinhalten. Demgegenüber haben positive adaptive Emotionen eine geringere Ambivalenz als maladaptive, da bei Ersteren starke angenehme Aspekte vorhanden sind, aber nur wenig unangenehme, die sich jedoch bei positiven maladaptiven Emotionen durchaus zeigen.

Diskussion

Ausgehend von den theoretischen Überlegungen Weiners (1986) bezüglich der beiden Emotionen Freude und Stolz wurde vermutet, dass es sich hierbei um ein adaptiv-maladaptives Emotionspaar im Sinne der REVT handeln könnte: Stolz ist hierbei als maladaptive Emotion anzusehen, da er einer (irrationalen) Selbstbewertung nahesteht, Freude hingegen als adaptiv, da sie eher auf das Verhaltensergebnis bezogen ist.

Zur Überprüfung dieser Überlegungen wurde eine experimentelle Szenariostudie durchgeführt, die die Verbindung dieser beiden Emotionen mit rationalen beziehungsweise irrationalen Kognitionen prüfte sowie zusätzlich die Verbindung mit Selbstwerterhöhung und Schwierigkeit der Verarbeitung, da diese beiden Variablen relevant bezüglich der theoretischen Begründung der Unterschiedlichkeit der beiden Emotionen sind. Zudem wurden ebenfalls die Dimensionen, hinsichtlich derer die von Ellis thematisierten negativen Emotionen bereits unterschieden worden waren, zu Vergleichszwecken erhoben.

Bezüglich der Verbindung zwischen Emotion und Kognition belegten die Befunde klar, dass rationale Kognitionen im Kontext eines positiven Ereignisses eher mit Freude assoziiert sind, wohingegen Stolz eher als

Konsequenz irrationaler Kognitionen angesehen wurde. Zu beachten ist hierbei insbesondere, dass diese Zuordnung bereits ohne die Erwähnung selbstbewertender Kognitionen eintrat. Somit liefern diese Befunde auch einen Hinweis auf die Zentralität verabsolutierenden Forderns. Der umgekehrte Rückschluss von der Emotion auf vorhergehende Kognitionen führte zu einem ähnlichen Ergebnis, jedoch war dieser Zusammenhang etwas schwächer ausgeprägt und erreichte keine Signifikanz.

Bezüglich der Verbindung zum Selbstwert belegen die Befunde in klarer Weise, dass Stolz, nicht aber Freude mit einer Erhöhung des Selbstwerts einhergeht. Fasst man die Bewertung der eigenen Person – die Befunde der ersten Studienreihe sprechen hierfür – als einen Bestandteil irrationalen Denkens auf, so spricht dies dafür, dass eher Stolz als Freude mit Irrationalität im Sinne der REVT assoziiert ist und somit als eher maladaptiv anzusehen ist.

Auch die Befunde zu Schwierigkeit der Verarbeitung eines Misserfolgs, die in diesem Falle über die Antizipation eines Misserfolgs erhoben wurde, belegen eine geringere Funktionalität irrationaler Kognitionen und der Emotion Stolz. Insgesamt sprechen diese drei Befunde dafür, dass Freude in der naiven Psychologie der Teilnehmenden eher mit rationalen Gedanken assoziiert ist und damit als adaptive Emotion klassifiziert wird, wohingegen Stolz als Konsequenz irrationaler Kognitionen eher als maladaptiv eingestuft wird.

In einem dimensional Vergleich von Freude und Stolz zeigte sich schließlich ganz analog zu den zuvor durchgeführten Analysen adaptiver und maladaptiver negativer Emotionen eine höhere Angenehmheit der Freude, eine höhere Unangenehmheit bei Stolz, eine höhere Aktivierung sowie Funktionalität bei Freude sowie eine ähnliche Dauer beider Emotionen. Da die Funktionalität der zentrale Aspekt in der Unterscheidung adaptiver und maladaptiver Emotionen ist, ist insbesondere der hier aufgezeigte Unterschied zwischen Freude und Stolz der zentrale Beleg für die Klassifikation von Freude als adaptiv und von Stolz als maladaptiv.

Diskrepanzen im Vergleich mit den bisherigen Befunden bezüglich negativer Emotionen zeigen sich hierbei auf der Dimension Typizität, die bei Freude signifikant höher eingeschätzt wird als bei Stolz. Ein Vergleich der

Mittelwerte zeigt jedoch, dass Stolz nicht als besonders untypisch wahrgenommen wird, sondern vielmehr Freude als besonders typische Emotion.

Besonders bemerkenswert sind die Unterschiede in den Dimensionen Einflussweite und Ambivalenz: Bezüglich der Dimension der Einflussweite erhielten wir zuvor für negative adaptive Emotionen geringere Werte als für ihre maladaptiven Gegenstücke. Die negativen Aspekte dieser Emotionen werden somit auf spezifische Lebensfelder begrenzt. Das Kennzeichen der Freude als ebenfalls adaptive, aber positive Emotion ist es demgegenüber, im Vergleich zu Stolz in relativ vielen Lebensbereichen wirksam zu werden. Bezüglich Ambivalenz zeigte sich in der ersten Untersuchung dieses Abschnitts bei negativen adaptiven Emotionen erhöhte Ambivalenz, da diese im Vergleich zu den negativen maladaptiven Emotionen in stärkerer Weise positive Anteile enthielten. Umgekehrt ist dieses Bild für positive Emotionen: Freude wird als weniger ambivalent und ganz überwiegend als positiv wahrgenommen, Stolz als positive Emotion besitzt demgegenüber in deutlicher Weise auch unangenehme Anteile, was erhöhte Ambivalenz bedingt.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die durchgeführte Untersuchung deutliche Belege dafür liefert, dass (ergebnisbezogene) Freude als positive adaptive, demgegenüber (personenbezogener) Stolz als positive maladaptive Emotion im Sinne der REVT anzusehen ist. Die klare Verbindung von Stolz mit irrationalen verabsolutierenden Forderungen und Bewertungen der eigenen Person sowie deutlich niedrigere Funktionalität im Vergleich zu Freude dienen als offensichtlichste Belege dafür.

Zu Anfang der Darstellung dieser Erhebung wurde bereits deutlich gemacht, dass dieses Emotionspaar nicht als ein endgültiges zu verstehen ist, sondern als eine dem Laien direkt zugängliche Version des Emotionspaars Betafreude – Alphastolz. Aufbauend auf den hier nachgewiesenen Befunden sollte in anschließenden Studien versucht werden, die Emotionspaare Betafreude – Alphafreude sowie Betastolz – Alphastolz in Bezug zu Irrationalität zu setzen.

Ebenfalls aufbauend auf diesen Ergebnissen sollten in den nachfolgenden Untersuchungen Freude und Stolz genauer in Bezug auf

unterschiedliche Verhaltenskonsequenzen untersucht werden, um Aussagen über die Funktionalität der mit ihnen assoziierten Verhaltensweisen treffen zu können. Aus einer theoretischen Perspektive erscheint es schließlich insbesondere sinnvoll zu untersuchen, ob eher das verabsolutierende Fordern oder eher die Tendenz, sich selbst zu bewerten, Stolz bedingen.

2.3 *Überprüfung methodischer Aspekte: Der Einfluss von Szenariovorgaben*

Einleitung

Die zuvor beschriebenen Studien belegen in klarer Weise, dass Menschen adaptive und maladaptive Emotionen hinsichtlich verschiedener Dimensionen in systematischer Weise unterscheiden. Neben der Valenz (Angenehmheit und Unangenehmheit) war hierbei die Funktionalität mit das stärkste Unterscheidungsmerkmal, das sich zudem bei nachfolgenden Analysen als überwiegend eigenständig herausstellte. Dies steht im Einklang mit den theoretischen Überlegungen von Ellis, der gerade die Funktionalität als wesentliches Merkmal für die Unterscheidung zwischen adaptiven und maladaptiven Emotionen ansieht: Adaptive Emotionen zeichnen sich ja gerade dadurch aus, dass sie besser dazu geeignet sein sollen, mit dem auslösenden Stimulus umzugehen.

Bei allen bisher vorgestellten Studien hierzu sind jedoch folgende methodische Einflussfaktoren zu bedenken: (1) In jedem Emotionspaar wurde in kontrastierender Form die adaptive der maladaptiven Emotion gegenübergestellt. Die Emotionen wurden somit in ihrer Gegensätzlichkeit betont, die möglicherweise nicht den grundsätzlichen Einschätzungsprozessen des Menschen entspricht. (2) Zudem hatten die bisher vorgestellten Dimensionalitätsstudien stets auch Situationsvorgaben zum Inhalt, in denen sich Stimuluspersonen jeweils hinsichtlich zusätzlicher nicht-emotionaler Merkmale voneinander unterschieden. So wurde beispielsweise im Kontext von Freude und Stolz den Teilnehmenden mitgeteilt, dass die eine Stimulusperson zuvor irrational, die andere hingegen rational dachte. Ausgehend von der für Fragebogenkonstruktion relevanten Maxime der Relation (vgl. Schwarz, 1996) besteht die Vermutung,

dass diese akzentuierenden Vorgaben die Funktionalitätsunterscheidung zwischen den Emotionspaaren (maladaptiv versus adaptiv) forciert oder gar hervorgerufen haben.

Die folgende Studie soll daher überprüfen, inwiefern sich Unterschiede zwischen adaptiven und maladaptiven Emotionen hinsichtlich des für die REVT zentralen Kriteriums der Funktionalität auch ohne kontrastierende Gegenüberstellung und ohne Darbietung einer begleitenden Situationsvorgabe zeigen. Ausgehend von den theoretischen Überlegungen von Ellis ist zu vermuten, dass sich adaptive von maladaptiven Emotionen auch dann unterscheiden, wenn keine akzentuierenden Zusatzinformationen gegeben werden. Allerdings erscheint es wahrscheinlich, dass durch den Kontext verstärkende Zusatzinformationen mitkommuniziert wurden, die den zwischen den Emotionen bestehenden Unterschied salienter machen. Somit wird erwartet, dass sich der Unterschied immer noch, allerdings in abgeschwächter Form, zeigen wird.

Methode

Stichprobe: An der Studie nahmen insgesamt 495 Personen zwischen 18 und 75 Jahren (\underline{M} = 26,1 Jahre, \underline{SD} = 8.3) teil, die überwiegend auf dem Universitätsgelände, aber auch im Bekanntenkreis der Versuchsleitung angesprochen wurden. Insgesamt nahmen 277 Frauen (56%) und 218 Männer (44%) teil. In der vorliegenden Untersuchung werden die Teilnehmenden von insgesamt sechs Erhebungen (eine Erhebung darunter ausschließlich in Zusammenhang mit dem Emotionspaar Freude – Stolz, fünf Erhebungen untersuchten die Emotionspaare Furcht – Angst, Trauer – Depression, Bedauern – Schuld, Ärger – Wut, $N_{\text{ges}} = 389$), die ihre Funktionalitätseinschätzungen *stets nach der Bearbeitung einer spezifischen Situationsvorgabe* abgaben, zu einer Gruppe zusammengefasst. Diese wurde mit einer zweiten Gruppe von zusätzlich erhobenen Probanden ($N = 106$) verglichen, die die gleichen Emotionen hinsichtlich ihrer Funktionalität ohne vorherige Situationspräsentation einschätzten.

Aufbau des Fragebogens: Diese beiden Versuchspersonengruppen beantworteten einen von zwei unterschiedlichen Fragebogenversionen. In der

ersten Version (N = 389) wurden zunächst Stimuluspersonen mittels rationaler oder irrationaler Kognitionen oder aber mittels funktionaler oder dysfunktionaler Verhaltensweisen beschrieben, denen die jeweiligen Emotionen zugeordnet wurden. Erst im Anschluss daran beantworteten die Teilnehmenden die dimensionalen Einstufungen. Die skalierte Erfassung der Funktionalität der Affekte erfolgte somit in dieser ersten Bedingung immer im Kontext von Szenariovorgaben.

Demgegenüber enthielt die zweite Version (N = 106) keine Situationsvorgaben. Diese zweite Version wiederum wurde ohne Messwiederholung in zwei Untergruppen unterteilt, die sich lediglich dahingehend unterschieden, ob die bezüglich der REVT relevanten Emotionen entweder alleine (N = 68) oder im Kontext von 36 anderen Emotionsbezeichnungen präsentiert wurden (N = 38). Die 36 Emotionsbezeichnungen (vgl. Tabelle 17) wurden verschiedenen sprachbasierten Emotionsstudien entnommen (Church, Katigbak, Reyes & Jensen, 1998; Marx, 1997; Storm & Storm, 1987). Es wurden jeweils unterschiedliche Reihenfolgebedingungen in der Abfolge der Emotionsbezeichnungen erstellt.

Unabhängig davon, welcher der beiden Gruppen (mit dazugehöriger Situationsvorgabe [Version 1] oder ohne diese [Version 2]) die Probanden angehörten, sollten sie stets auf elfstufigen Skalen von 0 („gar nicht“) bis 10 („sehr“) angeben, als wie gut geeignet sie die jeweilige Emotion generell einschätzten, um „mit der auslösenden Person oder Situation förderlich, produktiv und angemessen umgehen zu können“.

Ergebnisse

Weder zwischen den sechs Studien, die die Funktionalität der Emotionen im Kontext von Situationen erfassten, noch zwischen den beiden situationsfreien Versionen, die die Emotionen mit (vgl. Tabelle 17) oder ohne andere Emotionen erfassten, zeigen sich systematische und bei adjustiertem Alpha signifikante Unterschiede, sodass diese, in zwei Gruppen zusammengefasst, miteinander verglichen werden.

Tabelle 17: Durchschnittliche Funktionalitätseinschätzungen der zusätzlich verwendeten Emotionsbegriffe (sortiert nach Funktionalität)

Emotion	MW	SD	Emotion	MW	SD
Hass	1.39	1.70	Misstrauen	3.39	2.28
Verachtung	1.49	1.41	Mitleid	4.32	2.14
Leere	1.79	1.91	Ehrfurcht	4.45	2.36
Ekel	1.87	2.00	Bewunderung	4.50	2.50
Schadenfreude	1.89	2.00	Sehnsucht	4.71	2.14
Scham	2.13	2.02	Begierde	4.73	1.97
Gereiztheit	2.16	1.84	Überraschung	5.24	2.45
Neid	2.26	1.87	Erleichterung	5.87	2.33
Verzweiflung	2.39	1.81	Dankbarkeit	5.89	1.91
Einsamkeit	2.50	1.89	Beschwingtheit	6.30	2.21
Unsicherheit	2.53	1.75	Zufriedenheit	6.47	2.47
Langeweile	2.53	1.75	Hoffnung	6.95	1.99
Trotz	2.55	2.15	Liebe	7.11	2.31
Eifersucht	2.58	1.98	Zuneigung	7.16	1.94
Ungeduld	2.66	2.02	Zuversicht	7.26	1.37
Heimweh	2.76	1.94	Neugierde	7.32	2.44
Beunruhigung	3.16	1.98	Begeisterung	7.53	1.70
Enttäuschung	3.26	1.75	Vertrauen	7.84	1.52

Anmerkungen:

MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung.

N jeweils = 36 bis 38.

Die durchschnittlichen Funktionalitätseinschätzungen der zehn im Rahmen der Theorie von Ellis thematisierten Emotionen sind für die beiden Versuchsbedingungen (mit oder ohne Situationenvorgabe) in Tabelle 18 angegeben und miteinander verglichen.

Bei Betrachtung der Mittelwerte zeigt sich zunächst, dass zwischen den beiden Versionen systematische Unterschiede auftreten: Jede adaptive Emotion wird durch die Einbettung in eine vorhergehende Situationbeschreibung als funktionaler eingeschätzt. Für die Emotion Freude wird dieser Unterschied nicht signifikant.

Für die maladaptiven Emotionen ergibt sich ein umgekehrtes Bild: In der Mehrzahl der Fälle (Ausnahmen sind Wut und Stolz) werden sie durch die Situationenvorgabe als weniger funktional eingeschätzt. Vergleicht man hierbei für jedes Emotionspaar die Differenzen zwischen den beiden Versionen, zeigt sich zudem, dass bei jedem negativen Emotionspaar (also ohne Freude – Stolz) die Reduktion der Funktionalität der maladaptiven Emotion geringer ist als die Erhöhung der Funktionalität bei der adaptiven

Emotion: Alle negativen Emotionspaare zusammengefasst, beträgt der durchschnittliche Unterschied zwischen den beiden Versionen für adaptive Emotionen 0.91 und für maladaptive Emotionen 0.33. Der Unterschied zwischen diesen beiden Werten ist trotz der kleinen Stichprobe von insgesamt nur acht Emotionen signifikant mit $t(6) = 3.81$, $p < .01$, $d = 2.69$. Der eher für kleine Stichproben geeignete U-Test von Mann und Whitney belegt einen marginal signifikanten Unterschied ($p < .06$).

Es kann festgehalten werden, dass durch die kontrastierende Gegenüberstellung in einer Szenariovorgabe in der Tat der Unterschied zwischen adaptiven und maladaptiven Emotionen erhöht wird. Dies geschieht hierbei hauptsächlich dadurch, dass die adaptive Emotion als funktionaler eingeschätzt wird, und weniger dadurch, dass die maladaptive als weniger funktional eingeschätzt wird.

Von diesen konsistenten Datenmustern abweichende Emotionen sind Wut und Stolz, die durch die Situationenvorgabe beide als funktionaler eingeschätzt werden. Diese Unterschiede erreichen jedoch keine Signifikanz und sind von ihrer Stärke her als gering einzustufen.

Gleichwohl zeigt Tabelle 18 auch, dass auch ohne die Einbettung in eine Szenariovorgabe ein Unterschied zwischen adaptiven und maladaptiven Emotionen wahrgenommen wird. Paarweise T-Tests belegen nicht nur für alle fünf Emotionspaare mit Situationsvorgabe signifikante Unterschiede ($t[59-373] > 6.70$, $p < .001$, $d > .34$), sondern auch für alle Emotionspaare ohne Situationenvorgabe ($t[104-105] > 2.10$, $p < .05$, $d > .21$), wobei der Effekt etwas schwächer ausfällt. Auch ohne Situationenvorgabe zeigt sich somit ein signifikanter Unterschied zwischen adaptiven und maladaptiven Emotionen im Sinne der theoretischen Überlegungen.

Tabelle 18: Durchschnittliche Einschätzung adaptiver und maladaptiver Emotionen hinsichtlich ihrer Funktionalität in Abhängigkeit von einer Situationsvorgabe

	mit Situationsvorgabe	ohne Situationsvorgabe	absolute Differenz
Bedauern	4.90 $t(198) = 3.41, p < .001, d = 0.36$	3.97	0.93
Schuld	2.37 $t(433) = 2.39, p < .05, d = 0.27$	2.98	0.61
Trauer	4.09 $t(198) = 3.94, p < .001, d = 0.41$	3.02	1.07
Depression	0.83 $t(433) = 2.03, p < .05, d = 0.23$	1.17	0.34
Ärger	4.10 $t(213) = 4.09, p < .001, d = 0.41$	3.06	1.04
Wut	2.82 $t(433) = 0.58, p < .60 \text{ n.s.}, d = 0.07$	2.65	0.17
Furcht	3.33 $t(188) = 2.13, p < .05, d = 0.23$	2.76	0.58
Angst	2.06 $t(432) = 0.84, p < .40 \text{ n.s.}, d = 0.10$	2.26	0.19
Freude	7.63 $t(164) = 0.14, p < .90 \text{ n.s.}, d = 0.02$	7.59	0.04
Stolz	4.38 $t(164) = 1.29, p < .20 \text{ n.s.}, d = 0.21$	3.93	0.45

Anmerkung:

Die teilweise unterschiedlichen Freiheitsgrade ergeben sich daraus, dass im Falle von Varianzheterogenität der Welch-Test berechnet wurde.

Aufgrund von Rundungen ergibt sich bei der absoluten Differenz nicht immer der exakte Subtraktionswert der vorhergehenden Mittelwerte.

Effektstärke nach Cohen (1988): $d = 0.20$ (schwach), $d = 0.50$ (mittel) und $d = 0.8$ (stark).

Diskussion

Die vorhergehenden Studien belegten, dass Menschen in der Lage sind, in konsistenter Weise dimensional zwischen adaptiven und maladaptiven Emotionen zu unterscheiden. Insbesondere hinsichtlich der theoretisch entscheidenden Dimension Funktionalität zeigten sich deutliche Unterschiede. Diesen Studien war jedoch gemein, dass die adaptive und die maladaptive Emotion in kontrastierender Weise einander gegenübergestellt

wurden, wodurch Funktionalitätsunterschiede möglicherweise verstärkt oder gar erst hervorgerufen worden sind. Diese Vermutung wurde in einer weiteren experimentellen Fragebogenstudie überprüft. Hierbei wurden Funktionalitätsurteile über adaptive und maladaptive Emotionen erhoben, die mit oder ohne andere Emotionen präsentiert worden waren, jedoch stets ohne Einbettung in ein Szenario. Diese Werte wurden mit den Funktionalitätsurteilen verglichen, die im Rahmen von Szenariovorgaben gewonnen worden waren.

Hierbei zeigte sich für die beiden Bedingungen ohne Szenariovorgaben kein signifikanter Unterschied: Ob die REVT-relevanten Emotionen im Kontext weiterer Emotionen präsentiert wurden oder nicht, scheint somit nicht von besonderer Relevanz zu sein.

Ein Vergleich der Funktionalitätseinschätzungen in Abhängigkeit davon, ob eine Szenariovorgabe erfolgte oder nicht, belegte hingegen einen signifikanten Unterschied: Die Differenz zwischen der adaptiven und der maladaptiven Emotion eines Paares vergrößerte sich signifikant durch die Darbietung in einem kontrastierenden Szenario. Hierfür waren besonders die adaptiven Emotionen verantwortlich, die durch die Szenariovorgaben als deutlich funktionaler eingeschätzt wurden. Zwar wurden durch die Szenarios auch die maladaptiven Emotionen anders beurteilt, nämlich als dysfunktionaler wahrgenommen, allerdings war dieser Abfall der Funktionalität signifikant geringer als der Anstieg bei den adaptiven Emotionen. Eine gewisse Sonderstellung nimmt hierbei das Emotionspaar Freude – Stolz ein, bei dem die Einschätzung der Funktionalität nicht von einer Szenarioeinbettung beeinflusst wurde.

Zusätzlich zu diesem nachweisbaren Methodeneinfluss zeigten sich jedoch auch bei einfacher Darbietung der Emotionen stets konsistente Unterschiede zwischen adaptiven und maladaptiven Emotionen: Auch ohne Darbietung im Kontext von Szenariovorgaben wurde bei jedem Emotionspaar die adaptive Emotion als funktionaler eingeschätzt als ihr maladaptives Gegenstück.

Aus diesen Befunden können zweierlei Schlussfolgerungen gezogen werden: Zum einen belegen sie, dass auch bei kontextfreier und nicht-kontrastierender Darbietung die Probanden einen Funktionalitäts-

unterschied zwischen adaptiven und maladaptiven Emotionen wahrnehmen. Trotz der vermeintlichen Ähnlichkeit verwandter Emotionsbezeichnungen wie beispielsweise Furcht und Angst werden in konsistenter Weise Unterschiede zwischen adaptiven und maladaptiven Emotionen wahrgenommen. Diese Unterschiede sind somit nicht allein durch die Erhebungsmethode erklärbar, sondern Menschen unterscheiden aufgrund individueller Erfahrung oder sprachlicher Determination zwischen adaptiven und maladaptiven Emotionen.

Zum anderen kann gefolgert werden, dass diese unbeeinflusste Wahrnehmung der Emotionen durch eine kontrastierende Szenariovorgabe verstärkt werden kann. Insbesondere für adaptive Emotionen bewirkt eine Szenarioeinbettung eine veränderte Funktionalitätseinschätzung: Sie werden vergleichsweise als funktionaler eingeschätzt. Somit kann eine kontrastierende Darbietung adaptiver und maladaptiver Emotionen bereits als einfache Form der (therapeutischen) Intervention verstanden werden, die sich insbesondere dafür eignet, vermeintlich negative, jedoch adaptive Emotionen als funktionaler zu sehen. Die Befunde sprechen dafür, dass negative Emotionen insgesamt als relativ dysfunktional angesehen werden. Eine kontrastierende Darbietung bewirkt bei den Teilnehmenden eine differenziertere Wahrnehmung der negativen adaptiven Emotionen, die dadurch stärker in ihrer Funktionalität gesehen werden. Somit ist diese Form der Präsentation bereits geeignet, eine verbesserte Wahrnehmung emotionaler Zustände zu erreichen und negative Emotionen weniger pauschal abzulehnen.

An theoretisch relevanten Informationen kann somit festgehalten werden, dass erstens adaptive Emotionen auch ohne kontextuelle Einbettung in bestimmte Kognitionen oder Verhaltensweisen als funktionaler eingeschätzt werden als maladaptive. Zweitens bewirkt eine Einbettung in einen vergleichenden Kontext insbesondere durch eine Aufwertung adaptiver Emotionen eine Kontrastierung adaptiver und maladaptiver Emotionen.

Aus einer Anwendungsperspektive ist demgegenüber einerseits relevant, dass potentielle Klienten offensichtlich bereits eine intuitive Kontrastierung zwischen adaptiven und maladaptiven Emotionen mit sich bringen und sich somit auf solche Überlegungen leichter einlassen können,

andererseits ist auch beachtenswert, dass eine Kontrastdarbietung adaptiver und maladaptiver Emotionen bereits eine einfache Intervention darstellt, die insbesondere geeignet ist, den funktionellen Wert adaptiver negativer Emotionen verstärkt wahrzunehmen.

2.4 Zusammenfassung der zweiten Studienreihe

In den drei in diesem Abschnitt dargestellten Studien wurde der Fokus der Betrachtung auf die Analyse adaptiver und maladaptiver Emotionen gelegt. In der ersten Untersuchung wurden die dimensional Charakteristika adaptiver und maladaptiver negativer Emotionen untersucht. Es zeigte sich, dass zwischen diesen beiden Emotionsgruppen deutlich unterschieden werden kann: Maladaptive negative Emotionen werden als unangenehmer, weniger angenehm, dysfunktionaler und einflussweiser als adaptive negative Emotionen beurteilt. Die dementsprechend höheren Ambivalenzwerte für adaptive Emotionen spiegeln wider, dass diese zugleich auch positive Aspekte beinhalten. Abweichungen von diesem generellen Muster ergeben sich nur für das Emotionspaar Wut – Ärger.

Regressionsanalysen belegen die relative Eigenständigkeit der für die Überlegungen der REVT zentralen Dimension Funktionalität, die nur zu einem kleinen Teil aus den anderen Dimensionen vorhergesagt werden kann. Die Aktivierung erweist sich hier noch als der wesentlichste Faktor: Als je aktivierender eine Emotion eingeschätzt wird, umso funktionaler wird sie auch beurteilt.

Die zweite Studienreihe bestand aus zwei Erhebungen und setzte sich in Erweiterung der REVT mit positiven Emotionen im Kontext (ir)rationaler Kognitionen auseinander: Es zeigte sich, dass rationale Kognitionen mit einem intensiveren Erleben positiver Emotionen verbunden sind als irrationale Kognitionen. Dies spricht dafür, dass Irrationalität im Sinne der REVT nicht mit höherer Wichtigkeitseinschätzung oder höherer Emotionalität gleichzusetzen ist. In der anschließenden Erhebung konnte gezeigt werden, dass – aufbauend auf den Überlegungen der Attributionstheorie und der REVT – Freude und Stolz als ein adaptiv-

maladaptives Emotionspaar verstanden werden können. Das Szenarioexperiment und anschließende dimensionale Bewertungen bestätigten, dass Freude eher mit rationalen Kognitionen assoziiert ist, Stolz hingegen mit irrationalen. Freude zeigte zudem ein den negativen adaptiven Emotionen ähnliches, Stolz jedoch ein ihnen unähnliches dimensionales Datenmuster. Die hier gewonnenen Befunde bekräftigen, dass Wichtigkeit nicht als das erklärende Element von Irrationalität anzusehen ist und dass die Einschätzungstheorie der REVT auch hinsichtlich positiver emotionaler Zustände verwendbar ist.

In der vierten und letzten Erhebung dieses Abschnitts wurde nachgewiesen, dass methodische Aspekte zwar eine Rolle bei der Einschätzung der emotionsbezogenen Funktionalität spielen, dass diese aber die systematischen und theoriekonformen Unterschiede zwischen adaptiven und maladaptiven Emotionen nicht vollständig erklären können.

Insgesamt erweisen sich die beiden Kategorien adaptiver und maladaptiver Emotionen in ihren dimensional Charakteristika somit in konsistenter Weise als theoriekonform und voneinander unterscheidbar. Die theoretisch formulierte Unterschiedlichkeit zwischen vermeintlich ähnlichen Emotionen findet ihre Entsprechung in der auf der naiven Psychologie des Menschen basierenden Einstufung der Emotionen nach unterschiedlichen emotionstheoretisch relevanten Merkmalen. Dieses anhand negativer Emotionen aufgezeigte Einschätzungsmuster erweist sich als auf positive Emotionen erweiterbar. Das spricht für eine grundsätzliche Eignung der REVT als einer allgemeinen Emotionstheorie. Einflüsse der Erhebungsmethode auf dieses diskriminante Datenmuster können für die zentrale Variable der Funktionalität nachgewiesen werden, erklären es aber nicht vollständig.

3 *Dritte Studienreihe: Rationale und irrationale Kognitionen als Determinanten adaptiver und maladaptiver Emotionen*

Haben sich die beiden vorhergehenden Abschnitte noch ganz überwiegend getrennt mit den Aspekten Kognition und Emotion auseinandergesetzt und hierbei die jeweiligen Charakteristika (ir)rationaler Kognitionen und (mal)adaptiver Emotionen herausgearbeitet, so soll in diesem dritten Abschnitt des Empirieteils die theoretisch postulierte Verbindung zwischen diesen spezifischen Kognitionen und Emotionen in drei Studien untersucht werden.

Die erste Studie besteht aus zwei Erhebungen und prüft die Verbindung zwischen Kognition und Emotion mittels dichotomieherstellender Antwortformate unter experimenteller Szenariovorgabe. In der zweiten Studie erfolgt die Prüfung dieser Verbindung mittels skaliertes Antwortformate ebenfalls in einer experimentellen Szenariostudie. In der dritten Studie schließlich wird anhand korrelativer Probandendaten die Verbindung zwischen Irrationalität und emotionaler Intelligenz untersucht.

3.1 *Zur Verbindung (ir)rationaler Kognitionen mit (mal)adaptiven Emotionen*

Erhebung 1

Einleitung

In den folgenden beiden Erhebungen wird zunächst die Hypothese überprüft, dass irrationale Gedanken zu maladaptiven und rationale Gedanken zu adaptiven Emotionen führen. Hierbei wird das methodische Vorgehen gewählt, das bereits zuvor bei der Analyse positiver Emotionen erfolgreich verwendet worden war: Den Versuchspersonen werden hypothetische Szenarien vorgelegt, in denen jeweils zwei Stimuluspersonen entweder rationale oder aber irrationale Bewertungen bezüglich eines Ziels vertreten. Nachfolgend wird erfasst, ob den beiden Stimuluspersonen angemessene oder unangemessene Emotionen zugeordnet werden. Die Teilnehmenden werden hierbei gebeten, jeweils die eine Emotion eines

adaptiv-maladaptiven Emotionspaares der einen, die andere Emotion hingegen der anderen Person zuzuordnen.

Dieses Verfahren unterscheidet sich deutlich von der skalierten Erfassung der Emotionsintensitäten, wie sie bei den im Theorieteil dargestellten Studien praktiziert wurde (z.B. Cramer & Fong, 1991; Cramer & Kupshik, 1993). Hierbei sollten die Teilnehmenden für beide Personen angeben, als wie stark sie adaptive *und* maladaptive Emotionen bei jeder Stimulusperson jeweils einschätzen. Es ist vorstellbar, dass die Teilnehmenden bei dieser Vorgehensweise Begriffe wie Furcht und Angst als identisch, sozusagen als zwei Items einer Skala zur Angstmessung, wahrnehmen und daher nicht mit der Genauigkeit zwischen den beiden Emotionen unterscheiden, über die sie bei intensiverem Nachdenken aber verfügen könnten. Mittels der oben dargestellten Dichotomisierung wird die Verschiedenheit der beiden Emotionen kommuniziert und damit diese vereinfachende Interpretation unterbrochen; dieses Verfahren vermittelt dem Respondenten somit, dass eine Unterschiedlichkeit zwischen diesen beiden Emotionsbegriffen besteht, bietet aber keinen Hinweis darauf, worin diese bestehen könnte. Der Proband trifft seine Entscheidung auf der Basis seiner eigenen Einschätzung der Emotionen.

Methode

Versuchspersonen: 23 Frauen und 25 Männer (Durchschnittsalter 32,7 Jahre, Altersspanne 19 bis 64 Jahre, SD = 11.7) nahmen an der Untersuchung teil. Es handelte sich um 26 Studierende und 22 Nicht-Studierende.

Versuchsplan und Versuchsmaterial: Den Versuchspersonen wurden vier Szenarien vorgelegt, in denen zwei Stimuluspersonen mit einer identischen Situation konfrontiert waren (z.B. vor einer wichtigen Prüfung zu stehen). Die Gedanken der einen Stimulusperson wurden als rational („Ich möchte die Prüfung gerne bestehen“), die der anderen als irrational („Ich muss die Prüfung unbedingt bestehen“) beschrieben. Zudem wurde angegeben, dass das Ereignis für beide Personen von gleicher Wichtigkeit sei. Anschließend sollten die Versuchspersonen angeben, welche von zwei

Emotionen sie bei den jeweiligen Stimuluspersonen vermuten würden. Bei einer der Emotionen handelte es sich um einen adaptiven (z.B. Furcht), bei der anderen um einen maladaptiven Affekt (z.B. Angst).

Insgesamt wurden vier Situationen dargeboten, in denen jeweils eines der vier von Ellis thematisierten Emotionspaare (Angst vs. Furcht, Depression vs. Traurigkeit, Wut vs. Ärger, Schuld vs. Bedauern) eine nachvollziehbare Reaktion darstellte. Eine Situation war dem sozialen Kontext zuzuordnen (1. einem Freund trotz gegebener Zusage nicht zu helfen; Emotionspaar: Schuld vs. Bedauern); die restlichen drei Situationen waren leistungsthematisch: 2. vor einer wichtigen Prüfung stehen (Emotionspaar: Angst vs. Furcht); 3. das Scheitern einer wichtigen Projektarbeit aufgrund eines beteiligten Mitarbeiters (Emotionspaar: Wut vs. Ärger); 4. das Versagen in einer wichtigen Prüfung (Emotionspaar: Depression vs. Trauer). Als abhängige Variable wurde mittels erzwungener Wahlen (forced-choice) erfasst, wie viele der Teilnehmenden unter den jeweiligen Bedingungen bei den Stimuluspersonen adaptive beziehungsweise maladaptive Emotionen vermuteten.

Die Situationen wurden in zwei unterschiedlichen Reihenfolgen dargeboten. Zudem war über die vier Situationen hinweg die Kognition der jeweils erstgenannten Stimulusperson, zufällig wechselnd, irrational oder rational, und auch die jeweils erstgenannte Emotion wechselte in jeder Situation zwischen maladaptiv und adaptiv. Diese Ausbalancierung, die zu insgesamt acht Fragebogenversionen führt, sollte Antworttendenzen und Reihenfolgeeffekte ausschließen.

Ergebnisse

Tabelle 19 stellt für jede der vier Situationen dar, wie viele der insgesamt 48 Versuchspersonen den Annahmen der REVT entsprechend die angemessene Emotion derjenigen Stimulusperson zuordneten, die rationale Kognitionen vertrat, und damit auch die unangemessene Emotion der irrational denkenden Stimulusperson zuschrieben. Die Ergebnisse entsprechen durchgängig den postulierten Verbindungen: Was die Emotionen Bedauern und Schuld sowie das Affektpaar Trauer und

Depression betrifft, so ordnen jeweils 45 der insgesamt 48 Versuchspersonen (d.h. 94%) die unangemessene Emotion der irrationalen Kognition und die angemessene Reaktion der rationalen Überzeugung zu. Auch in den Situationen, in denen Ärger und Wut beziehungsweise Furcht und Angst thematisiert wurden, zeigten sich sehr starke Effekte der rationalen vs. irrationalen Kognitionen: Wut und Angst wurden der irrational denkenden, Ärger und Furcht der rational denkenden Person zugeordnet (92% und 75% hypothesenkonformer Antworten). Binomialtests belegen, dass diese Zuordnung signifikant von einer zufälligen Zuordnung von Emotion auf Kognitionsart abweichen. Die erhaltenen Effekte können als stark bis sehr stark angesehen werden. Differentielle Befunde hinsichtlich Geschlecht, Beruf oder der Fragebogenformen gab es nicht.

Tabelle 19: Häufigkeiten der hypothesenkonformen Zuordnung der Emotionen zu Kognitionen in Erhebung 1 (nach Situationen getrennt)

Situation	Emotionspaar	Häufigkeit hypothesenkonformer Zuordnung	
		absolut	relativ
Hilfesituation	Bedauern – Schuld	45	$p < .001$
		0.94	$g = .44$
Prüfungsversagen	Trauer – Depression	45	$p < .001$
		0.94	$g = .44$
Projektarbeit	Ärger – Wut	44	$p < .001$
		0.92	$g = .42$
Vor der Prüfung	Furcht – Angst	36	$p < .001$
		0.75	$g = .25$

Anmerkung:

Die maximal mögliche, absolute Häufigkeit hypothesenkonformer Zuordnung entspricht der Anzahl der Teilnehmenden (N=48).

Effektstärke nach Cohen (1988): $g = .05$ (schwach), $g = .15$ (mittel) und $g = .25$ (stark).

Erhebung 2

Die in der vorherigen Erhebung verwendeten Situationen entstammten überwiegend dem Leistungskontext. Man könnte einwenden, dass beispielsweise Ärger und Wut im sozialen Kontext ganz anders mit den untersuchten Kognitionen verbunden seien. Um die Generalisierbarkeit der

theoretischen Vorhersagen zu überprüfen, wurden daher die in Studie 1 im Leistungskontext untersuchten Emotionen in Studie 2 im sozialen Kontext untersucht, und das im sozialen Kontext dargestellte Emotionspaar (Schuld vs. Bedauern) wurde nun im Leistungskontext präsentiert.

Methode

Versuchspersonen: 29 Frauen und 19 Männer (Durchschnittsalter 28,5 Jahre, Altersspanne 20 bis 65 Jahre, $SD = 11.1$). Es handelte sich um 41 Studierende und sieben Nicht-Studierende.

Versuchsplan und Versuchsmaterial: Der Versuchsplan ist gänzlich analog zu dem der ersten Studie: Den Versuchspersonen wurden vier Situationen dargeboten, in denen jeweils eines der vier Emotionspaare als affektive Reaktionsalternative angegeben war. Die Emotionen, die in der ersten Studie im Leistungskontext dargeboten worden waren, wurden nun mittels sozialer Situationen dargestellt und umgekehrt. Beispielsweise wurde das Emotionspaar (Schuld vs. Bedauern), das in der ersten Studie im sozialen Kontext dargestellt worden war, nun im Leistungskontext vorgegeben: 1. Die beiden Stimuluspersonen arbeiten an einem wichtigen Projekt, das sie sich selbst ausgesucht haben, scheitern jedoch wegen Überforderung. Die Versuchspersonen sollten angeben, bei welcher der beiden Personen sie Bedauern und bei welcher sie Schuld vermuten. Eine Stimulusperson war zuvor mit rationalen Gedanken („Ich möchte es gerne schaffen, das Projekt erfolgreich abzuschließen“), die andere hingegen mit irrationalen Gedanken („Ich muss es unbedingt schaffen, dieses Projekt erfolgreich abzuschließen“) dargestellt worden.

Die restlichen drei Situationen stammten aus dem sozialen Kontext: 2. Das Ende einer Beziehung (Emotionspaar: Depression vs. Trauer); 3. von einem Freund aus Unzuverlässigkeit bei einer Verabredung versetzt werden (Emotionspaar: Wut vs. Ärger); 4. vor einem Beziehungsantrag stehen, den die Stimulusperson dem Gegenüber bei einem Rendezvous stellen möchte (Emotionspaar: Angst vs. Furcht).

Auch bei dieser Studie wurde angegeben, dass das Erreichen des Ziels für beide Stimuluspersonen jeweils von gleicher Wichtigkeit sei. Die

Erfassung der Emotionszuordnung und die Erstellung unterschiedlicher Fragebogenversionen erfolgten ebenfalls in gleicher Weise wie bei der ersten Studie.

Ergebnisse

Die Häufigkeiten einer hypothesenkonformen Zuordnung, bei der rationales Denken mit adaptiven Emotionen und irrationales Denken mit maladaptiven Emotionen verbunden wurde, sind für die jeweiligen Situationen in Tabelle 20 zusammengefasst.

Tabelle 20: Häufigkeiten der hypothesenkonformen Zuordnung der Emotionen zu Kognitionen in Erhebung 2 (nach Situationen getrennt)

Situation	Emotionspaar	Häufigkeit hypothesenkonformer Zuordnung	
		absolut	relativ
Projektarbeit	Bedauern – Schuld	46	$p < .001$
		0.96	$g = .46$
Beziehungsende	Trauer – Depression	45	$p < .001$
		0.94	$g = .44$
Verabredung	Ärger – Wut	44	$p < .001$
		0.92	$g = .42$
Rendezvous	Furcht – Angst	31	$p < 0.06$
		0.65	$g = .15$

Anmerkung:

Die maximal mögliche absolute Häufigkeit hypothesenkonformer Zuordnung entspricht der Anzahl der Teilnehmenden (N=48).

Effektstärke nach Cohen (1988): $g = .05$ (schwach), $g = .15$ (mittel) und $g = .25$ (stark).

Auch hier zeigt sich durch alle Situationen hinweg, dass adaptive Emotionen überwiegend bei rational denkenden und maladaptive Affekte eher bei irrational denkenden Stimuluspersonen erwartet werden. In den Situationen „Projektarbeit“, „Beziehungsende“ und „geplatze Verabredung“ ordneten jeweils mehr als 43 Personen (über 90%) hypothesenkonform zu. Der Binomialtest erweist sich für die drei Situationen als signifikant, liefert jedoch für die letzte Situation (Angst vs. Furcht) einen p -Wert, der nur knapp über der 5%-Hürde liegt. Gleichwohl macht das Effektstärkemaß deutlich,

dass es sich hierbei nicht um einen kleinen, sondern um einen mittleren Effekt handelt. Die Stärke des Effekts für die ersten drei Situationen (Schuld vs. Bedauern, Depression vs. Trauer, Wut vs. Ärger) kann bei einem $g > .40$ als sehr groß angesehen werden. Auch bei dieser Studie ergaben sich keine differentiellen Befunde hinsichtlich Geschlecht, Beruf oder Fragebogenform.

Diskussion

Die beiden Erhebungen haben ergeben, dass für alle vier Emotionspaare sowohl im Leistungskontext, bei dem das Erfüllen bestimmter Aufgaben im Vordergrund steht, als auch in sozialen Situationen, in denen die Interaktion mit Mitmenschen und Bezugspersonen vorrangig ist, die adaptive affektive Reaktion überwiegend der rational denkenden Stimulusperson zugeschrieben wird. Maladaptive Gefühle werden hingegen deutlich in Verbindung mit irrationalen Gedanken gesehen. Insgesamt wurden in den beiden Erhebungen 384 Zuordnungen (48 Versuchspersonen x 2 Erhebungen x 4 Situationen) vorgenommen; von diesen erfolgten 336 (88%) in hypothesenkonformer Weise, $p < .0001$, $g = 0.38$. Der hohe Anteil korrekter Zuordnungen zeigte sich hierbei durchgängig über alle Emotionspaare, wenn sich auch zwischen den Emotionspaaren unterschiedliche prozentuale Anteile richtiger Zuordnungen ergaben, die bemerkenswerterweise für beide Erhebungen in der gleichen Reihenfolge angeordnet werden können: Hinsichtlich des Emotionspaares Bedauern – Schuld erfolgen die meisten hypothesenkonformen Zuordnungen (ca. 95%), gefolgt von Trauer – Depression (94%), Ärger – Wut (92%) und Furcht – Angst (ca. 70%). Explorative McNemar-Tests belegen, dass sich die Anzahl richtiger Zuordnungen bei Furcht-Angst signifikant ($p < .001$) von den anderen drei Emotionspaaren unterscheidet. Die Verwendung von sowohl sozialen als auch leistungsthematischen Situationen scheint sich für den Anteil korrekter Zuordnungen als weniger relevant zu erweisen als das spezifische Emotionspaar.

Die vorliegenden Daten sprechen insgesamt dafür, dass irrationale Gedanken in Form von verabsolutierendem Fordern („Ich muss unbedingt ...“) mit maladaptiven Emotionen (Schuld, Depression, Wut, Angst) und

rationale Gedanken in Form von Präferenzen („Ich möchte gerne ...“) mit adaptiven Emotionen (Bedauern, Trauer, Ärger, Furcht) verbunden werden, was den theoretischen Aussagen der REVT entspricht.

3.2 *Zur Intensität (mal)adaptiver Emotionen im Kontext (ir)rationaler Kognitionen*

Einleitung

Die zuvor geschilderte Studie belegte in klarer Weise, dass diese Verbindung zwischen Kognitionen und Emotionen in der Mehrheit der Fälle in Übereinstimmung mit den Annahmen der REVT vorgenommen wird: Werden zwei Stimuluspersonen vorgestellt, von denen die eine durch irrationale Kognitionen, die andere hingegen durch rationale Kognitionen charakterisiert ist, werden in einem anschließenden Zuordnungsverfahren, bei dem für jedes Emotionspaar die eine Emotion der einen Person, die andere Emotion der anderen zugeordnet werden muss, maladaptive Emotionen ganz überwiegend der irrationalen, hingegen adaptive Emotionen überwiegend der rationalen Stimulusperson zugeschrieben.

Diese bisherigen Befunde sind ohne Frage als bedeutsam anzusehen, da sich bei einer rein zufälligen Verbindung von Kognition und Emotion auch bei dieser strengen Zuordnungsvorschrift kein signifikanter Unterschied gegenüber einer Gleichverteilung eingestellt hätte, die Befunde aber in klarer Weise das Gegenteil belegten. Ein Manko, das dieser vorhergehenden Untersuchung anhaftet und in der folgenden Studie¹⁷ behoben werden soll, ist allerdings darin zu sehen, dass diese Befunde durch ein relativ rigides forced-choice-Verfahren gewonnen wurden: Eine Person, die beispielsweise Trauer nach Misserfolg bei der rational denkenden Stimulusperson vermutete, konnte nur noch Depression der irrational denkenden Stimulusperson zuordnen, denn es bestand keine Möglichkeit, allen beiden Personen Trauer zuzuordnen. Ein solches Vorgehen erlaubt somit keine Antwort auf die Frage, als wie intensiv adaptive und maladaptive

¹⁷ Es handelt sich hierbei um die Erhebung, die bereits in der ersten Studie der ersten Studienreihe des Empirieteils dargestellt worden war. Allerdings werden im Folgenden auch die zusätzlich erhobenen Emotionen berücksichtigt, die zuvor nicht Gegenstand der Darstellung waren.

Emotionen bei beiden Stimuluspersonen eingeschätzt werden, wenn die Emotionen als graduelle Phänomene mit unterschiedlichen Intensitätsausprägungen begriffen werden. Die (quantitative) Intensität einer Emotion beinhaltet dabei auch das grundsätzliche (qualitative) Vorhandensein dieser Emotion, da eine Emotion mit der Intensität Null als (quantitativ und qualitativ) nicht vorhanden anzusehen ist.

Den theoretischen Annahmen der REVT entsprechend wird als erste Hypothese aufgestellt, dass der rational denkenden Person nach einem negativen Ereignis intensive adaptive, aber keine maladaptive Emotionen zugeschrieben werden, wohingegen intensive maladaptive Emotionen, aber keine adaptiven Emotionen bei der irrational denkenden Person vermutet werden sollten. Diese Vermutungen stehen in Widerspruch zu den bereits geschilderten Befunden von Cramer und Fong (1991) und Cramer und Kupshik (1993): Diese Autoren fanden, dass sowohl angemessene als auch unangemessene Emotionen durch irrationale Gedanken maximiert werden. Gleichwohl manipulierten diese Autoren nicht nur Muss- und Möchte-Gedanken, sondern zugleich auch andere (ir)rationale Überzeugungen (wie z.B. globale Bewertungen) und unternahmen keine Manipulationen zur Kontrolle der Wichtigkeitseinschätzung.

In der folgenden Studie soll daher anhand einer Szenariostudie überprüft werden, inwiefern sich die Intensitäten adaptiver und maladaptiver Emotionen rationaler und irrationaler Stimuluspersonen unterscheiden, die nur hinsichtlich ihrer Muss- beziehungsweise Möchte-Kognitionen verändert wurden.

Neben dieser Manipulation der Stimuluspersonen durch Muss-Kognitionen, die nach Auffassung der REVT das zentrale Element der Irrationalität darstellen, werden in der vorliegenden Studie zudem alle vier von Ellis thematisierten Irrationalitätsaspekte erfasst, aber nicht manipuliert: Bewertung der eigenen Person in Abhängigkeit von Verhaltensresultaten (BEW), geringe Frustrationstoleranz (GFT), Katastrophisieren (KAT) und verabsolutierendes Fordern (VAF). Hiermit soll explorativ geprüft werden, einen wie großen Einfluss die spezifischen Irrationalitäten jeweils auf die Intensität von Emotionen haben.

Zudem werden in die Untersuchung weitere nicht-irrationale Aspekte miteinbezogen, die für die Emotionsentstehung potentiell als relevant anzusehen sind: Festlegung des Individuums auf ein Ziel (F), Wichtigkeit der Zielerreichung für das Individuum (W), Alternativen des Individuums zu der erfolgreichen Bewältigung der Situation (A), Schwierigkeit für das Individuum, sich im Falle eines Misserfolgs auf neue Ziele auszurichten (Z) sowie die individuelle Selbstakzeptanz (SA). Diese nicht-irrationalen Aspekte zu berücksichtigen erscheint hierbei insbesondere deswegen sinnvoll, weil es durch die simultane Betrachtung irrationaler und nicht-irrationalitätsbezogener Kognitionen möglich ist, deren spezifischen Vorhersagewert für Emotionen zu bestimmen.

Bei der Betrachtung des kombinierten Einflusses all dieser Variablen auf die Emotionsintensität wird, aufbauend auf den Grundannahmen der REVT, als zweite Hypothese aufgestellt, dass die vier Irrationalitäten auch im Kontext der anderen potentiell relevanten, nicht-irrationalen Aspekte geeignet sind, die Intensität maladaptiver, nicht aber die Intensität adaptiver Emotionen vorherzusagen, da sie nur mit den erstgenannten kausal verbunden sind.

Für die nicht-irrationalen Aspekte wird schließlich als dritte Hypothese vermutet, dass sie einen höheren Vorhersagewert für adaptive als für maladaptive Emotionen aufweisen.

Methode

Studiendesign: Der fragebogenbasierten Untersuchung liegt ein einfaktorielles Design mit zwei Stufen (Kognitionstyp: irrational vs. rational) und Messwiederholung zugrunde: In einem vorgegebenen Szenario wurden zwei Stimuluspersonen beschrieben, die sich in einer Prüfungssituation befanden. Für die eine Person wurden dabei rationale Kognitionen („Diese Prüfung ist mir sehr wichtig, und daher möchte ich sehr gerne diese Prüfung bestehen“), für die andere hingegen irrationale Kognitionen („Diese Prüfung ist mir sehr wichtig, und daher muss ich unbedingt diese Prüfung bestehen“) angegeben. Bereits bei der Operationalisierung dieser auf zwei Stufen

experimentell manipulierten Irrationalitätszuschreibung wurde somit darauf geachtet, dass bei beiden Personen eine hohe Wichtigkeit vermutet wird.

Aufbau des Fragebogens und Vorgehen: Die Teilnehmenden erhielten einen Fragebogen, in dem zunächst das Prüfungsszenario beschrieben wurde. Anschließend sollten beide Stimuluspersonen hinsichtlich unterschiedlicher Kriterien auf Ratingskalen eingestuft werden.

Neben den in der ersten Studie des Empirieteils bereits beschriebenen irrationalen und nicht-irrationalen Aspekten (Bewertung der eigenen Person, Geringe Frustrationstoleranz, Katastrophisieren, Verabsolutierendes Fordern, Festlegung, Wichtigkeit, Alternativen, Schwierigkeit der Ausrichtung auf ein neues Ziel, Selbstakzeptanz, Lebenszufriedenheit und Funktionalität der Kognitionen) wurde für beide Stimuluspersonen erfasst, als wie intensiv die Emotionen Furcht, Angst, Traurigkeit, Depression, Ärger, Wut, Bedauern, Schuld, Freude und Stolz von den beiden erlebt werden würden.

Damit das jeweilige Emotionspaar eine adäquate Reaktion darstellt, wurden die Versuchspersonen gebeten, sich vorzustellen, dass die beiden Stimuluspersonen vor der Prüfungssituation sind (Furcht und Angst) beziehungsweise die Prüfung nicht bestanden haben (Traurigkeit, Depression, Ärger, Wut, Bedauern und Schuld) beziehungsweise doch bestanden haben (Freude und Stolz).

Die Teilnehmenden sollten für all diese Variablen jeweils auf elfstufigen Skalen von 0 („gar nicht“) bis 10 („sehr“) angeben, als wie intensiv beziehungsweise stark ausgeprägt sie die jeweilige Kognition, Emotion oder die anderen Aspekte bei den beiden Stimuluspersonen jeweils einschätzen. Das Ausfüllen des Fragebogens nahm etwa 15 Minuten in Anspruch. Nach der Beantwortung wurden die Teilnehmenden über die Studie aufgeklärt.

Stichprobe: An der Untersuchung nahmen 152 Personen (106 weiblich, 46 männlich, Durchschnittsalter 26,4 Jahre, Alterspanne 18 bis 64, SD = 7.0) teil, die auf dem Campus der Universität oder im privaten Umfeld der Versuchsleitung angesprochen wurden. 129 Personen waren Studierende, 13 Angestellte, drei Selbstständige, und sieben befanden sich in anderen beruflichen Verhältnissen. Von den 129 Studierenden waren 34%

Studierende der Psychologie oder der Psycholinguistik, 66% stammten aus einem anderen Studienfach.

Ergebnisse

Zwischen den Geschlechtern und den einzelnen Studiengruppen zeigen sich keine systematischen Unterschiede, sodass die Daten im Folgenden zusammengefasst beschrieben werden. Die durchschnittlichen Intensitäten adaptiver und maladaptiver Emotionen sowie der Durchschnittswerte für die fünf adaptiven (Furcht, Traurigkeit, Ärger, Bedauern, Freude) und die fünf maladaptiven Emotionen (Angst, Depression, Wut, Schuld, Stolz) für die beiden Stimuluspersonen sind in Tabelle 21 dargestellt. Hierbei zeigt sich zunächst, dass mit Ausnahme der Emotionen Freude und Stolz jede Emotion bei der irrationalen Stimulusperson als intensiver eingeschätzt wird. Sowohl adaptive als auch maladaptive Emotionen werden somit bei der irrationalen Stimulusperson in intensiverer Weise vermutet.

Zur Überprüfung der ersten Hypothese, die bei irrationalen Kognitionen nur einen Anstieg der Intensität maladaptiver, nicht aber adaptiver Emotionen, demgegenüber bei rationalen Kognitionen einen Anstieg adaptiver, nicht aber maladaptiver Emotionen vermutet, wird eine 2 (Emotionstyp: adaptiv vs. maladaptiv) x 2 (Kognitionstyp: irrational vs. rational) x 5 (Emotionspaar) -faktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung auf allen Faktoren errechnet.

Hierbei ergeben sich zunächst signifikante Haupteffekte für jeden Faktor: Adaptive Emotionen ($\underline{M} = 7.04$) werden insgesamt als intensiver eingestuft als maladaptive Emotionen ($\underline{M} = 6.38$, $\underline{F}[1, 150] = 97.16$, $\underline{p} < .001$, $\underline{\eta}_p^2 = .39$), und die Emotionen einer irrational denkenden Person ($\underline{M} = 7.90$) werden als intensiver eingeschätzt als die einer rational denkenden Stimulusperson ($\underline{M} = 5.52$, $\underline{F}[1, 150] = 299.99$, $\underline{p} < .001$, $\underline{\eta}_p^2 = .67$). Auch für die Emotionspaare zeigt sich ein signifikanter Haupteffekt ($\underline{F}[4, 564] = 119.96$, $\underline{p} < .001$, $\underline{\eta}_p^2 = .44$): Post hoc zeigt sich, dass das Emotionspaar Freude – Stolz (8.34) signifikant intensiver eingeschätzt wird als alle anderen

Emotionspaare (Furcht – Angst: 6.22, Traurigkeit – Depression: 6.36, Ärger – Wut: 6.24, Bedauern – Schuld: 6.40), die im Vergleich dazu als untereinander sehr ähnlich und nicht signifikant verschieden eingestuft werden. Alle drei Haupteffekte sind hierbei als statistisch bedeutsam anzusehen, wobei sich der Haupteffekt Kognitionstyp als besonders stark erweist.

Tabelle 21: Durchschnittliche Intensitätsangaben der adaptiven und maladaptiven Emotionen für die beiden Stimuluspersonen

Emotion	Irrational denkende Stimulusperson	rational denkende Stimulusperson	Differenz
Furcht	8.27	4.07	4.20
Angst	8.44	4.09	4.35
Traurigkeit	7.97	5.90	2.08
Depression	7.86	3.72	4.14
Ärger	8.08	5.15	2.93
Wut	7.77	3.95	3.81
Bedauern	7.29	6.69	0.60
Schuld	7.28	4.36	2.92
Freude	8.02	9.00	-0.98
Stolz	8.09	8.26	-0.17
adaptive Emotionen	7.93	6.16	1.77
maladaptive Emotionen	7.89	4.88	3.01

Anmerkung:

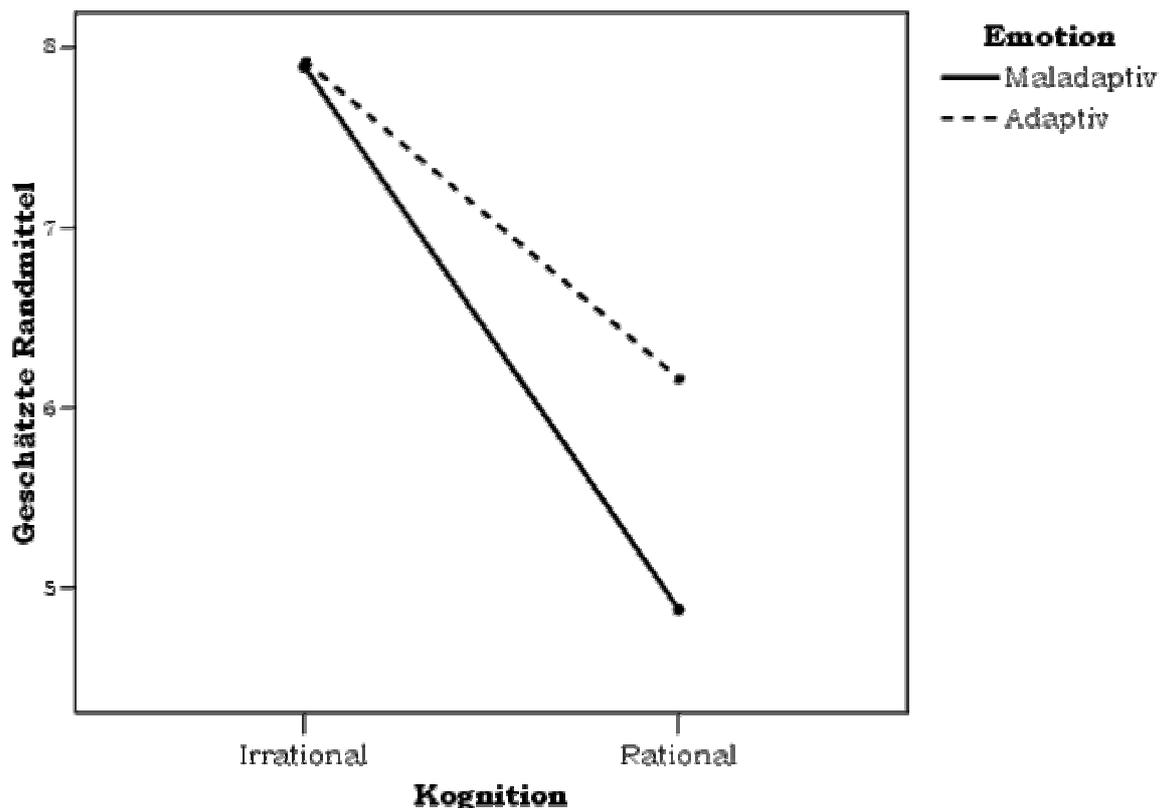
Aufgrund von Rundungen ergibt sich bei der Differenz nicht immer der exakte Subtraktionswert der vorhergehenden Mittelwerte.

Da praktisch keine fehlenden Werte auftraten, sind diese Werte weitestgehend identisch mit den Mittelwerten, die bei den nachfolgend beschriebenen Varianzanalysen gewonnen wurden.

Zusätzlich zu den Haupteffekten führen auch alle Zweifachinteraktionen zu signifikanten Befunden: So zeigt sich eine ordinale und starke Interaktion zwischen den Faktoren Emotionsart und Kognition ($F[1, 150] = 76.80$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .34$): Bei der irrational denkenden

Stimuluspersonen sind sowohl adaptive als auch maladaptive Emotionen stark ausgeprägt, bei der rationalen Person werden die maladaptiven Emotionen aber als wesentlich schwächer als die angemessenen Emotionen angegeben (siehe Abbildung 5). Die erste Hypothese kann somit nur als teilweise bestätigt angesehen werden: Zwar sind hypothesenkonform bei rationalen Kognitionen maladaptive Emotionen stärker ausgeprägt als adaptive, aber durch irrationale Kognitionen werden im Unterschied zu den klassischen Annahmen der REVT sowohl maladaptive als auch adaptive Emotionen maximiert. Der Anstieg der Intensität maladaptiver Emotionen von rationalen zu irrationalen Kognitionen fällt hierbei deutlich stärker aus als der Anstieg der Intensität adaptiver Emotionen.

Abbildung 5: Durchschnittliche Intensitäten adaptiver und maladaptiver Emotionen für die Stimuluspersonen



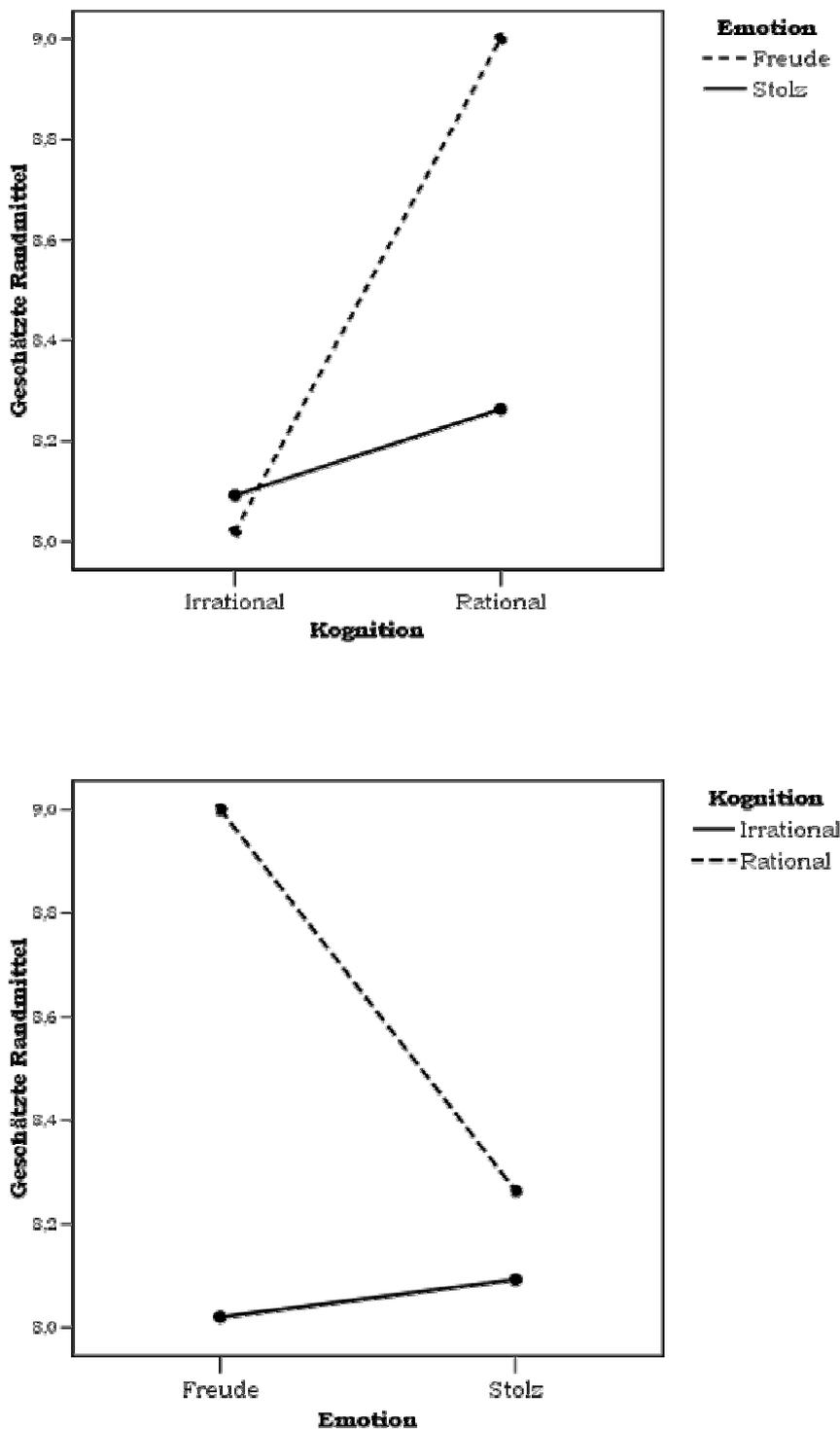
Zudem werden auch die beiden Interaktionen mit dem Faktor Emotionspaar signifikant: So zeigt sich durch die disordinale und starke Interaktion Kognition x Emotionspaar ($F[3, 511] = 128.24, p < .001, \eta_p^2 =$

.46), dass die Emotionspaare in der Regel als stärker eingeschätzt werden bei Vorliegen irrationaler Kognitionen als bei rationalen Kognitionen, sich dieses Muster jedoch beim Emotionspaar Freude – Stolz umkehrt: Dieses Emotionspaar wird in der rationalen Bedingung als intensiver eingeschätzt. Die signifikante und ebenfalls noch starke disordinale Interaktion Emotionsart x Emotionspaar ($F[3, 507] = 20.22, p < .001, \eta_p^2 = .12$) resultiert daraus, dass bei jedem Emotionspaar die adaptive Emotion als intensiver eingeschätzt wird, sich dies jedoch beim Emotionspaar Furcht – Angst umgekehrt verhält: Hier wird insgesamt Angst als etwas intensiver eingeschätzt als Furcht.

Schließlich zeigt sich auch eine signifikante und bedeutsame Dreifachinteraktion Kognition x Emotionsart x Emotionspaar ($F[3, 504] = 20.62, p < .001, \eta_p^2 = .12$), die, wie oben dargestellt, daraus zu erklären ist, dass sich die zuvor beschriebene Interaktion Kognition x Emotion zwischen den Emotionspaaren unterscheidet: Für Furcht – Angst zeigt sich keine solche Interaktion; beide Emotionen werden in der irrationalen Bedingung in gleicher Weise als stärker eingestuft. Trauer – Depression, Ärger – Wut sowie Bedauern – Schuld liefern ordinale Interaktionen wie oben beschrieben. Für das Emotionspaar Freude – Stolz ergibt sich hierbei jedoch eine signifikante hybride Interaktion, $F(1, 151) = 17.82, p < .001, \eta_p^2 = .11$ (siehe Abbildung 6), die im folgenden Absatz näher dargestellt wird.

Ganz im Einklang mit den klassischen Vermutungen der REVT ist im Falle irrationaler Kognitionen die maladaptive Emotion Stolz ($M = 8.09$) stärker ausgeprägt als adaptive Freude ($M = 8.02$), wohingegen bei rationalen Kognitionen Freude ($M = 9.00$) stärker ist als Stolz ($M = 8.26$). Allerdings müsste der Wert von Stolz bei irrationalen Kognitionen noch deutlich höher ausfallen (über 8.26), um eine disordinale und damit der klassischen Form der REVT perfekt entsprechende Interaktion zu erzeugen. So ergibt sich zwar – ausschließlich bei diesem Emotionspaar – der Befund, der den ursprünglichen Hypothesen der REVT am ehesten entspricht, aber in Abweichung von diesen ist der Stolz bei Vorliegen rationaler Kognitionen stärker als bei irrationalen Kognitionen.

Abbildung 6: Durchschnittliche Intensitäten von Freude und Stolz für die Stimuluspersonen (hybride Interaktion)



Aufgrund der hybriden Interaktion kann bei diesem Emotionspaar nur der Haupteffekt Kognitionsart (irrationale Kognitionen maximieren die Intensität im Vergleich zu rationalen), nicht mehr der der Emotionsart

(adaptive Emotionen maximieren die Intensität im Vergleich zu adaptiven) sinnvoll interpretiert werden.

Die zuvor beschriebene Varianzanalyse belegt in klarer Weise, dass die vermutete Intensität adaptiver und maladaptiver Emotionen von der Rationalität der Kognitionen der betroffenen Stimuluspersonen beeinflusst wird: Irrationale Kognitionen maximieren im Vergleich zu rationalen Kognitionen die Intensität adaptiver und maladaptiver Emotionen, wobei dieser durch die Kognition verursachte Anstieg für maladaptive Emotionen besonders stark ausfällt.

Offen bleibt hierbei jedoch die Frage, in welchem Ausmaß unterschiedliche Irrationalitätsaspekte zur Vorhersage der Intensitäten der Emotionen geeignet sind. Des Weiteren ist fraglich, ob der Einfluss solcher irrationalen Kognitionen auch bestehen bleibt, wenn andere nicht-irrationalitätsbezogene Aspekte (z.B. Wichtigkeit) miteinbezogen werden, die sich in den bisherigen Analysen noch potentiell in ihrer Varianz mit der Irrationalität überlappen. Hierzu wurde die zweite Hypothese aufgestellt, dass irrationale Kognitionen auch im Beisein nicht-irrationaler emotionsrelevanter Aspekte in der Lage sind, die Intensität maladaptiver, nicht aber adaptiver Emotionen vorherzusagen. Zudem wurde als dritte Hypothese die Vermutung aufgestellt, dass nicht-irrationale Aspekte nur zur Vorhersage der Intensität adaptiver, nicht aber maladaptiver Emotionen geeignet sind.

Zur Klärung dieser Fragestellungen werden schrittweise Regressionsanalysen durchgeführt, bei denen in einem ersten Schritt die vier zentralen irrationalen Überzeugungen (Bewertung der eigenen Person [BEW], Geringe Frustrationstoleranz [GFT], Katastrophisieren [KAT], Verabsolutierendes Fordern [VAF]) zusammen als Prädiktoren miteinbezogen werden. In einem zweiten Schritt kommen die anderen nicht-irrationalen Aspekte (Festlegung [F], Wichtigkeit [W], Alternativen [A], Schwierigkeit der Ausrichtung auf ein neues Ziel [Z], Selbstakzeptanz [SA]) als Block hinzu. Als Kriterium der Regressionen dienen sowohl die Intensitäten einzelner Emotionen als auch zusammengefasste Durchschnittswerte über verschiedene Emotionsgruppen sowie alle Emotionen zusammen. Die

Ergebnisse dieser Regressionsanalysen sind, für die beiden Stimuluspersonen getrennt, in den Tabellen 22 bis 25 dargestellt.

Tabelle 22: Standardisierte Regressionsgewichte schrittweiser Regressionen zur Vorhersage der Intensität zusammengefasster Emotionen für die irrational denkende Stimulusperson

	BEW	GFT	KAT	VAF	F	W	A	Z	SA	R ² /ΔR ²
alle Emotionen	.07 .06	.01 -.01	.23** .19*	.31** .23*	.05	.20*	-.03	-.04	-.08	.27** .32**/.05
adaptive Emotionen	-.03 -.05	.01 .00	.16 .12	.29** .16	.08	.26**	-.05	-.04	-.07	.15** .23**/.08*
maladaptive Emotionen	.17* .16*	.01 -.01	.26** .22*	.27** .25**	.00	.09	.00	-.03	-.14	.31** .33**/.02
adaptive Emotionen ohne Freude	-.02 -.05	.05 .03	.16 .11	.30** .18	.10	.23*	-.08	-.05	-.04	.17** .25**/.08*
maladaptive Emotionen ohne Stolz	.11 .10	.08 .07	.24** .19*	.28** .27**	.00	.06	-.05	-.01	-.18*	.31** .35**/.04
negative Emotionen (= alle Emotionen ohne Freude und Stolz)	.05 .03	.07 .05	.22* .17	.33** .25**	.06	.17*	-.07	-.04	-.12	.29** .35**/.06*
positive Emotionen (Freude und Stolz)	.10 .11	-.17 -.17	.11 .13	.06 .02	-.02	.16	.10	-.02	.10	.04 .08/.04

Anmerkungen:

BEW = Bewertung der eigenen Person in Abhängigkeit von Verhaltensresultaten, GFT = geringe Frustrationstoleranz,

KAT = Katastrophisieren, VAF = verabsolutierendes Fordern,

F = Festlegung des Individuums auf ein Ziel, W = Wichtigkeit der Zielerreichung für das Individuum,

A = Alternativen des Individuums zu der erfolgreichen Bewältigung der Situation,

Z = Schwierigkeit für das Individuum, sich im Falle eines Misserfolgs auf neue Ziele auszurichten,

SA = individuelle Selbstakzeptanz.

* Der Koeffizient/der Determinationskoeffizient/der Anstieg des Determinationskoeffizienten ist auf dem Niveau von 0.05 (2-seitig) signifikant.

** Der Koeffizient/der Determinationskoeffizient/der Anstieg des Determinationskoeffizienten ist auf dem Niveau von 0.01 (2-seitig) signifikant.

N für jede Regression > 145.

Die zusätzliche Miteinbeziehung der zusätzlichen nicht-kognitiven Variablen LZF = Lebenszufriedenheit und FUNK = Funktionalität der Kognitionen beeinflusst die Regressionsmodelle nicht nennenswert.

Für jede Regression ergibt sich ein signifikanter F-Wert ($p < .001$); es treten keine problematischen Kollinearitäten auf.

Tabelle 23: Standardisierte Regressionsgewichte schrittweiser Regressionen zur Vorhersage der Intensität zusammengefasster Emotionen für die rational denkende Stimulusperson

	BEW	GFT	KAT	VAF	F	W	A	Z	SA	R ² /ΔR ²
alle Emotionen	.26** .25**	.15 .15	.16 .08	.19* .20*						.35** .39**/.04
adaptive Emotionen	.20* .19*	.09 .11	.09 .02	.18* .20*						.19** .25**/.07*
maladaptive Emotionen	.27** .26**	.18* .16	.20* .12	.18* .18*						.41** .44**/.03
adaptive Emotionen ohne Freude	.20* .20*	.12 .14	.08 .02	.18* .20*						.20** .25**/.05
maladaptive Emotionen ohne Stolz	.27** .26**	.20* .18*	.20* .14	.18* .18*						.45** .47**/.02
negative Emotionen (= alle Emotionen ohne Freude und Stolz)	.26** .25**	.18* .18	.16 .09	.20* .21**						.38** .41**/.03
positive Emotionen (Freude und Stolz)	.06 .05	-.11 -.09	.04 -.02	.00 .02						.01 (ns) .10/.09*

Anmerkungen:

BEW = Bewertung der eigenen Person in Abhängigkeit von Verhaltensresultaten, GFT = geringe Frustrationstoleranz,

KAT = Katastrophisieren, VAF = verabsolutierendes Fordern,

F = Festlegung des Individuums auf ein Ziel, W = Wichtigkeit der Zielerreichung für das Individuum,

A = Alternativen des Individuums zu der erfolgreichen Bewältigung der Situation,

Z = Schwierigkeit für das Individuum, sich im Falle eines Misserfolgs auf neue Ziele auszurichten,

SA = individuelle Selbstakzeptanz.

* Der Koeffizient/der Determinationskoeffizient/der Anstieg des Determinationskoeffizienten ist auf dem Niveau von 0.05 (2-seitig) signifikant.

** Der Koeffizient/der Determinationskoeffizient/der Anstieg des Determinationskoeffizienten ist auf dem Niveau von 0.01 (2-seitig) signifikant.

N für jede Regression > 145.

Die zusätzliche Miteinbeziehung der zusätzlichen nicht-kognitiven Variablen LZF = Lebenszufriedenheit und FUNK = Funktionalität der Kognitionen beeinflusst die Regressionsmodelle nicht nennenswert.

Für jede Regression ergibt sich ein signifikanter F-Wert ($p < .001$); es treten keine problematischen Kollinearitäten auf.

Tabelle 24: Standardisierte Regressionsgewichte schrittweiser Regressionen zur Vorhersage der Intensität einzelner Emotionen für die irrational denkende Stimulusperson

	BEW	GFT	KAT	VAF	F	W	A	Z	SA	R ² /ΔR ²
Furcht	.03 .01	.02 .01	.21* .16	.27** .20*	.09	.14	-.08	-.09	-.13	.20** .26**/.06*
Trauer	-.11 -.13	-.02 -.03	.20* .15	.20* .05	.07	.29**	-.10	-.06	-.00	.10** .20**/.10**
Ärger	.01 .01	.03 .03	.09 .06	.25* .17	-.04	.17	-.13	-.04	.06	.11** .14**/.04
Bedauern	.02 -.01	.08 .07	-.01 -.04	.18 .12	.16	.07	.05	.03	-.06	.05 .08/.03
Freude	-.03 -.02	-.09 -.10	.09 .10	.08 .01	-.04	.20*	.05	.01	.11	.02 .06/.04
Angst	.05 .04	.01 -.01	.23** .18*	.23** .25**	.02	.10	-.07	.01	-.13	.24** .27**/.03
Depression	.01 -.01	.06 .04	.22* .18	.25** .25*	.05	.04	.03	.00	-.20*	.20** .23**/.03
Wut	.12 .13	.13 .13	.15 .17	.03 .04	-.01	.00	.01	-.10	.04	.10** .12*/.01
Schuld	.11 .10	.04 .02	.11 .04	.23* .22*	-.03	.05	-.10	.05	-.20*	.14** .21**/.06
Stolz	.20* .21*	-.20* -.20*	.10 .13	.03 .02	.00	.08	.12	-.03	.07	.07* .10/.03

Anmerkungen:

BEW = Bewertung der eigenen Person in Abhängigkeit von Verhaltensresultaten, GFT = geringe Frustrationstoleranz,

KAT = Katastrophisieren, VAF = verabsolutierendes Fordern,

F = Festlegung des Individuums auf ein Ziel, W = Wichtigkeit der Zielerreichung für das Individuum,

A = Alternativen des Individuums zu der erfolgreichen Bewältigung der Situation,

Z = Schwierigkeit für das Individuum, sich im Falle eines Misserfolgs auf neue Ziele auszurichten,

SA = individuelle Selbstakzeptanz.

* Der Koeffizient/der Determinationskoeffizient/der Anstieg des Determinationskoeffizienten ist auf dem Niveau von 0.05 (2-seitig) signifikant.

** Der Koeffizient/der Determinationskoeffizient/der Anstieg des Determinationskoeffizienten ist auf dem Niveau von 0.01 (2-seitig) signifikant.

N für jede Regression > 145.

Die zusätzliche Miteinbeziehung der zusätzlichen nicht-kognitiven Variablen LZF = Lebenszufriedenheit und FUNK = Funktionalität der Kognitionen beeinflusst die Regressionsmodelle nicht nennenswert.

Für jede Regression ergibt sich ein signifikanter F-Wert ($p < .001$); es treten keine problematischen Kollinearitäten auf.

Tabelle 25: Standardisierte Regressionsgewichte schrittweiser Regressionen zur Vorhersage der Intensität einzelner Emotionen für die rational denkende Stimuluspersion

	BEW	GFT	KAT	VAF	F	W	A	Z	SA	$R^2/\Delta R^2$
Furcht	.16 .14	.16 .11	.16 .08	.21* .20*						.29** .35**/.06*
Trauer	.13 .12	-.05 -.01	.18 .14	.13 .15						.11** .16**/.05
Ärger	.20* .20*	.19 .20	-.06 -.13	.14 .15						.13** .16**/.03
Bedauern	.12 .13	.06 .10	.00 -.01	.07 .10						.04 .14*/.10**
Freude	.05 .03	-.15 -.11	.08 .03	.01 .04						.01 .10/.08*
Angst	.22** .21**	.22* .17	.07 -.05	.25** .25**						.35** .44**/.09**
Depression	.28** .28**	.15 .13	.23* .18	.10 .10						.35** .39**/.01
Wut	.17* .17	.19* .18	.15 .11	.14 .14						.26** .27**/.01
Schuld	.16 .14	.07 .08	.16 .17	.07 .08						.14** .17**/.03
Stolz	.06 .06	-.07 -.05	.01 -.05	-.01 .01						.00 .08/.08*

Anmerkungen:

BEW = Bewertung der eigenen Person in Abhängigkeit von Verhaltensresultaten, GFT = geringe Frustrationstoleranz,

KAT = Katastrophisieren, VAF = verabsolutierendes Fordern,

F = Festlegung des Individuums auf ein Ziel, W = Wichtigkeit der Zielerreichung für das Individuum,

A = Alternativen des Individuums zu der erfolgreichen Bewältigung der Situation,

Z = Schwierigkeit für das Individuum, sich im Falle eines Misserfolgs auf neue Ziele auszurichten,

SA = individuelle Selbstakzeptanz.

* Der Koeffizient/der Determinationskoeffizient/der Anstieg des Determinationskoeffizienten ist auf dem Niveau von 0.05 (2-seitig) signifikant.

** Der Koeffizient/der Determinationskoeffizient/der Anstieg des Determinationskoeffizienten ist auf dem Niveau von 0.01 (2-seitig) signifikant.

N für jede Regression > 145.

Die zusätzliche Miteinbeziehung der zusätzlichen nicht-kognitiven Variablen LZF = Lebenszufriedenheit und FUNK = Funktionalität der Kognitionen beeinflusst die Regressionsmodelle nicht nennenswert.

Für jede Regression ergibt sich ein signifikanter F-Wert ($p < .001$); es treten keine problematischen Kollinearitäten auf.

Befunde zu zusammengefassten Emotionsgruppen: Im folgenden Abschnitt werden die Befunde gruppierter Emotionen (Tabelle 22 und 23) beschrieben: Bei der Vorhersage der Intensität aller Emotionen zusammen zeigt sich zunächst, dass bei der irrational denkenden Stimulusperson sowohl Katastrophisieren (KAT) als auch Verabsolutierendes Fordern (VAF) einen signifikanten Vorhersagewert besitzen, der auch bei Miteinbeziehung der anderen Prädiktoren im zweiten Schritt bestehen bleibt. Bei der rational denkenden Stimulusperson zeigt sich dies in ähnlicher Weise für die Bewertung der eigenen Person in Abhängigkeit von Leistungen (BEW) und verabsolutierendem Fordern (VAF). Bei beiden Stimuluspersonen erweist sich zudem im zweiten Regressionsschritt die Wichtigkeit (W) als ein signifikanter Prädiktor. Somit sind sowohl bestimmte irrationale Kognitionen (KAT, BEW, VAF) als auch die wahrgenommene subjektive Wichtigkeit (W) des emotionsauslösenden Ereignisses als grundsätzlich relevant für die Intensität von Emotionen anzusehen.

Eine Unterscheidung zwischen adaptiven und maladaptiven Emotionen erlaubt hierbei eine Ausdifferenzierung dieses Befundes und eine erste Prüfung der Hypothesen: Bei der irrational denkenden Stimulusperson zeigt sich, dass adaptive Emotionen nur im ersten Regressionsschritt und nur von einem Irrationalitätsaspekt (VAF) signifikant vorhergesagt werden können. Werden die weiteren Prädiktoren miteinbezogen, erweist sich nur noch die Wichtigkeit (W), aber kein Irrationalitätsaspekt mehr als signifikant. Im Unterschied dazu bleiben bei maladaptiven Emotionen drei Irrationalitätsaspekte (BEW, KAT, VAF) in beiden Regressionsschritten signifikant; die Wichtigkeit spielt hier keine Rolle bei der Vorhersage der Emotionsintensität. Bei einem Vergleich der beiden Determinationskoeffizienten für die jeweils ersten Regressionsschritte zeigt sich, dass die vier Irrationalitätsaspekte allein nur 15% der Varianz bei adaptiven Emotionen erklären können, aber mehr als doppelt so viel (31%) bei maladaptiven Emotionen.

In ähnlicher Weise zeigt sich auch bei der rational denkenden Stimulusperson, dass die Wichtigkeit nur bei adaptiven Emotionen einen Erklärungsbeitrag liefert, nicht jedoch bei maladaptiven Emotionen. Zwar bleiben hier im Unterschied zur irrationalen Stimulusperson mit BEW und

KAT Irrationalitätsaspekte als signifikante Prädiktoren sowohl maladaptiver Emotionen als auch adaptiver Emotionen im zweiten Regressionsschritt vorhanden, es zeigt sich jedoch im Vergleich der Determinationskoeffizienten der ersten Schritte in gleicher Weise wie bei der irrationalen Stimulusperson, dass irrationale Kognitionen mit 41% mehr als doppelt soviel Varianz der Intensität maladaptiver Emotionen erklären wie bei adaptiven Emotionen (19%).

Insgesamt sind diese Befunde eine Bestätigung der zweiten und dritten Hypothese: Bei der irrationalen Stimulusperson zeigt sich in völliger Entsprechung mit den Hypothesen, dass irrationale Kognitionen in signifikanter Weise zur Vorhersage maladaptiver, aber nicht adaptiver Emotionen geeignet sind. Wichtigkeit als nicht-irrationaler Aspekt erweist sich im Gegensatz dazu nur als signifikant zur Vorhersage adaptiver, nicht aber maladaptiver Emotionen. Bei der rational denkenden Stimulusperson zeigt sich in Abweichung von den Hypothesen, dass zwei irrationale Kognitionen auch zur Vorhersage adaptiver Emotionen geeignet sind. Gleichwohl lässt die Betrachtung des ersten Regressionsschritts für beide Stimuluspersonen erkennen, dass irrationale Kognitionen deutlich mehr Varianz bei maladaptiven als bei adaptiven Emotionen erklären.

Die Vermutung liegt hierbei nahe, dass bei der Person, die über die experimentelle Manipulation als rational beschrieben worden war, irrationale Kognitionen wie beispielsweise die Bewertung der eigenen Person in Abhängigkeit von Verhaltensresultaten (BEW) eine andere Qualität aufweisen als im Kontext des verabsolutierenden Denkens der anderen Stimulusperson. Dass sich die irrational denkende Stimulusperson somit als kognitiv eindeutiger klassifizierbar erweist, spricht einerseits dafür, die beiden Stimuluspersonen getrennt zu betrachten, andererseits insbesondere die Befunde der irrational denkenden Stimulusperson als Indikatoren für die Zusammenhänge zwischen irrationalen Kognitionen und der Intensität von Emotionen anzusehen.

Bei einem Vergleich der irrationalen Kognitionen untereinander erweisen sich BEW und VAF als vergleichsweise relevant für die Vorhersage der Intensität maladaptiver Emotionen: Beide erreichen für beide Stimuluspersonen im zweiten Regressionsschritt Signifikanz. Demgegenüber

erweist sich GFT als relativ unbedeutend für die Intensität der maladaptiven Emotionen: Als einzige irrationale Kognition erreicht sie in keinem zweiten Regressionsschritt die Signifikanzschwelle.

Im Folgenden werden detailliertere Analysen der erhobenen Daten dargestellt, um die gewonnenen Befunde auf eine breitere Basis zu stellen. Bei Ausschluss des neu gebildeten Emotionspaares Freude – Stolz, das aufgrund seiner von den „klassischen“ REVT-Emotionen abweichenden positiven Valenz die Befunde möglicherweise verzerren könnte, ergibt sich kein wesentlich verändertes Bild: Bei der irrational beschriebenen Stimulusperson erweist sich im zweiten Regressionsschritt nur Wichtigkeit (W) geeignet zur Vorhersage der Intensität adaptiver Emotionen, wohingegen bei den maladaptiven Emotionen nicht mehr die Wichtigkeit (W), sondern KAT und VAF signifikante Prädiktoren darstellen. Bei einem Vergleich der ersten Regressionsschritte zeigt sich, dass die irrationalen Kognitionen 17% der Varianz adaptiver, aber 31% der Varianz maladaptiver Emotionen erklären können. Ein ähnliches Bild wird bei der rational denkenden Stimulusperson ersichtlich, jedoch sind bei dieser mit BEW und VAF auch zwei irrationale Kognitionen signifikant geeignet zur Vorhersage adaptiver Emotionen. Somit zeigt sich auch bei Betrachtung der „klassischen“ Emotionen wie zuvor für die irrational denkende Stimulusperson ein gänzlich hypothesenkonformes Bild, bei der rational denkenden Stimulusperson aber eine leichte Abweichung.

Unabhängig von der Adaptivität zeigt sich bei einer Aufteilung der Emotionen in negative (z.B. Furcht und Angst) und positive (Freude und Stolz), dass negative Emotionen in ihrer Intensität in deutlich stärkerer Weise von irrationalen Kognitionen vorhergesagt werden können, als dies bei positiven Emotionen der Fall ist: Bei beiden Stimuluspersonen erweisen sich die irrationalen Kognitionen als nicht zur Vorhersage positiver Emotionen geeignet, wohingegen negative Emotionen bei beiden Personen von VAF und im Falle der rational denkenden Stimulusperson auch von BEW vorhergesagt werden können. Wichtigkeit (W) erweist sich demgegenüber für beide Emotionsgruppen als vergleichsweise relevant und erreicht mit kontinuierlich relativ ausgeprägten Regressionsgewichten die Signifikanzschwelle bei einer Stimulusperson bei negativen Emotionen, bei der anderen

Stimulusperson bei positiven Emotionen. Dies spricht tendenziell dafür, dass irrationale Kognitionen grundsätzlich als besser für eine Vorhersage negativ eingeschätzter als positiv bewerteter Emotionen geeignet erscheinen, wohingegen Wichtigkeit für beide Emotionsgruppen zu berücksichtigen ist. Einschränkend ist hierbei zu beachten, dass positiv evaluierte Emotionen hier nur anhand zweier Emotionen, hingegen negative Emotionen aufgrund der vierfachen Menge an Repräsentanten verlässlicher und generalisierbarer analysiert worden sind.

Befunde auf der Grundlage einzelner Emotionen: Bei Betrachtung der Einzelemotionen (Tabelle 24 und 25) zeigt sich für die erklärten Varianzanteile (R^2) im ersten Regressionsschritt ganz überwiegend, dass die irrationalen Kognitionen in signifikanter Weise die Intensität der jeweiligen Emotion vorhersagen können: In 15 (75%) der 2 (Stimuluspersonen) x 10 (Emotionen) = 20 Fälle ergibt sich ein signifikanter Vorhersagewert der irrationalen Kognitionen, in 5 Fällen (25%) hingegen erweisen sich die irrationalen Kognitionen nicht als signifikante Prädiktoren. Ein einseitiger exakter Binomialtest belegt einen signifikanten Häufigkeitsunterschied ($p < .05$) zwischen den Fällen, in denen die irrationalen Kognitionen einen signifikanten Erklärungsbeitrag leisten, und denen, bei denen ihr Erklärungsbeitrag keine Signifikanz erreicht. Somit erweisen sich auch auf der Ebene einzelner Emotionen die irrationalen Kognitionen zunächst grundsätzlich zur Vorhersage der Emotionsintensität als geeignet.

Vergleicht man irrationale Kognitionen spezifisch bezüglich maladaptiver und adaptiver Emotionen der einzelnen Emotionspaare, zeigt sich erwartungsgemäß, dass ihr Vorhersagewert im jeweiligen Paar für maladaptive Emotionen (z.B. Angst) in der Mehrzahl (80%) größer ist als für adaptive Emotionen (z.B. Furcht). Ausnahmen von dieser Regel finden sich nur bei zwei von insgesamt zehn Emotionspaaren: Für Ärger – Wut bei der irrational denkenden und für Freude – Stolz bei der rational denkenden Stimulusperson.

Vergleicht man zusätzlich bei den irrationalen Kognitionen die Anzahl signifikanter Prädiktoren im ersten Regressionsschritt zwischen adaptiven und maladaptiven Emotionen, für beide Stimuluspersonen zusammen-

genommen, zeigt sich: Von den 2 (Stimuluspersonen) x 5 (Emotionspaar) x 2 (Emotion: adaptiv vs. maladaptiv) x 4 (spezifische irrationale Kognitionen (Regressionsgewichte) = 80 Prädiktoren zur Vorhersage der Emotionsintensität aus den irrationalen Kognitionen erreichen insgesamt 21 Signifikanz. Von diesen entfallen sieben (33%) auf die Vorhersage adaptiver Emotionen, aber mit 14 (67%) doppelt so viele auf die Vorhersage maladaptiver Emotionen. Diese Befunde sprechen insgesamt dafür, dass irrationale Kognitionen einen signifikanten Erklärungsbeitrag zur Vorhersage der Emotionsintensität beisteuern und dass sie dabei einen höheren Vorhersagewert für maladaptive als für adaptive Emotionen aufweisen.

Im zweiten Regressionsschritt wurden weitere, nicht-irrationale Prädiktoren miteinbezogen. Hierbei zeigt sich zunächst, dass insgesamt nur noch zwölf der 80 Prädiktoren zur Vorhersage der Emotionsintensität aus den irrationalen Kognitionen Signifikanz erreichen; die nicht-irrationalen Prädiktoren entziehen somit den irrationalen Prädiktoren Vorhersagekraft. Betrachtet man diese zwölf signifikanten Prädiktoren, zeigt sich, dass drei (25%) auf die Vorhersage adaptiver Emotionen entfallen, aber neun (75%) auf die Vorhersage maladaptiver Emotionen. Also auch bei Miteinbeziehung zusätzlicher Erklärungsvariablen erweisen sich irrationale Kognitionen noch als signifikant für die Vorhersage der Emotionsintensität allgemein, besonders aber zur Vorhersage maladaptiver Emotionen.

Bei einem Vergleich der irrationalen Kognitionen untereinander im zweiten Regressionsschritt fällt zudem auf, dass VAF sechsmal einen signifikanten Vorhersagewert erreicht (zweimal für die adaptive Emotion Furcht, viermal für maladaptive Emotionen), BEW viermal (einmal für die adaptive Emotion Ärger, dreimal für maladaptive Emotionen), GFT und KAT jedoch nur jeweils einmal (für maladaptive Emotionen). Somit scheinen innerhalb der irrationalen Kognitionen in erster Linie das verabsolutierende Fordern und die Bewertung der eigenen Person relevant für die Emotionsentstehung zu sein, wohingegen GFT – dies deutete sich bereits bei der Analyse der zusammengefassten Emotionswerte an – und KAT jeweils relativ geringere Bedeutung haben.

Innerhalb der nicht-irrationalen Prädiktoren zeigt sich, dass insgesamt Wichtigkeit (W) den höchsten Vorhersagewert ausweist, da sie in fünf Fällen Signifikanz erreicht. Dieser folgen mit Abstand Schwierigkeit der Ausrichtung auf ein neues Ziel (Z) und Selbstakzeptanz (SA) mit jeweils zwei signifikanten Prädiktoren, die anderen beiden Aspekte (F und A) erreichen nie einen signifikanten Erklärungsbeitrag. Wichtigkeit erweist sich somit im Vergleich mit den anderen Aspekten als die wesentlichste Determinante der Emotionsintensität.

Betrachtet man nun die Stärke aller 180 Regressionskoeffizienten des zweiten Regressionsschritts und vergleicht diese für jedes Emotionspaar zwischen der adaptiven und der maladaptiven Emotion, so zeigt sich für die irrationalen Kognitionen, dass sie für die maladaptive Emotion in der Regel stärker ausfallen. So weist sie beispielsweise bei der irrational denkenden Stimulusperson BEW einen Wert von .01 zur Vorhersage von Furcht auf, bei Angst jedoch den stärkeren Wert von .04. Insgesamt ergeben sich für die irrationalen Kognitionen in der Mehrzahl der Vergleiche (25 von 40 Fällen) stärkere Regressionsgewichte für die maladaptive Emotion eines Emotionspaares als für die adaptive. Demgegenüber ergeben sich für die nicht-irrationalen Prädiktoren in weniger als der Hälfte der Vergleiche (19 von 50 Fällen) stärkere Regressionsgewichte für die maladaptive Emotion als für die adaptive. Ein exakter einseitiger Chi²-Test zum Vergleich dieser Häufigkeiten belegt einen signifikanten Unterschied zwischen irrationalen und nicht-irrationalen Prädiktoren ($\chi^2[1, N = 90] = 5.34, p < .05$). Dies bestätigt auch auf der Ebene einzelner Emotionen die Hypothese, dass irrationale Kognitionen besser zur Vorhersage maladaptiver Emotionen geeignet sind, nicht-irrationale Aspekte demgegenüber eher zur Vorhersage adaptiver Emotionen. Die zuvor an den zusammengefassten Daten aufgewiesenen Zusammenhänge können somit nicht durch einzelne besonders stark verzerrende Zusammenhänge erklärt werden. Es handelt sich vielmehr um ein relativ systematisches, über viele Emotionen nachweisbares Bild.

Für das Emotionspaar Ärger – Wut ergeben sich leicht abweichende Befunde, da Wut als einzige maladaptive Emotion im zweiten Regressionsschritt nie signifikant von einer irrationalen Kognition

vorhergesagt wird, wohingegen Ärger als adaptive Emotion im zweiten Regressionsschritt bei der rational denkenden Stimuluspersion einmal von einer irrationalen Kognition vorhergesagt wird. Dies findet seine Entsprechung im ersten Regressionsschritt, bei dem sich bei der irrational denkenden Stimuluspersion für R^2 zeigt, dass die irrationalen Kognitionen Ärger geringfügig besser vorhersagen als Wut.

In ähnlicher Weise zeigt sich dies auch bei Furcht, die im zweiten Regressionsschritt zweimal signifikant von irrationalen Kognitionen vorhergesagt wird; allerdings treten bei Angst vergleichsweise häufigere und stärkere Regressionsgewichte für die irrationalen Kognitionen auf, sodass eine irrationale Kognition zwar Furcht vorhersagt, Angst aber deutlich besser von diesen Kognitionen vorhergesagt wird.

Diskussion

Eine der zentralen Annahmen der REVT ist, dass irrationale Kognitionen zu maladaptiven Emotionen führen, wohingegen rationale Kognitionen adaptive Emotionen bedingen. Zur Prüfung dieser Hypothese wurde im Unterschied zur zuvor beschriebenen Studie in der vorliegenden Erhebung die Intensität der Emotionen als kontinuierliches Phänomen operationalisiert, die vier nach Auffassung der REVT zentralen Irrationalitätsaspekte separat erfasst und zusätzliche nicht-irrationale Aspekte miteinbezogen. Dieser Untersuchungsansatz erlaubt damit neben einer Prüfung der zentralen Annahme zum Zusammenhang zwischen Kognition und Emotion erstmals eine Klärung der Frage, welche spezifischen irrationalen Kognitionen auch bei Miteinbeziehung weiterer für die Emotionsentstehung relevanter Variablen einen bedeutsamen Vorhersagewert für die Intensität einzelner Emotionen und Emotionsgruppen besitzen.

Entsprechend den Grundannahmen der REVT wurde in der ersten Hypothese die Vermutung aufgestellt, dass rationale Kognitionen zu adaptiven Emotionen führen, wohingegen irrationale Kognitionen maladaptive Emotionen bedingen. Die hierzu durchgeführten Analysen erbrachten Ergebnisse, die dieser Hypothese nur teilweise entsprachen:

Beim Vorliegen rationaler Kognitionen sind hypothesenkonform adaptive Emotionen stärker ausgeprägt als maladaptive. Ebenfalls in Einklang mit der Hypothese ist, dass die maladaptiven Emotionen beim Vorliegen irrationaler Kognitionen deutlich intensiver ausfallen als in Anwesenheit rationaler Kognitionen. In Abweichung von der Hypothese zeigte sich allerdings auch ein Anstieg der adaptiven Emotionen für die irrational denkende Stimulusperson. Dieser Anstieg ist zwar deutlich geringer als der hypothesenkonforme Anstieg der maladaptiven Emotionen, aber gleichwohl signifikant und bedeutsam.

Die hier berichtete Untersuchung schließt damit die in der Literatur bisher bestehende Diskrepanz zwischen Theorie und empirischen Befunden: Rationale Präferenzen gehen in der Tat wie theoretisch postuliert eher mit adaptiven als mit maladaptiven Emotionen einher, allerdings werden durch irrationale Kognitionen sowohl adaptive als auch maladaptive Emotionen maximiert. Der Befund ist damit konform mit den Befunden von Cramer und Fong (1991), die nachwiesen, dass irrationale Kognitionen im Vergleich mit rationalen sowohl maladaptive ($F[1, 54] = 36.42, p < .0005$) als auch adaptive ($F[1, 54] = 14.93, p < .0005$) Emotionen maximieren. Hierbei berichten die Autoren jedoch nicht über eben beschriebene Emotionstyp x Kognition-Interaktionen, die bei ihren Daten durchaus bestehen könnten: Der berichtete F -Wert ist für maladaptive Emotionen deutlich größer als für adaptive Emotionen, was ähnlich wie bei den hier geschilderten Daten auf einen höheren Anstieg der maladaptiven als der adaptiven Emotionen hindeutet.

Aufgrund der Tatsache, dass irrationale Kognitionen sowohl maladaptive als auch adaptive Emotionen verstärken, kann die klassische Hypothese der REVT nicht gestützt werden, die besagt, dass irrationale Kognitionen nur maladaptive Emotionen verstärken, nicht aber adaptive. Allerdings ist hierbei nur eine Diskrepanz zu den ursprünglichen Formulierungen der REVT zu sehen (Ellis, 1962). In einer neueren Arbeit nimmt Ellis explizit zu den Befunden von Cramer und Fong (1991) Stellung und äußert sich zu der möglichen Gleichzeitigkeit adaptiver und maladaptiver Emotionen: „Rational-emotive theory states that people who think irrationally have both ‘appropriate’ and ‘inappropriate’ emotions“ (Ellis

& DiGiuseppe, 1993, S. 474). Die vorliegenden Befunde sind im Einklang mit dieser neueren theoretischen Aussage, da für die irrational denkende Stimulusperson die Intensitäten beider Emotionstypen, die der maladaptiven Emotionen aber besonders stark anstiegen.

Bei einer genaueren Analyse dieser theoretisch sehr relevanten Interaktion zeigte sich, dass diese Wechselwirkung nicht nur insgesamt auf die aggregierten adaptiven und maladaptiven Emotionen zutrifft, sondern auch auf die Mehrzahl der einzelnen Emotionspaare (Trauer – Depression, Ärger – Wut und Bedauern – Schuld). Für das Emotionspaar Furcht – Angst wird diese Interaktion nicht ersichtlich: Beide Emotionen werden beim Vorliegen irrationaler Kognitionen als intensiver eingeschätzt als bei rationalen Kognitionen; allerdings zeigt sich kein signifikanter Unterschied zwischen diesen beiden Emotionen, die für beide Kognitionen als jeweils ähnlich intensiv eingeschätzt werden.

Für das Emotionspaar Freude – Stolz zeigt sich hingegen eine hybride Interaktion: In – verglichen mit den anderen Emotionspaaren – größerer Übereinstimmung mit den ursprünglichen theoretischen Erwartungen ist adaptive Freude bei der rationalen Stimulusperson stärker ausgeprägt als maladaptiver Stolz, hingegen bei der irrationalen Stimulusperson Stolz stärker als Freude. Im Gegensatz zu den theoretischen Überlegungen ist Stolz allerdings bei der rationalen Stimulusperson intensiver ausgeprägt als bei der irrationalen Stimulusperson. Diese Befunde legen nahe, dass positiv bewertete adaptive wie auch maladaptive Emotionen anderen Einschätzungsmechanismen unterliegen könnten als negative Emotionen (wie beispielsweise Bedauern oder Schuld). Möglicherweise werden sie aufgrund ihrer grundsätzlich positiven Bewertung bei der rationalen Stimulusperson als intensiver eingestuft.

In weiteren Untersuchungen hierzu sollte untersucht werden, ob dieser Unterschied zwischen rationalen und irrationalen Stimuluspersonen kleiner wird, wenn Adaptivität und Funktionalität dieser Emotionen gering eingeschätzt werden. Dieser differentielle Effekt macht die Untersuchung positiver Emotionen im Kontext der theoretischen Annahmen der REVT ohne Frage zu einer relevanten Forschungsfrage für weitergehende Untersuchungen.

Die beiden weiteren Hypothesen, die mit der vorliegenden Untersuchung geprüft werden sollten, betrafen den Vorhersagewert irrationaler Kognitionen und nicht-irrationaler Aspekte für adaptive und maladaptive Emotionen. Die Hypothese, dass irrationale Kognitionen auch bei Berücksichtigung nicht-irrationaler Aspekte geeignet sind, die Intensität maladaptiver, nicht aber adaptiver Emotionen vorherzusagen, wird durch die vorliegenden Daten gestützt: Bei Betrachtung der zusammengefassten adaptiven und maladaptiven Emotionen zeigt sich für die irrational denkende Stimuluspersion in klarer Weise, dass unter Miteinbeziehung nicht-irrationaler Aspekte die drei irrationalen Kognitionen (1) Bewertung der eigenen Person, (2) Katastrophisieren und (3) verabsolutierendes Fordern in signifikanter Weise maladaptive Emotionen, aber keine adaptiven vorhersagen. Für die rational denkende Stimuluspersion zeigt sich ein etwas unklarerer Bild, da sich hier die beiden irrationalen Kognitionen Bewertung der eigenen Person und verabsolutierendes Fordern als signifikant für die Vorhersage maladaptiver und adaptiver Emotionen erweisen. Trotzdem wird bei beiden Stimuluspersionen in gleicher Weise ersichtlich, dass irrationale Kognitionen deutlich mehr Varianz bei maladaptiven als bei adaptiven Emotionen erklären.

In der dritten Hypothese wurde die Vermutung aufgestellt, dass nicht-irrationale emotionsrelevante Aspekte, wie beispielsweise die Wichtigkeit, einen prädiktiven Wert für adaptive, nicht aber für maladaptive Emotionen haben. In Bestätigung dieser Hypothese zeigte sich in den Regressionen, dass nur Wichtigkeit als einziger nicht-irrationaler Faktor einen signifikanten Vorhersagewert aufwies, und zwar für beide Stimuluspersionen zur Vorhersage adaptiver, nicht aber maladaptiver Emotionen.

Diese Befunde sind für die Überprüfung der zugrundeliegenden Theorie von zweifacher Bedeutung: Erstens belegen sie, dass irrationale Kognitionen, wie aus der Theorie ableitbar, einen spezifischen und vergleichsweise höheren Vorhersagewert für maladaptive als für adaptive Emotionen aufweisen. Zweitens zeigt sich dieser Vorhersagewert auch bei Miteinbeziehung anderer nicht-irrationalitätsbezogener Aspekte, insbesondere von Wichtigkeit. Hätte es sich bei dem Gedanken „Ich muss diese Prüfung unbedingt bestehen“ um eine bloße Artikulation von Wichtigkeit

gehandelt, so hätte ein signifikanter Einfluss des verabsolutierenden Forderns verschwinden müssen, wenn Wichtigkeit als weiterer Prädiktor miteinbezogen worden ist. Dies ist jedoch für die maladaptiven Emotionen nicht der Fall: Sie werden auch bei Miteinbeziehung von Wichtigkeit in signifikanter Weise durch irrationale Kognitionen (u.a. verabsolutierendes Fordern) vorhergesagt. Zudem erweist sich Wichtigkeit eher zur Vorhersage adaptiver als maladaptiver Emotionen geeignet, was ebenfalls dafür spricht, Wichtigkeit und Irrationalität als unterscheidbare kognitive Phänomene zu betrachten.

Detaillierte Analysen der Regressionsgewichte und der erklärten Varianzanteile für unterschiedliche Emotionsgruppen und für die einzelnen Emotionen zeigten hierbei, dass diese Befunde nicht durch einzelne Ausreißer oder das neu gebildete positive Emotionspaar Freude – Stolz erklärbar sind, sondern über alle Emotionen hinweg einen generellen Trend darstellen: Nicht-irrationale Aspekte sagen in stärkerer Weise adaptive Emotionen vorher, irrationale Kognitionen eignen sich demgegenüber besser zur Vorhersage maladaptiver Emotionen. Bei Betrachtung des Anteils erklärter Varianz wird ersichtlich, dass irrationale Kognitionen einen höheren Erklärungsbeitrag für maladaptive als für adaptive Emotionen aufweisen. Dies ist ein Befund, der sich auch ganz überwiegend für die einzelnen Emotionspaare nachweisen lässt.

Ein explorativer Vergleich der irrationalen Kognitionen untereinander erbringt sowohl auf zusammengefasster Ebene als auch auf der Ebene der Einzelemotionen Hinweise dafür, dass verabsolutierendes Fordern und Bewertung der eigenen Person in Abhängigkeit von Verhaltensergebnissen besonders relevant für die Emotionsintensität sind, wohingegen sich geringe Frustrationstoleranz als vergleichsweise unbedeutend erweist.

Bei einem Vergleich der beiden Stimuluspersonen zeigt sich, dass sich für die rational denkende Stimulusperson häufiger den Hypothesen widersprechende Befunde ergeben. Dies könnte daran liegen, dass diese Person ja als grundsätzlich rational beschrieben worden ist. Insofern beschreiben eigentlich irrationale Kognitionen wie Katastrophisieren bei dieser Person möglicherweise (noch) andere kognitive Qualitäten. So könnte beispielsweise bei einer grundsätzlich rational denkenden Stimulusperson

Katastrophisieren eher als eine sehr stark negative, aber nicht notwendigerweise als irrationale Einschätzung eingestuft werden. Gleichwohl führen die Befunde zur rational denkenden Stimulusperson nicht zu diametral entgegengesetzten Befunden, was für eine gewisse Generalisierbarkeit der hier dargestellten Zusammenhänge spricht.

Obwohl also zunächst varianzanalytisch belegt worden ist, dass durch irrationale Kognitionen adaptive wie auch maladaptive Emotionen maximiert werden, ist dennoch festzuhalten, dass maladaptive Emotionen hierbei in stärkerer Weise an Intensität gewinnen. Zudem haben sich in nachfolgenden Regressionsanalysen irrationale Kognitionen als besser geeignet erwiesen für die Vorhersage der Intensität maladaptiver Emotionen, hingegen nicht-irrationalitätsbezogene Aspekte (wie z.B. Wichtigkeit) als besser für die Intensitätsvorhersage adaptiver Emotionen.

3.3 *Irrationalität im Zusammenhang mit emotionaler Intelligenz*

Einleitung

Aus der im ersten empirischen Abschnitt beschriebenen Studie zu Religiosität wurde bereits deutlich, dass die Übernahme individueller Kontrollmöglichkeiten und die Wahrnehmung der individuellen Verantwortung für Ellis zentrale Merkmale von Rationalität und damit psychischer Gesundheit darstellen; die Verleugnung individueller Aktionsmöglichkeiten hingegen ist als irrational einzustufen. Diese individuelle Kontrollmöglichkeit bezieht Ellis nicht nur unspezifisch auf das gesamte individuelle Leben, sondern auch auf konkrete Seinsaspekte: Für Ellis ist beispielsweise die Idee, dass „man eigentlich keine Kontrolle über seine Gefühle hat und dass man nichts dafür kann, bestimmte Dinge zu fühlen“ (Kriz, 1994, S. 165), als irrational abzulehnen, da auch diese Idee die eigenen Möglichkeiten der Kontrolle – hier der Emotionskontrolle – leugnet. Genau diese Kompetenz, die eigenen Emotionen regulieren zu können, ist eine wesentliche Komponente eines aktuell sehr intensiv beforschten psychologischen Merkmals: der emotionalen Intelligenz.

Das Konstrukt der emotionalen Intelligenz hat seinen Ursprung in dem von Thorndike (1920) entwickelten Konzept der sozialen Intelligenz, die als eine grundlegende Fähigkeit verstanden werden kann, vernünftig und adäquat in menschlichen Beziehungen agieren sowie die daran beteiligten Personen verstehen und mit ihnen umgehen zu können. Salovey und Mayer (1990) definierten emotionale Intelligenz als eine wesentliche Komponente dieser sozialen Intelligenz und begründeten dies damit, dass soziale Situationen sehr häufig emotionale Aspekte besitzen, deren Verständnis und Kontrolle für den erfolgreichen Umgang mit diesen Situationen sinnvoll sind. Zudem erweiterten sie das Konzept auch auf die rein intrapersonalen Fähigkeiten, Emotionen zu erkennen und zu steuern. Emotionale Intelligenz kann dieser Auffassung gemäß verstanden werden als die Fähigkeit, Emotionen wahrnehmen, ausdrücken, verstehen, nutzen und so regulieren zu können, dass die individuelle Entwicklung gefördert wird (Salovey, Bedell, Detweiler & Mayer, 2000). Neben dieser sehr weit verbreiteten, eher fähigkeitsorientierten Definition emotionaler Intelligenz existieren noch weitere Ansätze zur Erfassung dieses Konstrukts, wie beispielsweise die Auffassung von Bar-On (1988) oder die Überlegungen von Goleman (1998), die das Konzept eher im Kontext von Persönlichkeitsvariablen verorten. All diesen teilweise unterschiedlichen Auffassungen emotionaler Intelligenz ist jedoch gemein, dass sie die Regulation eigener Emotionen als wesentliche Komponente dieses Konzepts definieren.

Aufbauend auf diesem spezifischen, gemeinsamen Aspekt der Emotionskontrolle kann klar eine erste Verbindung zwischen emotionaler Intelligenz und Irrationalität abgeleitet werden, die bisher noch nie theoretisch formuliert oder empirisch geprüft wurde: Je irrationaler im Sinne der REVT eine Person denkt, desto eher sollte diese Person nicht in der Lage sein, ihre Emotionen zu regulieren. Eine Person, die ihre Gefühlszustände als etwas von ihr nicht Kontrollierbares einstuft, unternimmt dementsprechend keine Beeinflussungsversuche. Als Folge dessen werden bestehende individuelle Möglichkeiten der Emotionskontrolle auch weder entwickelt, noch gefördert, und die Person verfügt somit letztlich de facto über geringere Möglichkeiten der Emotionskontrolle. Die subjektive

Kontrollüberzeugung bezüglich eigener Emotionen hat somit Auswirkungen auf die Fähigkeit der Emotionsregulation.

Eine zweite Verbindung zwischen den beiden Konzepten emotionale Intelligenz und Irrationalität kann auf konzeptueller Ebene aufgebaut werden: Eine Person, die irrational denkt, wird aufgrund dessen maladaptive Emotionen empfinden, die mit einer reduzierten Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Bewältigung der dementsprechenden Situation einhergehen. Somit ist eine irrational denkende Person, unabhängig vom oben dargestellten spezifischen Kontrollierbarkeitsaspekt, auch insgesamt als emotional unintelligenter einzustufen, da sie sich in einer Situation so verhält, dass eine erfolgreiche Bewältigung emotional erschwert wird.

Eine große Vielzahl von Studien beschäftigt sich mit dem Konzept der emotionalen Intelligenz aus unterschiedlichen Forschungsperspektiven (für einen Überblick siehe: Mayer, Salovey & Caruso, 2004; Matthews, Zeidner & Roberts, 2002). Im Folgenden sollen daher zur Verdeutlichung der Relevanz des Konzepts emotionaler Intelligenz exemplarisch nur zwei Forschungsarbeiten genannt sein: Insbesondere organisationspsychologisch relevant ist der Nachweis von Mandell und Pherwani (2003), dass bei Managern emotionale Intelligenz mit transformationalem Führungsstil assoziiert ist. Eher aus einer pädagogisch-persönlichkeitspsychologischen Perspektive können Parker et al. (2004) nachweisen, dass emotionale Intelligenz zur Vorhersage des Schulerfolgs bei Schülern geeignet ist.

So relevant und intensiv beforscht emotionale Intelligenz sich in der Forschung darstellt, so wenig empirisch fundierte Aussagen finden sich zur Erklärung individueller Unterschiede emotionaler Intelligenz: So wurde die Vermutung aufgestellt, dass zugrundeliegende kognitive Prozesse einen Erklärungsbeitrag für diese interindividuellen Unterschiede liefern können (Matthews & Zeidner, 2000). Gleichwohl sind diese kognitiven Prozesse, die emotional intelligentem Verhalten vorausgehen sollten, bislang kaum untersucht worden. So kann beim gegenwärtigen Forschungsstand relativ wenig über die kognitiven Voraussetzungen emotionaler Intelligenz gesagt werden, lediglich, dass ein kognitiver Ansatz emotionaler Intelligenz letztlich auf der Analyse basieren muss, wie sich Menschen in ihrer Selbstregulation unterscheiden (Matthews, Zeidner & Roberts, 2002). Aus den obigen

Ausführungen ist deutlich geworden, dass dies ein Aspekt ist, der bei Ellis explizit Berücksichtigung findet.

Neben diesen beiden zentralen Konzepten Irrationalität und emotionale Intelligenz wird in der hier dargestellten Erhebung ein weiteres Personmerkmal aus Validierungsgründen miteinbezogen: die individuelle Lebenszufriedenheit, deren theoretisch ableitbarer Zusammenhang mit emotionaler Intelligenz (je emotional intelligenter, desto zufriedener mit dem Leben) bereits hat aufgezeigt werden können (z.B. Ciarrochi, Chan & Caputi, 2000; Martinez-Pons, 1997) und die sich in zuvor beschriebenen Erhebungen der vorliegenden Arbeit auch als mit Irrationalität invers assoziiert erwiesen hat (vgl. Ciarrochi & West, 2004).

Zusammenfassend kann somit gesagt werden, dass das Konzept emotionaler Intelligenz intensiv beforscht worden ist. Zahlreiche Befunde sprechen hierbei dafür, dass es sinnvoll ist, emotionale Intelligenz als ein individuelles Merkmal in seinen Auswirkungen zu untersuchen. Gleichwohl finden sich zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine empirischen Beiträge, die emotionale Intelligenz im Kontext spezifischer, zugrundeliegender Kognitionen untersuchen, obwohl bereits Überlegungen aufgestellt wurden, dass individuelle Unterschiede in emotionaler Intelligenz über kognitive Unterschiede erklärbar sein könnten. Ellis selbst bezieht in sein Konzept irrationaler Kognitionen explizit einen spezifischen Aspekt mit ein, der für jede der aktuellen Konzeptionalisierungen emotionaler Intelligenz ein zentraler Faktor ist: die Fähigkeit, die eigenen Emotionen regulieren und kontrollieren zu können. Zudem ist aus der REVT ableitbar, dass sich eine irrational denkende Person generell weniger emotional intelligent verhält als eine rational denkende, da sie Emotionen empfindet, die der Zielerreichung hinderlich sind. Aus diesen beiden theoretischen Überschneidungen kann die Überlegung abgeleitet werden, dass Irrationalität eine kognitive Determinante emotionaler Intelligenz ist. Ein möglicher Zusammenhang zwischen Irrationalität und emotionaler Intelligenz würde somit nicht nur für die Gültigkeit der Überlegungen von Ellis sprechen, sondern auch empirisch einen ersten Ansatz zur Untersuchung kognitiver Determinanten emotionaler Intelligenz bereitstellen. Bei der Untersuchung dieser beiden Konzepte erweist es sich schließlich als sinnvoll, Lebenszufriedenheit mit

aufzunehmen, da für beide Konzepte ein Einfluss auf diese Variable nachgewiesen worden ist und die Miteinbeziehung dieses Merkmals bei gleichzeitiger Erhebung der beiden Personenmerkmale eine explorative Überprüfung des spezifischen Erklärungsbeitrags der beiden Merkmale erlaubt.

Methode

Stichprobe: An der Untersuchung nahmen 136 Personen (94 weiblich, 42 männlich, Durchschnittsalter 28,1 Jahre, Altersspanne 18 bis 73, $SD = 10.0$) teil, die auf dem Campus der Universität angesprochen wurden. 97 Personen waren Studierende, 20 Angestellte, fünf Selbständige, und 14 Personen befanden sich in anderen beruflichen Verhältnissen.

Aufbau des Fragebogens: Nach einem Deckblatt mit Instruktionen und der Anonymitätserklärung folgten (1) zur Erfassung der emotionalen Intelligenz zwei standardisierte Fragebögen: zum einen der Fragebogen zur Erfassung emotionaler Intelligenz von Wong und Law (2002), zum anderen das Emotional Competence Inventory (ECI 2.0; Boyatzis, Goleman & Rhee, 2000). Diese beiden Instrumente werden im Anschluss hieran genauer beschrieben. Die Erfassung emotionaler Intelligenz mittels zweier verschiedener Instrumente erscheint deswegen sinnvoll, weil unterschiedliche theoretische Entwürfe emotionaler Intelligenz existieren. Die Berücksichtigung dieser verschiedenen Ansätze erlaubt somit eine gewisse Generalisierbarkeit der Befunde. Im Anschluss daran folgten (2) zur Messung der generellen individuellen Irrationalität die sechs irrationalen Überzeugungen (Försterling & Bühner, 2003). Die Erfassung (3) der Lebenszufriedenheit erfolgte mittels dreier Items, die jeweils die berufliche („Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Berufsleben?“), die private („Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Privatleben?“) und die Gesamtlebenszufriedenheit („Wie glücklich sind Sie insgesamt mit Ihrem Leben?“) auf elfstufigen Skalen von 0 („gar nicht“) bis 10 („sehr“) erfassten.

Der Fragebogen von Wong und Law (2002) orientiert sich an der Definition emotionaler Intelligenz nach Salovey und Mayer (1990; Mayer & Salovey, 1997) und erfasst mit jeweils vier Items die vier Komponenten

emotionaler Intelligenz: Einschätzung eigener Emotionen (self-emotion appraisal, SEA), Einschätzung der Emotionen anderer (Others' emotion appraisal, OEA), Nutzung von Emotionen (use of emotion, UOE) und Emotionsregulation (regulation of emotion, ROE). Die Autoren verwenden ihre Skala in drei Studien und berichten über zufriedenstellende bis gute Reliabilitäten (Alpha) für die vier Dimensionen (SEA: .87, .89, .86; OEA: .90, .85, .82; UOE: .84, .88, .85; ROE: .83, .76, .79). In ihrer Forschungsarbeit durchgeführte Vergleiche mit zwei anderen Instrumenten zur Erfassung emotionaler Intelligenz von Bar-On (1997) sowie von Salovey und Mitarbeitern (Salovey, Mayer, Goldman, Turvey & Palfai, 1995) belegen eine konvergente Validität und liefern Hinweise auf eine im Vergleich zum Instrument von Salovey und Mitarbeitern überlegene inkrementelle Validität. Der Fragebogen liegt bisher nicht in deutscher Übersetzung vor und ist daher für die vorliegende Untersuchung von sechs Personen unabhängig voneinander übersetzt worden. Anschließend wählten drei weitere Personen, mit dem Konzept der emotionalen Intelligenz vertraut, per Mehrheitsentscheid für jedes Item die aus ihrer Sicht geeignetste Übersetzung aus (siehe Anhang 4).

Das Emotional Competence Inventory (ECI; siehe hierzu: Boyatzis, Goleman & Rhee, 2000; Sala, 2002) besteht in der Version 2.0 aus 72 Items und orientiert sich demgegenüber an Golemans Auffassung emotionaler Intelligenz. Eigentlich handelt es sich hierbei um ein Multiraterverfahren, bei dem eine Person sich selbst beurteilt, aber auch von Peers und Vorgesetzten beurteilt wird. Diese Versionen unterscheiden sich auf Ebene der Items lediglich dadurch, dass jeweils die erste oder die dritte Person verwendet wird. In dieser Untersuchung wurde nur die Selbsteinschätzung vorgenommen. Der Fragebogen ist in vier Subskalen unterteilt: Kenntnis über eigene innere Zustände (Self-Awareness, SeA), Steuerung eigener innerer Zustände (Self-Management, SM), Soziale Wahrnehmungsfähigkeit (Social Awareness, SoA) und Soziale Fertigkeiten (Relationship Management, RM). Diese Dimensionen zerfallen wiederum in insgesamt 18 Untergruppen, deren getrennte Betrachtung jedoch nicht Gegenstand der vorliegenden Untersuchung ist. Lediglich auf eine Unterdimension von SM soll hierbei genauer eingegangen werden, da sie das wesentliche Element der hier

untersuchten Variablen darstellt: emotionale Selbstkontrolle (emotional self-control). Die von diesem Instrument berichteten Reliabilitäten liegen für die 18 Subdimensionen zwischen .53 und .78; für emotionale Selbstkontrolle wird eine Reliabilität von .66 berichtet (Sala, 2002). An gleicher Stelle werden zwei empirische Studien zitiert, die einen Zusammenhang zwischen mittels ECI erhobenen Variablen und Organisationsklima sowie Leistungsmaßen belegen können. Auch für dieses Instrument liegt keine deutsche Übersetzung vor; daher wurde auf gleiche Weise wie oben beschrieben eine deutsche Version des Fragebogens erstellt. Da für die Übersendung des ECI zugesichert werden musste, dass der Fragebogen nicht an Dritte weitergegeben wird, kann der Fragebogen nicht in den Anhang aufgenommen werden. Dieses Instrument wird von der HayGroup kommerziell vertrieben.

Um Reihenfolgeeffekte auszuschließen wurden zwei unterschiedliche Versionen des Fragebogens erstellt: Die erste begann mit der Erfassung irrationaler Einstellungen, die zweite mit den Skalen zur Erfassung der emotionalen Intelligenz. Die Erfassung der Lebenszufriedenheit erfolgte stets am Ende des Fragebogens im Bereich der soziodemographischen Angaben, mit denen der Fragebogen abgeschlossen wurde.

Ergebnisse

Bei den im Folgenden berichteten Skalenwerten ist zu beachten, dass aufgrund der Skalenbeschriftung bei der Skala von Wong und Law (2002) ein hoher Wert jeweils eine niedrige Ausprägung emotionaler Intelligenz bedeutet. Bei allen anderen Instrumenten bedeutet ein hoher Wert auch eine hohe Ausprägung des jeweiligen Merkmals. Zwischen den beiden Reihenfolgebedingungen treten keine signifikanten Unterschiede bezüglich der untersuchten Variablen auf; daher werden im Folgenden die beiden Gruppen zusammengefasst betrachtet.

Beim Vergleich der beiden Geschlechter zeigt sich ein signifikanter Unterschied bezüglich Irrationalität: Frauen ($\underline{M} = 3.0$) berichten im Vergleich zu Männern ($\underline{M} = 2.6$) mit $t(134) = 2.83$, $p < .005$, $d = .54$ eine signifikant erhöhte Irrationalität.

Bei Betrachtung der vier Hauptskalen von Wong und Law (2002) ergibt sich für die hier besonders interessierende Emotionsregulationsskala (ROE) ein signifikanter Unterschied zwischen Frauen ($\underline{M} = 3.6$, $\underline{SD} = 1.3$) und Männern ($\underline{M} = 3.1$, $\underline{SD} = 1.2$, $t(134) = 1.98$, $p < .05$, $d = .40$). Auf Item-Ebene erweist sich dies als systematischer Befund: Bei allen vier Items (13-16) dieser Subskala geben die Frauen im Schnitt einen etwas höheren Wert an als die Männer und damit eine geringere Ausprägung des Merkmals, auch wenn dieser Unterschied nur für Item 15 Signifikanz erreicht. Allerdings wird dieser Unterschied auf der ROE-Subskala nicht mehr signifikant, wenn Irrationalität als Kovariate eingeführt wird.

Auch bei der der Emotionsregulation entsprechenden Dimension im ECI (self management) zeigt sich ein dementsprechender signifikanter Unterschied: Frauen geben hierbei mit $\underline{M} = 3.5$ ($\underline{SD} = 0.3$) einen im Vergleich zu Männern ($\underline{M} = 3.7$, $\underline{SD} = 0.3$) niedrigeren Wert an, $t(134) = 3.06$, $p < .005$, $d = .67$. Auf der Itemebene zeigt sich ein dementsprechendes Bild: Nur bei drei der insgesamt 25 Items, die diese Skala bilden, ergeben sich für Frauen höhere Werte, die jedoch in keinem Falle Signifikanz erreichen. Auf der anderen Seite finden sich jedoch bei den 22 Items, die für Männer höhere Werte belegen, acht signifikante Unterschiede ($p < .05$). Dieser Geschlechtsunterschied wird reduziert, bleibt aber weiter signifikant bestehen, wenn Irrationalität als Kovariate eingeführt wird. Zusammengefasst deuten diese beiden Befunde darauf hin, dass Frauen bezüglich der Emotionskontrolle in systematischer Weise eine geringere Ausprägung als Männer berichten. Dies ist allerdings teilweise durch die signifikanten Irrationalitätsunterschiede zwischen den beiden Geschlechtern in dieser Stichprobe erklärbar. Auf der Grundlage dieser Befunde erscheint es zumindest sinnvoll, das Geschlecht als potentielle Störvariable in weiteren Berechnungen zu berücksichtigen.

Im Folgenden werden die Reliabilitäten (vgl. Tabelle 26) der verwendeten Maße berichtet. Für die beiden Maße emotionaler Intelligenz ergeben sich, über alle Items gerechnet, zufriedenstellende Reliabilitäten: Für die Skala von Wong und Law (2002) ergibt sich eine interne Konsistenz von .82; das ECI weist eine Reliabilität von .93 auf. Für die Subskalen der Skala von Wong und Law ergeben sich ausreichende Reliabilitäten: SEA: .76, OEA: .88, UOE: .83 und ROE: .88. Auf den Unterskalen zeigen sich beim ECI

etwas geringere Reliabilitäten: SeA: .65, SM: .80, SoA: .72 und RM: .81. Die Reliabilitäten der 18 Untergruppen liegen zwischen .39 und .79 (acht liegen unter .50). Für die emotionale Selbstkontrolle liegt die Reliabilität bei .66. Die Interpretation der 18 Unterdimensionen erscheint auch vor dem Hintergrund dieser teilweise sehr geringen Reliabilitäten nicht sinnvoll.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass beide Instrumente insgesamt über eine recht gute Reliabilität verfügen, die aber insbesondere beim ECI zumindest teilweise durch die hohe Itemzahl erklärbar ist. Die vier Subdimensionen der beiden Instrumente besitzen überwiegend eine zufriedenstellende Reliabilität. Die hier besonders relevante Dimension der Steuerung eigener emotionaler Zustände (SM bzw. ROE) wird demgegenüber mit beiden Instrumenten vergleichsweise gut erfasst. Im Vergleich der beiden Instrumente ergeben sich Hinweise für einen Vorzug des Instruments von Wong und Law, weist dieses doch bei weniger als einem Viertel der Items des ECI und bei ähnlich hoher Reliabilität auf den Subskalen eine bessere Ökonomie auf. Die in der vorliegenden Untersuchung gewonnenen Reliabilitäten sind vergleichbar mit denen, die von den Originalinstrumenten berichtet werden. Dies spricht dafür, dass die hier erstmals durchgeführte deutsche Übersetzung der Instrumente gelungen ist.

Für die Skala von Försterling und Bühner (2003) ergibt sich wie auch in der Studie zu Religiosität mit einer Reliabilität von .63 keine zufriedenstellende Messgenauigkeit. Eine Analyse auf Itemebene zeigt, dass durch Ausschluss des ersten und des sechsten Items die Reliabilität auf .71 erhöht werden könnte. Wie auch in der Religiositätsstudie erweist sich somit das letzte Item als der Reliabilität der Skala abträglich.

Im Folgenden werden die Zusammenhänge zwischen den verwendeten Instrumenten berichtet. In Tabelle 26 finden sich die Korrelationen und Partialkorrelationen der Gesamt- und Subskalen beider Instrumente zur Erfassung emotionaler Intelligenz untereinander sowie mit der Irrationalitätsskala.

Tabelle 26: Korrelationen und Partialkorrelationen der Instrumente emotionaler Intelligenz und ihrer Subskalen sowie der Skala zur Erfassung der Irrationalität

	W&L	SEA	OEA	UOE	ROE	ECI	SeA	SM	SoA	RM	F&B
W&L	(.82)	.61	.54	.68	.64	-.41	-.35	-.39	-.09	-.38	.19
SEA	.62	(.76)	.32	.25	.14	-.10	-.13	-.09	-.07	-.04	.17
OEA	.55	.30	(.88)	.18	.04	-.20	-.11	-.14	-.20	-.21	-.06
UOE	.70	.26	.20	(.83)	.20	-.34	-.26	-.34	.02	-.36	-.02
ROE	.65	.16	.06	.22	(.88)	-.34	-.33	-.34	-.04	-.27	.34
ECI	-.40	-.07	-.21	-.36	-.32	(.93)	.79	.92	.58	.88	-.21
SeA	-.35	-.11	-.12	-.28	-.31	.79	(.65)	.71	.35	.57	-.30
SM	-.39	-.07	-.17	-.37	-.30	.91	.69	(.80)	.42	.72	-.23
SoA	-.07	-.01	-.15	.02	-.04	.59	.37	.44	(.72)	.36	.06
RM	-.38	-.02	-.23	-.36	-.27	.88	.56	.72	.38	(.81)	-.14
F&B	.20	.16	-.05	.01	.33	-.18	-.26	-.18	.07	-.13	(.63)

Anmerkungen:

W&L = Wong & Law (2002) Gesamtskala, SEA = Self-emotion appraisal, OEA = Others' emotion appraisal, UOE = Use of emotion, ROE = Regulation of emotion, ECI = Emotional Competence Inventory 2.0, SeA = Self-Awareness, SM = Self-Management, SoA = Social Awareness, RM = Relationship Management, F&B = irrationale Überzeugungen nach Försterling & Bühner (2003). Oberhalb der Hauptdiagonalen befinden sich die Korrelationen der Skalen untereinander, unterhalb der Hauptdiagonalen die Partialkorrelationen der Skalen untereinander (kontrolliert für Alter und Geschlecht).

In der Hauptdiagonalen befinden sich die Reliabilitäten (Cronbachs Alpha).

Alle Korrelationen stärker als .16 sind auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

Alle Korrelationen stärker als .25 sind auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

N pro Zelle 135 oder 136.

Cohen (1988) bezeichnet ein $r = .10$ als schwachen, $r = .30$ als mittleren, $r = .50$ als starken Effekt.

Zunächst zeigt sich, dass sich die Partialkorrelationen nicht wesentlich und nicht systematisch von den Korrelationen unterscheiden. Die beiden Instrumente zur Erfassung emotionaler Intelligenz korrelieren mit $r(136) = -.41$, $p < .01$, erwartungsgemäß signifikant miteinander. Obwohl also die beiden Instrumente unterschiedliche Konzeptionalisierungen emotionaler Intelligenz zugrundelegen, kann dennoch der Nachweis eines Zusammenhangs erbracht werden, der für die Kriteriumsvalidität der beiden Instrumente spricht. Gleichwohl ist auffällig, dass die Korrelation nicht stärker ausfällt, obwohl doch letztlich das gleiche Konstrukt gemessen werden soll. Interessanterweise entspricht diese Korrelation in etwa der von

Bar-On (2000) berichteten Korrelation von .46 zwischen seinem Maß emotionaler Intelligenz und einem Leistungstest emotionaler Intelligenz von Mayer und Salovey. Obwohl auf dem gleichen Konstrukt fußend, belegt also auch die hier vorgefundene Korrelation eine zumindest generell verbesserungswürdige Konstruktvalidität bei der Erfassung emotionaler Intelligenz.

Bei der Betrachtung der Subdimensionen zeigt sich, dass die Gesamtskala von Wong und Law (2002) relativ homogen mittelstark mit ihren Subskalen korreliert, wohingegen der ECI-Gesamtscore im Vergleich dazu deutlich stärker mit dreien seiner Subskalen korreliert, mit einer (SoA) jedoch im Vergleich dazu deutlich weniger.

Bezüglich Irrationalität können die vermuteten Verbindungen nachgewiesen werden: Die Irrationalitätsskala korreliert mit .19 (Wong und Law) bzw. -.21 (ECI) signifikant ($p < .05$) und in erwarteter Richtung mit beiden Maßen emotionaler Intelligenz. Ganz im Einklang mit den Hypothesen zeigt sich bei der Betrachtung der vier jeweiligen Subskalen, dass die Korrelation mit der hier relevanten Dimension der Emotionskontrolle (ROE bzw. SM) mit .34 und -.23 im Vergleich zu den anderen Dimensionen relativ stark ausfällt. Bei der Betrachtung der ECI-Subdimension emotionale Selbstkontrolle zeigt sich ebenfalls ein den Hypothesen entsprechendes Bild: Die Skala korreliert erwartungsgemäß signifikant mit der Irrationalitätsskala, $r(136) = -.25$, $p < .01$.

Auch in der Dimension zur Wahrnehmung eigener Emotionen zeigen sich bei beiden Instrumenten (SEA: .17 bzw. SeA: -.30) signifikante Zusammenhänge zur Irrationalität. Da einige Überlegungen zur emotionalen Intelligenz davon ausgehen, dass die Wahrnehmungsfähigkeit eine Voraussetzung der Kontrolle eigener Emotionen darstellt (z.B. Goleman, 1998, Weisinger, 1998), wird für jedes Instrument zur Erfassung emotionaler Intelligenz eine Partialkorrelation zwischen Irrationalität und Emotionskontrolle berechnet, bei der für Wahrnehmung eigener Emotionen kontrolliert wird. Sollte der Zusammenhang zwischen Irrationalität und Emotionskontrolle über die Wahrnehmungsfähigkeit erklärbar sein, so sollten hierbei die Korrelationen verschwinden. Für die Skala von Wong und Law reduziert sich dabei die Korrelation nur unwesentlich auf $r_p = .32$, beim

ECI jedoch verschwindet hierbei der Zusammenhang zwischen Irrationalität und Emotionskontrolle ($r_b = -.02$). Somit ergeben sich für die beiden Instrumente widersprüchliche Befunde, die keine klare Antwort darauf erlauben, ob der Zusammenhang zwischen Irrationalität und Emotionskontrolle über die Wahrnehmungsfähigkeit eigener Emotionen erklärbar ist. Für die anderen Dimensionen (z.B. OEA, UOE, SoA, RM) ergeben sich keine signifikanten Zusammenhänge mit Irrationalität.

In der vorliegenden Studie kann somit der Nachweis eines inversen Zusammenhangs zwischen emotionaler Intelligenz und Irrationalität erbracht werden. Insbesondere für die Dimension der Emotionsregulation kann der theoretisch ableitbare Zusammenhang zur Irrationalität nachgewiesen werden. Aber auch für die Dimension Wahrnehmung eigener Emotionen ergeben sich signifikante Zusammenhänge zur Irrationalität, die bisher nicht formuliert worden sind. Der Zusammenhang zwischen Irrationalität und Emotionskontrolle erweist sich hierbei nicht durchgängig durch die Wahrnehmungsfähigkeit eigener Emotionen erklärbar.

Bei der Analyse des Zusammenhangs der erhobenen Variablen mit der Lebenszufriedenheit werden zunächst die Korrelationen der Skalen und ihrer Subdimensionen mit den drei Zufriedenheitsitems betrachtet (siehe Tabelle 27).

Hierbei zeigt sich, den theoretisch ableitbaren Hypothesen und den bereits bestehenden Befunden entsprechend, dass sowohl emotionale Intelligenz als auch Irrationalität signifikant mit den hier erhobenen Aspekten der Lebenszufriedenheit assoziiert sind: Auf den Gesamtskalen emotionaler Intelligenz können signifikante Korrelationen mit den Zufriedenheitsmaßen nachgewiesen werden, lediglich beim Instrument ECI erreichen zwei Korrelationen keine Signifikanz. Bei Betrachtung der Subskalen fällt auf, dass bei beiden Instrumenten nur die Skalen, die die Wahrnehmungsfähigkeit von Emotionen anderer Menschen erfassen (OEA und SoA), in keinem Fall Signifikanz erreichen. Auch zeigen sich nur bei einer dieser Dimensionen (SoA) der zu erwartenden Richtung entgegenlaufende Zusammenhänge.

Tabelle 27: Korrelationen der Instrumente emotionaler Intelligenz und ihrer Subskalen sowie der Skala zur Erfassung der Irrationalität mit den Lebenszufriedenheitsitems

	berufliche Zufriedenheit	private Zufriedenheit	Gesamtlebens- zufriedenheit
W&L	-.23	-.19	-.30
SEA	-.17	-.23	-.30
OEA	.05	.10	.09
UOE	-.19	-.25	-.37
ROE	-.20	-.09	-.16
ECI	.16	.10	.24
SeA	.18	.11	.21
SM	.15	.13	.28
SoA	-.07	.00	-.07
RM	.17	.08	.24
F&B	-.34	-.31	-.31

Anmerkungen:

W&L = Wong & Law (2002) Gesamtskala, SEA = Self-emotion appraisal, OEA = Others' emotion appraisal, UOE = Use of emotion, ROE = Regulation of emotion, ECI = Emotional Competence Inventory 2.0, SeA = Self-Awareness, SM = Self-Management, SoA = Social Awareness, RM = Relationship Management, F&B = irrationale Überzeugungen nach Försterling und Bühner (2003).

Alle Korrelationen stärker als .16 sind auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

Alle Korrelationen stärker als .23 sind auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

N = 135.

Cohen (1988) bezeichnet ein $r = .10$ als schwachen, $r = .30$ als mittleren, $r = .50$ als starken Effekt.

Die stärksten Zusammenhänge mit den Zufriedenheitsmaßen ergeben sich jedoch bei Irrationalität, die in allen drei Fällen signifikant und mittelstark mit Zufriedenheit assoziiert ist.

Zur Vorhersage von Lebenszufriedenheit werden drei Regressionen berechnet, bei denen beide Maße emotionaler Intelligenz und die Irrationalitätsskala als Prädiktoren für jeweils einen der drei Zufriedenheitsaspekte verwendet werden. Die Ergebnisse dieser drei Regressionen sind in Tabelle 28 dargestellt. Es zeigt sich zunächst aufgrund der Overall-Signifikanz der drei Regressionen (F stets größer 5, $p < .005$), dass in allen drei Fällen in signifikanter Weise Zufriedenheit in der

Regression vorhergesagt werden kann, dass jedoch, wie aus R^2 ersichtlich, der Erklärungsbeitrag jeweils relativ klein bleibt und .15 nicht überschreitet.

Tabelle 28: Regression zur Vorhersage der beruflichen, privaten und der Gesamtlebenszufriedenheit aus den Maßen emotionaler Intelligenz und der Irrationalitätsskala

	<u>B</u>	<u>SE B</u>	<u>β</u>	<u>R²_{kor}</u>
Regression 1: berufliche Zufriedenheit				
W&L	-.48	.28	-.16	
ECI	.20	.62	.03	
F&B	-.93	.26	-.30**	<u>R² = .12</u>
Regression 2: private Zufriedenheit				
W&L	-.40	.25	-.15	
ECI	-.13	.55	-.02	
F&B	-.76	.23	-.28**	<u>R² = .09</u>
Regression 3: Gesamtlebenszufriedenheit				
W&L	-.46	.19	-.21*	
ECI	.45	.43	.09	
F&B	-.53	.18	-.25**	<u>R² = .15</u>

Anmerkungen:

W&L = Wong & Law (2002) Gesamtskala, ECI = Emotional Competence Inventory 2.0, F&B = irrationale Überzeugungen nach Försterling und Bühner (2003).

In allen drei Regressionen erweisen sich weder Alter noch Geschlecht als signifikante Prädiktoren. Für jede Regression ergibt sich ein signifikanter F-Wert ($p < .005$); es treten keine problematischen Kollinearitäten auf.

* Der Regressionskoeffizient ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

** Der Regressionskoeffizient ist auf dem Niveau von 0,005 (2-seitig) signifikant.

N = 134.

Bei der Betrachtung der beiden Maße emotionaler Intelligenz ergeben sich Hinweise darauf, dass sie unterschiedlich gut zur Vorhersage der Zufriedenheit geeignet sind: Zeigen sich bei der Skala von Wong und Law in allen drei Fällen Regressionskoeffizienten in erwarteter Richtung und mindestens der Stärke .15, so erreicht der ECI, der in dieser Hinsicht stets unter .10 bleibt, nie Signifikanz und geht im Fall der privaten Zufriedenheit sogar in gegenläufige Richtung. Die Skala von Wong und Law erreicht nur im

Falle der Gesamtlebenszufriedenheit einen signifikanten Wert, den sie in den beiden anderen Fällen ($p < .09$ und $p < .11$) knapp verfehlt. Bei der Betrachtung der Standardfehler fällt auf, dass diese für den ECI im Vergleich zu den beiden anderen Skalen relativ hoch ausfallen, was für eine höhere Ungenauigkeit bei der Bestimmung des Zusammenhangs spricht.

In allen drei Regressionen erweist sich Irrationalität als ein signifikanter Prädiktor für Lebenszufriedenheit, der mit Werten von mindestens .25 als mittelstark einzustufen ist. Der Standardfehler erweist sich hierbei stets als der geringste in der jeweiligen Regression.

Es kann somit festgehalten werden, dass hypothesenentsprechend ein korrelativer Zusammenhang zwischen emotionaler Intelligenz und Irrationalität auf der einen und Lebenszufriedenheit auf der anderen Seite nachgewiesen werden kann. Bei der Betrachtung dieser Zusammenhänge in Regressionen, die die Maße emotionaler Intelligenz und das Irrationalitätsmaß gleichzeitig als Prädiktoren berücksichtigen, zeigt sich für irrationale Einstellung in konsistenter Weise ein signifikanter und negativer Einfluss auf unterschiedliche Aspekte von Lebenszufriedenheit. Für emotionale Intelligenz ergeben sich ebenfalls Hinweise auf einen Zusammenhang mit Lebenszufriedenheit, allerdings fallen diese auch in Abhängigkeit vom Instrument durchweg schwächer aus als bei Irrationalität und erweisen sich nur im Falle der Skala von Wong und Law als konsistent und auch signifikant nachweisbar.

Diskussion

Aufbauend auf den theoretischen Gemeinsamkeiten zwischen Irrationalität und emotionaler Intelligenz bezüglich der Emotionskontrolle wurde der Zusammenhang zwischen diesen beiden Personenmerkmalen erstmals in einer korrelativen Untersuchung überprüft, bei der zwei Skalen emotionaler Intelligenz, eine Irrationalitätsskala sowie Items zur Erfassung von Lebenszufriedenheit verwendet wurden. Die hierbei verwendeten Skalen emotionaler Intelligenz basieren auf teilweise unterschiedlichen theoretischen Konzeptionalisierungen emotionaler Intelligenz und wurden für die berichtete Untersuchung erstmalig ins Deutsche übertragen. Die in

der Untersuchung gewonnenen Reliabilitäten sind mit denen der Originale vergleichbar und sprechen für eine Eignung der deutschen Fassung der beiden Instrumente.

Bei einer einleitenden Untersuchung auf mögliche Gruppenunterschiede zeigten sich zunächst signifikante Geschlechtsunterschiede: Frauen wiesen im Vergleich zu Männern in den Dimensionen Emotionskontrolle (beide Instrumente) und Erkennen eigener emotionaler Zustände (ein Instrument) signifikante Unterschiede auf. Dieser Befund steht im Gegensatz zu zahlreichen Studien zu emotionaler Intelligenz, die keine Unterschiede berichten, und zu einigen, die bezüglich einzelner Dimensionen eine höhere emotionale Intelligenz für Frauen nennen (z.B. Petrides & Furnham, 2000; Reiff, Hatzes, Bramel & Gibbon, 2001). Aufgrund der Tatsache, dass diese Geschlechtsunterschiede teilweise verschwanden, wenn Irrationalität als Kovariate miteinbezogen wurde, und im Hinblick auf die eher gegenläufigen, bereits publizierten Befunde scheint es nicht sinnvoll, diesen Unterschied weiter zu erörtern. Es soll hierzu lediglich auf einen Befund von Petrides und Furnham (2000) verwiesen werden, der belegen konnte, dass Männer im Vergleich zu Frauen ihre emotionale Intelligenz in Relation zu anderen selbst höher einschätzen.

Entsprechend der zuvor aufgestellten theoretischen Verbindung konnte in der vorliegenden Untersuchung ein inverser Zusammenhang zwischen emotionaler Intelligenz und Irrationalität nachgewiesen werden: Je stärker eine Person irrationalen Einstellungen zustimmte, umso geringer war die selbstberichtete emotionale Intelligenz. Insbesondere zwischen Irrationalität und der spezifischen Dimension Emotionsregulation beziehungsweise -kontrolle zeigen sich im Vergleich zu anderen Dimensionen emotionaler Intelligenz signifikante Zusammenhänge im erwarteten Sinne: Erhöhte Irrationalität geht mit reduzierter Emotionskontrolle einher. Vor dem Hintergrund, dass irrationale Überzeugungen als relativ zeitstabile und gewachsene Strukturen aufzufassen sind, die auch in der hier gewählten Operationalisierung über bloße Emotionskontrollaspekte hinausgingen, erscheint es naheliegend, diese als Kausalfaktor eines reduzierten emotional intelligenten Verhaltens (insbesondere reduzierter Emotionskontrolle) zu vermuten.

Auch zeigte sich bei beiden Instrumenten der zuvor nicht erwartete Zusammenhang zwischen Irrationalität und der Dimension Wahrnehmungs- und Beurteilungsfähigkeit eigener Emotionen. Explorative Analysen belegen, dass dieser Zusammenhang die Verbindung von Irrationalität und Emotionsregulation nicht vollständig erklären kann. Nachfolgende Untersuchungen sollten diesen Zusammenhang auf seine Stabilität prüfen.

Bei der Analyse von Lebenszufriedenheit zeigte sich zunächst auf korrelativer Ebene, dass, bisherigen Befunden und den theoretischen Verbindungen entsprechend, Lebenszufriedenheit positiv mit emotionaler Intelligenz und negativ mit Irrationalität assoziiert ist. Mittels multipler Regressionen kann der Nachweis erbracht werden, dass Zufriedenheit signifikant, aber nur zu einem relativ kleinen Teil, aus Irrationalität und emotionaler Intelligenz vorhergesagt werden kann. Dabei erweist sich Irrationalität in konsistenter Weise als der bessere Vorhersagefaktor für Zufriedenheit, was als Hinweis auf die Dysfunktionalität irrationaler Kognitionen anzusehen ist. Vor dem Hintergrund des insgesamt relativ niedrigen Vorhersagewerts wird deutlich, dass weitere Aspekte (z.B. die objektiven aktuellen Lebensbedingungen) relevante Determinanten für Lebenszufriedenheit darstellen.

Natürlich ist die Deutung der Irrationalität als einer Determinante für Lebenszufriedenheit nicht als die einzige mögliche Interpretation dieser querschnittlichen Daten anzusehen: So ist es ebenfalls vorstellbar, dass eine geringe Lebenszufriedenheit eine höhere Ausprägung irrationalen Denkens bedingt und dass sich beide Aspekte wechselseitig beeinflussen.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die theoretische Verbindung zwischen Irrationalität und emotionaler Intelligenz im Allgemeinen sowie Emotionskontrolle im Besonderen empirisch erstmalig nachgewiesen werden konnte. Der Nachweis erfolgte dabei mittels zweier verschiedener Instrumente, die leicht unterschiedliche Konzeptionalisierungen von emotionaler Intelligenz verwenden. Der in beiden Fällen aufgezeigte Zusammenhang spricht somit für eine Generalisierbarkeit der Befunde. Einschränkend ist hierbei zu beachten, dass beide Indikatoren emotionaler Intelligenz via Selbsteinstufungsfragebögen erhalten worden sind und emotionale Intelligenz nicht in Form einer Leistung erfassen. Die

hier aufgezeigten Zusammenhänge sollten daher mit einem Leistungstest für emotionale Intelligenz wie beispielsweise dem MSCEIT V2.0 (Mayer, Salovey, Caruso & Sitarenios, 2003) repliziert werden, um die Aussagekraft der Befunde zu bestätigen.

Die vorliegenden Ergebnisse sprechen dafür, dass Irrationalität eine bislang nicht erforschte, kognitive Determinante emotional intelligenten Verhaltens sein könnte, die möglicherweise geeignet ist, individuelle Unterschiede bei diesem Merkmal zu erklären. Bei näherer Betrachtung der Literatur zu emotionaler Intelligenz erweist sich diese Verbindung sogar als naheliegend, bezeichnen doch Mayer und Mitchell (1998) emotionale Intelligenz als heiße Intelligenz, da sie auf heißen Kognitionen basiert. Hiermit meinen sie Kognitionen, die für das Individuum von persönlicher und emotionaler Wichtigkeit sind, und nutzen damit explizit den Begriff der heißen Kognition, der von Ellis (1997) sowie von Smith, Haynes, Lazarus und Pope (1993) verwendet wird, in ganz ähnlicher Weise, um eine spezifische Verbindung dieser Kognitionen zu Emotionen aufzuzeigen. Somit erscheint es durchaus plausibel, dass eine bestimmte Denkweise, die – um mit Ellis zu sprechen – entweder eher warme oder eher heiße Kognitionen beinhaltet, eine Determinante emotionaler Intelligenz darstellen kann. Ganz analog dazu, dass emotionale Stimmungen ein breites Spektrum kognitiver Aufgaben beeinflussen (siehe beispielsweise für positive emotionale Zustände: Ashby, Isen & Turkey, 1999), erscheint es plausibel, dass bestimmte kognitive Grundeinstellungen emotionale Aufgaben beeinflussen, wie die, die für das Konzept emotionaler Intelligenz relevant sind. Ein wichtiger Test dieser angestellten Vermutung wäre es, wenn eine Intervention, die auf den theoretischen Annahmen der REVT basiert, zu einer Erhöhung emotional intelligenten Verhaltens führen würde.

3.4 Zusammenfassung der dritten Studienreihe

Im vorhergehenden Abschnitt wurden insgesamt drei Studien beschrieben, die sich mit dem Zusammenhang zwischen Irrationalität einerseits und Emotionen sowie emotionsnahen Merkmalen andererseits auseinandersetzen. Im Fokus der Betrachtung standen dabei die

hypostasierten differentiellen Verbindungen irrationaler Kognitionen mit maladaptiven Emotionen und rationaler Kognitionen mit adaptiven Emotionen.

Die erste Untersuchung prüfte mittels zweier experimenteller Szenariostudien in einem forced-choice-Antwortformat die zentrale Hypothese, dass irrationale Kognitionen maladaptive Emotionen bedingen, rationale hingegen adaptive. Über ein Spektrum unterschiedlicher sozialer und leistungsbezogener Situationen konnte hierbei entsprechend den Hypothesen gezeigt werden, dass irrationale Kognitionen überproportional häufig mit maladaptiven Emotionen verbunden werden. Die Probanden waren aufgrund der kontrastierenden, paarweisen Gegenüberstellung der Emotionen sehr wohl in der Lage, die Unterschiede zwischen beiden Emotionsformen zu erkennen.

Die Befunde sprechen zudem dafür, dass diese Zuordnung für die einzelnen von Ellis thematisierten Emotionspaare zwar tendenziell stets hypothesenkonform, aber doch unterschiedlich gut erfolgt: Für Trauer – Depression, Bedauern – Schuld und Ärger – Wut scheint diese Zuordnung besser zu gelingen als für Furcht – Angst.

In einer zweiten experimentellen Szenariountersuchung, die maladaptive und adaptive Emotionen quantitativ in ihrer Intensitätsausprägung ohne kontrastierende Gegenüberstellung erfasste, zeigte sich im Widerspruch zu den theoretischen Annahmen, dass durch irrationale Kognitionen sowohl maladaptive als auch adaptive Emotionen maximiert werden. In Einklang mit der Theorie war dieser irrationalitätsbedingte Anstieg aber für maladaptive Emotionen deutlich stärker ausgeprägt als für adaptive. Zudem zeigte sich in nachfolgenden Regressionsanalysen, dass irrationalitätsbezogene kognitive Inhalte in stärkerem Maße geeignet sind, die Intensität maladaptiver Emotionen vorherzusagen, wohingegen sich nicht-irrationalitätsbezogene kognitive Inhalte (wie z.B. Wichtigkeit) in deutlich stärkerem Maße eher zur Vorhersage adaptiver Emotionen eigneten.

Die dritte Studie schließlich befasste sich, aufbauend auf theoretischen Gemeinsamkeiten beider Konzepte, mit dem korrelativen Zusammenhang zwischen Irrationalität und emotionaler Intelligenz auf der

Datenbasis realer Personen. Es wurde die Hypothese aufgestellt, dass Irrationalität als eine kognitive Determinante mit reduzierter emotionaler Intelligenz (insbesondere: Emotionskontrolle) assoziiert ist. Diese Vermutung konnte unter Verwendung zweier unterschiedlicher Operationalisierungen emotionaler Intelligenz bestätigt werden. Zudem zeigte sich, dass emotionale Intelligenz und in stärkerem Maße auch Irrationalität zur Vorhersage von Lebenszufriedenheit geeignet sind.

Die drei hier beschriebenen Studienreihen belegen insgesamt einen deutlichen Zusammenhang zwischen Irrationalität und (dysfunktionalem) emotionalem Erleben: Die differentielle Verbindung maladaptiver Emotionen mit irrationalen Kognitionen sowie adaptiver Emotionen mit rationalen Kognitionen erfährt, abhängig von der gewählten Untersuchungsmethode, eine eindeutige oder eine teilweise Unterstützung. Irrationale Kognitionen erweisen sich zur Vorhersage der Intensität maladaptiver, nicht aber adaptiver Emotionen als geeignet. Weiterhin erweist sich Irrationalität als invers mit dem emotionsbezogenen Merkmal der emotionalen Intelligenz verbunden und ist zur Vorhersage von Lebenszufriedenheit geeignet.

4 *Vierte Studienreihe: Zur Verbindung von Kognition und Emotion mit Verhalten*

Im vierten und letzten empirischen Abschnitt dieser Dissertation werden insgesamt drei Studien vorgestellt, die sich in ihrem Schwerpunkt mit Auswirkungen (ir)rationaler Kognitionen und (mal)adaptiver Emotionen auf (dys)funktionales Verhalten auseinandersetzen.

Die erste Studie verwendet in zwei Erhebungen experimentelle Szenariovorgaben und prüft hierbei, ob dysfunktionales Verhalten prospektiv als Konsequenz maladaptiver Emotionen, funktionales Verhalten hingegen als Konsequenz adaptiver Emotionen angesehen wird; Kognitionen werden hierbei nicht berücksichtigt. In der zweiten Studie wird unter Vorgabe eines realen Ereignisses die retrospektive Verknüpfung dysfunktionalen Verhaltens mit maladaptiven Emotionen und irrationalen Kognitionen analysiert. In der abschließenden dritten Studie werden schließlich die Auswirkungen experimentell induzierter und bereits individuell vorhandener Irrationalität auf ein Verhaltens- und ein Leistungsmaß untersucht.

4.1 *Zur Verbindung (mal)adaptiver Emotionen mit (dys)funktionalen Verhaltensweisen mittels dichotomer Antwortformate*

Erhebung 1

Einleitung

Neben der Annahme, dass maladaptive Emotionen aus irrationalen Kognitionen resultieren, wohingegen adaptive Emotionen ein Ergebnis rationaler Kognitionen darstellen, unterscheiden sich diese beiden Emotionsgruppen auch hinsichtlich ihrer (behavioralen) Auswirkungen: Adaptive Emotionen sollen zu funktionalem und maladaptive Emotionen zu dysfunktionalem Verhalten führen. Adaptive Emotionen sind folglich zur Bewältigung von Lebensereignissen besser geeignet als maladaptive. In den beiden folgenden Erhebungen soll daher mittels vorgegebener, experimentell manipulierter Szenarien der Frage nachgegangen werden, ob den Annahmen der REVT entsprechend beispielsweise Furcht besser zur Bewältigung eines

emotionsrelevanten Ereignisses geeignet ist als Angst. Kognitionen als mögliche Antezedenzien werden hierbei in keiner Form thematisiert, um eine Analyse des spezifischen Vorhersagewerts der Emotionen zu erlauben.

Methode

Versuchspersonen: 27 Frauen und 21 Männer (Durchschnittsalter 26,6 Jahre, Altersspanne 19 bis 54 Jahre; $SD = 8.8$; 36 Probanden waren Studierende) nahmen an der Untersuchung teil.

Versuchsmaterial: Den Teilnehmenden wurden vier Szenarien vorgelegt, jeweils zwei Stimuluspersonen befanden sich hierbei in einer identischen Situation. Allerdings unterschieden sich die beiden Stimuluspersonen nun nicht wie in der ersten Studienreihe des vorhergehenden Abschnitts hinsichtlich ihrer Gedanken (rational vs. irrational), sondern hinsichtlich ihrer Emotionen (adaptiv vs. maladaptiv). Es wurden keine irrationalen oder rationalen Kognitionen der Stimuluspersonen formuliert.

Die Situationen waren inhaltlich die gleichen wie in der ersten Erhebung des letzten Abschnitts. So wurde etwa geschildert, dass zwei Personen vor einer für sie wichtigen Prüfung stehen. Eine der beiden Personen empfinde Furcht, die andere Person hingegen Angst.

Die Probanden sollten angeben, bei welcher der beiden Personen, die jeweils ausschließlich über ihre Emotionen charakterisiert worden waren, sie ein dysfunktionales und bei welcher sie ein funktionales Verhalten beziehungsweise Verhaltensresultat vermuten würden; hier beispielsweise, welche der beiden Personen die Prüfung eher bestehen würde (die Angst oder die Furcht erlebende Person). Die Verhaltensalternativen für die anderen Situationen (die erstgenannte ist im Folgenden jeweils die funktionale Verhaltensweise) waren: für die Hilfesituation: dem Freund im Anschluss an die unterlassene Hilfeleistung doch noch zu helfen vs. auch weiterhin nicht zu helfen (Bedauern vs. Schuld); für das Prüfungsversagen: sich gut auf die nächste Prüfung vorzubereiten und diese zu bestehen vs. sich nicht ausreichend auf die nächste Prüfung vorzubereiten und diese dann auch nicht zu bestehen (Traurigkeit vs. Depression); für die Projektarbeit: relativ

rasch ein neues Projekt zu übernehmen und dieses dann auch erfolgreich zu beenden vs. erst nach längerer Zeit ein neues Projekt zu übernehmen und dieses dann auch nicht erfolgreich abzuschließen (Ärger vs. Wut). Auch bei dieser Studie wurde eine für beide Personen gleiche Wichtigkeit der Situation vorgegeben.

Ergebnisse

Die Fragebogenversionen und die demographischen Merkmale der Probanden haben die Antworten nicht beeinflusst. Die Ergebnisse entsprechen durchgängig den Vorhersagen (siehe Tabelle 29).

Tabelle 29: Häufigkeiten der hypothesenkonformen Zuordnung der Verhaltensweisen zu Emotionen in Erhebung 1 (nach Situationen getrennt)

Situation	Emotionspaar	Häufigkeit hypothesenkonformer Zuordnung	
		absolut	relativ
Hilfesituation	Bedauern – Schuld	35	$p < .005$
		0.73	$g = .23$
Prüfungsversagen	Trauer – Depression	46	$p < .001$
		0.96	$g = .46$
Projektarbeit	Ärger – Wut	27	$p < .48$
		0.56	$g = .06$
Vor der Prüfung	Furcht – Angst	32	$p < .05$
		0.67	$g = .17$

Anmerkung:

Die maximal mögliche absolute Häufigkeit hypothesenkonformer Zuordnung entspricht der Anzahl der Teilnehmenden ($N=48$).

Effektstärke nach Cohen (1988): $g = .05$ (schwach), $g = .15$ (mittel) und $g = .25$ (stark).

In der Hilfesituation vermuten 35 (73%) der 48 Probanden, dass die Person, die Bedauern empfindet, nun wenigstens im Anschluss an die unterlassene Hilfeleistung dem Freund eher helfen wird als die Person, die sich schuldig fühlt. 46 Teilnehmende (96%) sind der Meinung, dass die Person, die Depression nach dem Scheitern in der ersten Prüfung empfindet, sich nicht gut auf die zweite Prüfung vorbereitet und diese auch nicht bestehen wird. Ein g von 0.23 und 0.46 spricht für einen starken Effekt. In

dem Szenario der Projektarbeit (Wut vs. Ärger) geht der Unterschied zwar tendenziell in die erwartete Richtung, erreicht aber keine statistische Signifikanz. Im letzten Szenario vermuten in signifikanter Weise 32 Teilnehmende (67%), dass die Person, die vor der Prüfung Furcht empfindet, diese auch bestehen wird, und dass die Person, die Angst empfindet, die Prüfung nicht bestehen wird. Die Effektstärke liegt mit $g = .17$ im mittleren Bereich. Die Diskussion der Ergebnisse erfolgt zusammen mit denen der folgenden Erhebung.

Erhebung 2

Die erste Erhebung zog zur Analyse der Funktionalitätsurteile über adaptive vs. maladaptive Emotionen diejenigen Situationen heran, die in Erhebung 1 des vorhergehenden Abschnitts zur Erfassung der Kognitions-Emotions-Verbindung benutzt wurden. Die folgende zweite Erhebung baut nun in analoger Weise auf den Szenarien der zweiten Erhebung des vorhergehenden Abschnitts auf, verwendet also die gleichen Szenarien. Hierdurch wird jedes Emotionspaar, das in der hier ersten Erhebung im Leistungskontext dargeboten wurde, nun im zwischenmenschlichen Zusammenhang präsentiert und umgekehrt.

Methode

Versuchspersonen: 34 Frauen und 14 Männer nahmen an der Untersuchung teil. Das Durchschnittsalter betrug 26,4 Jahre mit einer Altersspanne von 19 bis 60 Jahren ($SD = 8.5$). 43 Personen waren Studierende.

Versuchsmaterial: Das verwendete Versuchsmaterial und die Versuchsdurchführung sind identisch mit der zuvor beschriebenen Erhebung, mit dem Unterschied, dass hier die Situationen hinsichtlich möglicher (dys)funktionaler Verhaltensweisen erweitert wurden, die in der zweiten Erhebung des vorhergehenden Empirieabschnitts verwendet wurden. In den vier Situationen wurde eine der beiden Stimuluspersonen

jeweils mit einer adaptiven, die andere mit einer maladaptiven Emotion beschrieben.

Die jeweiligen Verhaltensweisen (die erstgenannte ist jeweils die funktionale) waren für die vier Situationen: für die Projektarbeit (Bedauern vs. Schuld): schon nach kurzer Zeit ein neues Projekt zu übernehmen und dieses erfolgreich abzuschließen vs. längere Zeit kein Projekt zu übernehmen; für das Beziehungsende (Trauer vs. Depression): nach kurzer Zeit wieder Kontakt zum Ex-Partner aufzubauen und gemeinsam einen Neuanfang zu versuchen vs. keinen Kontakt mehr aufzubauen; für die Verabredung (Ärger vs. Wut): gut mit der Situation umgehen zu können und einen schönen Tag mit dem Freund zu verbringen vs. sich nicht mehr über die Verabredung freuen zu können; für das Rendezvous mit Beziehungsantrag (Furcht vs. Angst): das Thema Beziehung erfolgreich im Gespräch anzuschneiden und ein Paar zu werden vs. es nicht zu schaffen, die Beziehung einzugehen.

Die Teilnehmenden sollten angeben, welcher der beiden Stimuluspersonen (charakterisiert über adaptive vs. maladaptive Emotion) sie das jeweilige Verhalten zuordnen. Die Darbietung des Versuchsmaterials war wie in den zuvor beschriebenen Studien, die dieses Design verwenden, ausbalanciert und die Wichtigkeitseinschätzung per Instruktion für beide Stimuluspersonen konstantgehalten.

Ergebnisse

Es ergaben sich keine differentiellen Befunde hinsichtlich der unterschiedlichen Fragebogenversionen und demographischen Merkmale.

Aus Tabelle 30 ist ersichtlich, dass in jeder Situation in signifikanter Weise die Hypothese bestätigt werden kann: 44 (92%) der 48 Versuchspersonen sind der Meinung, dass die Person, die nach einem beruflichen Misserfolg Bedauern empfindet, eher ein erfolgreiches Projekt absolviert als eine Person, die sich schuldig fühlt. 46 (96%) Personen vermuten, dass eine Person nach einem ungewollten Beziehungsende dann eher einen Neuanfang bewerkstelligen kann, wenn sie Trauer an Stelle von Depression empfindet. Mit einem $g > .40$ können diese beiden Befunde als

sehr stark in ihrem Effekt eingestuft werden. Bei der Verabredungssituation sind 34 (71%) der 48 Personen der Meinung, dass die Stimulusperson, die Ärger empfindet, doch noch einen schönen Tag mit ihrer verspäteten Verabredung erleben kann, wohingegen dies der wütenden Stimulusperson nicht mehr gelingt. 38 Teilnehmende (79%) sind der Meinung, dass es der Person, die Furcht empfindet, eher gelingt, mit ihrer Rendezvouspartnerin eine Beziehung einzugehen, als der, die Angst empfindet. Ein $g > 0.20$ spricht in den letzten beiden Situationen für starke Effekte.

Tabelle 30: Häufigkeiten der hypothesenkonformen Zuordnung der Verhaltensweisen zu Emotionen in Erhebung 2 (nach Situationen getrennt)

Situation	Emotionspaar	Häufigkeit hypothesenkonformer Zuordnung	
		absolut	relativ
Projektarbeit	Bedauern – Schuld	44	$p < .001$
		0.92	$g = 0.42$
Beziehungsende	Trauer – Depression	46	$p < .001$
		0.96	$g = 0.46$
Verabredung	Ärger – Wut	34	$p < .01$
		0.71	$g = 0.21$
Rendezvous	Furcht – Angst	38	$p < .001$
		0.79	$g = 0.29$

Anmerkung:

Die maximal mögliche, absolute Häufigkeit hypothesenkonformer Zuordnung entspricht der Anzahl der Teilnehmenden ($N=48$).

Effektstärke nach Cohen (1988): $g = .05$ (klein), $g = .15$ (mittel) und $g = .25$ (groß).

Diskussion

In den beiden hier beschriebenen Erhebungen wurde erstmals die Hypothese über die Funktionalität maladaptiver vs. adaptiver Emotionen bezüglich Verhalten empirisch geprüft. Es zeigten sich bei 302 von insgesamt $48 \times 2 \times 4 = 384$ vorgenommenen Zuordnungen (79%, $p < .0001$, $g = 0.27$) eindeutige Bestätigungen für die theoretischen Vorhersagen: In jeder Situation wurde das dysfunktionale Verhalten in der überwiegenden Zahl der Fälle mit maladaptiven Emotionen verbunden, funktionales Verhalten hingegen mit adaptiven Emotionen.

Interessant ist hierbei, dass die Rangfolge des Anteils hypothesenkonformer Zuordnungen für die Emotionspaare (wie auch bei der dazu analogen Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Kognition und Emotion) in beiden Erhebungen identisch ist. Die meisten hypothesenkonformen Zuordnungen (über 95%) ergeben sich für das Emotionspaar Trauer – Depression, gefolgt von Bedauern – Schuld (über 70%) und Furcht – Angst (über 60%). Die meisten Ausnahmen gab es in beiden Erhebungen hinsichtlich des Emotionspaares Ärger – Wut (44% hypotheseninkonsistenter Zuordnungen in Erhebung 1 und 39% in Erhebung 2). Dies deutet darauf hin, dass die Stärke hypothesenkonformer Verbindungen zwischen den Emotionspaaren systematisch variiert und weniger vom sozialen und vom Leistungskontext abhängig ist, in dem die Emotionen präsentiert worden sind. Explorative McNemar-Tests belegen, dass sich der Anteil richtiger Lösungen für das Emotionspaar Ärger – Wut signifikant von dem bei Trauer – Depression sowie Bedauern – Schuld unterscheidet ($p < .005$). Zudem unterscheidet sich der Anteil der Richtiglösungen bei Trauer – Depression signifikant von dem bei Bedauern – Schuld sowie von Furcht – Angst ($p < .001$). Der Anteil von Richtiglösungen bei Trauer – Depression ist also überzufällig höher als bei allen anderen Emotionspaaren.

Insgesamt kann festgehalten werden, dass – zumindest in der naiven Psychologie – ein enger Zusammenhang zwischen adaptiven vs. maladaptiven Emotionen auf der einen Seite und funktionalen vs. dysfunktionalen Verhaltensreaktionen auf der anderen Seite besteht: Vermeintlich ähnliche Emotionen (z.B. Angst vs. Furcht) führen in den Augen der Versuchspersonen zu hinsichtlich ihrer Funktionalität diametral unterschiedlichen behavioralen Konsequenzen (z.B. Erfolg vs. Misserfolg). Die Stärke dieser Zuordnungen schwankt dabei zwischen den einzelnen Emotionspaaren.

Diese Daten sind somit gänzlich konsistent mit der bisher noch nicht untersuchten Annahme der Theorie der REVT, dass bestimmte Emotionen (Furcht, Bedauern, Ärger und Traurigkeit) zu funktionalen und andere (Angst, Schuld, Wut und Depression) zu dysfunktionalen Konsequenzen führen, und werden daher als eine erste und dabei (nicht zuletzt aufgrund

der Methode) deutliche Unterstützung der Ellis'schen Emotionstheorie gewertet.

In der nachfolgenden Studie sollen diese mittels forced-choice-Frageformaten in fiktiven Szenarien mit Messwiederholung sehr klar gewonnenen Befunde ohne Messwiederholung an einem realen Szenario überprüft werden. Hierbei sollen sich die Probanden in eine bestimmte Person hineinversetzen. Ebenfalls soll hier auf die Vorgabe irrationaler oder rationaler Kognition verzichtet werden. Untersuchungsgegenstand ist somit, inwiefern die Probanden von sich aus explizit rationale oder irrationale Kognitionen äußern.

4.2 *Dysfunktionales Verhalten als Indikator vorhergehender irrationaler Kognitionen und maladaptiver Emotionen*

Einleitung

In den beiden zuvor berichteten Erhebungen gelang ein erster Nachweis der von Ellis postulierten Verbindung von Emotionen mit Verhalten. Hierbei wurden Emotionen und Verhaltensweisen explizit vorgegeben. Offen bleibt bei einem solchen Vorgehen, ob die Probanden von sich aus irrationale Kognitionen bei den Stimuluspersonen vermutet hätten, wenn sie mit deren dysfunktionalem Verhalten konfrontiert worden wären, und ob sie rationale Kognitionen vermuten würden, wenn funktionales Verhalten berichtet würde. Die hier vorgelegte Studie soll aus diesem Grund und im Unterschied zu den vorhergehenden Erhebungen überprüfen, ob bei dysfunktional agierenden Personen „automatisch“ und ohne instruktionale Vorgaben irrationale Kognitionen vermutet werden.

Zudem wurde in den vorhergehenden Studien fiktives Material verwendet. Es handelte sich dabei zwar um realitätsnahe und häufige Situationen, gleichwohl jedoch um nicht-individuelle, sondern eher generell repräsentative Ereignisse. In der hier berichteten Studie wird daher reales Stimulusmaterial in Form eines Zeitungsartikels genutzt.

Ein dritter wesentlicher Unterschied liegt in der zeitlichen Distanz zwischen vermuteter Kognition und dysfunktionalem Verhalten. In den

vorhergehenden Studien wurden Emotionen und Verhaltensweisen in klarer Weise auf ein Ereignis beziehungsweise auf unmittelbar nachfolgende Ereignisse bezogen. In der folgenden Untersuchung liegen mehrere Monate zwischen der Situation, in der die Kognitionen beschrieben werden sollen, und dem dysfunktionalen Verhalten.

Als letzter wesentlicher Unterschied wird in der hier beschriebenen Studie ein Design ohne Messwiederholung (between subjects) verwendet, um eine für die Probanden offensichtliche Kontrastierung dysfunktionaler und funktionaler Verhaltensweisen zu verhindern.

Die Überprüfung der theoretischen Annahmen von Ellis erfolgt in dieser Studie mittels einer Analyse der naiven Theorien über die emotionalen und kognitiven Voraussetzungen von Selbstmord. Der Suizid einer gesunden Person wird in unserem Kulturraum ohne Frage als ein dysfunktionales Verhalten gewertet. Zudem ist Suizid ein vergleichsweise häufiges Phänomen der westlichen Welt: Im Jahre 1999 begingen beispielsweise in Deutschland 11157 Personen Suizid. Somit starben durch eigene Hand mehr Personen als durch Verkehrsunfälle (7749; Statistisches Bundesamt, 2000, 2001); für das Jahr 2002 hat sich diese Tendenz mit 11163 Suiziden und 6842 Verkehrstoten noch verstärkt (Statistisches Bundesamt, 2004). Aufgrund dieser hohen Rate kann angenommen werden, dass den weitaus meisten Personen in unserer Gesellschaft das Phänomen Selbstmord bekannt ist: In einigen Fällen kam es möglicherweise im eigenen Bekanntenkreis zu einem solchen Ereignis, zumindest aber über die Medien wird wahrscheinlich jeder mit diesem Phänomen vertraut sein. Zudem kann ebenfalls davon ausgegangen werden, dass die meisten Personen Suizid als ein dysfunktionales Verhalten ansehen.

In der hier beschriebenen Untersuchung werden die Probanden mit einer kurzen realen Geschichte über eine Stimulusperson konfrontiert, die Selbstmord verübt. In dieser Geschichte wird ebenfalls über eine dem Suizid vorausgehende Misserfolgssituation berichtet. Anschließend werden die Probanden gebeten, in freier Form die kognitiven Inhalte zu berichten, die sie bei der Stimulusperson im Kontext dieser dem Suizid vorhergehenden Misserfolgssituation vermuten. Anschließend werden mittels Antwortvorgaben spezifische Kognitionen und Emotionen im Kontext dieser

Leistungssituation erfasst. Zusätzlich wird eine Kontrollversion der Geschichte verwendet, in der der Suizid der Stimulusperson nicht erwähnt wird, alle anderen Informationen (z.B. der Familienstatus und die vergangene Misserfolgssituation) aber in gleicher Form enthalten sind.

Es wird die Hypothese aufgestellt, dass verabsolutierendes Fordern und maladaptive Emotionen bei der Stimulusperson im Kontext der Misserfolgssituation vermutet werden, wenn ein nachfolgender Selbstmord berichtet wird. In der Kontrollbedingung sollten demgegenüber rationale Kognitionen und adaptive Emotionen im Zusammenhang mit der gleichen Misserfolgssituation berichtet werden. Es wird somit vermutet, dass im Rahmen einer identisch verlaufenden Misserfolgssituation unterschiedliche Kognitionen und Emotionen vermutet werden, abhängig davon, ob funktionales oder dysfunktionales nachfolgendes Verhalten berichtet wird.

Methode

Versuchspersonen: An der Untersuchung nahmen 38 Frauen und 28 Männer mit einer Altersspanne von 18 bis 65 Jahren teil (Durchschnittsalter 25,0 Jahre, $SD = 7,6$), die auf dem Universitätsgelände angesprochen wurden. Zwölf Teilnehmende waren keine Studierenden, 15 Personen studierten Psychologie, 12 Pädagogik und 27 stammten aus einem anderen Studienfach.

Stimulusmaterial: Zwei reale und ein selbst verfasster Zeitungsartikel dienten als Stimulusmaterial (siehe Anhang 1); die beiden realen Zeitungsberichte wurden am 27. Juni 2001 in zwei weitverbreiteten Tageszeitungen veröffentlicht („Münchner Merkur“ und „Bild“) und berichteten vom kürzlichen Suizid des Boxers Gabriel Hernandez und seiner zu dieser Zeit bereits lange zurückliegenden Niederlage gegen den deutschen Boxweltmeister Sven Ottke im Jahre 1999. Ein fiktiver Artikel, der etwa die gleiche Wortanzahl und die gleiche Menge und Art an sonstigen Informationen enthielt, wurde als Kontrollbedingung entworfen. Der Unterschied zu den beiden Originalartikeln bestand darin, dass nicht vom Suizid berichtet wurde, sondern dass Hernandez zu der Zeit, zu der er in

Wahrheit Selbstmord begangen hatte, den 25. Kampf in seiner Boxkarriere gewonnen habe. Der Artikel wurde nach seiner Fertigstellung in einem unsystematischen Screeningverfahren zusammen mit den anderen beiden Beiträgen einigen Journalisten und Journalistikstudenten vorgelegt, die beurteilen sollten, welcher Artikel der selbstverfasste sei. Hierbei fanden sich keine Hinweise darauf, dass sich der fiktive Artikel in irgendeiner Weise systematisch von den Originalen unterschied und als nicht in einer Redaktion entstanden erkannt wurde. In der Untersuchung wurden alle drei Artikel so präsentiert, dass sie wie aus einer Zeitung ausgeschnitten und kopiert wirkten.

Forschungsdesign: Jede an der Fragebogenstudie teilnehmende Person enthielt einen der drei Artikel. In einer Version wurden dabei einige der vermuteten Kognitionen mittels freier Satzergänzung, in einer anderen Version mittels forced-choice-Antwortvorgaben erfasst. Somit basiert diese Studie auf einem vollständig gekreuzten 3 (Zeitungsartikel) x 2 (Frageformat)-faktoriellen Design ohne Messwiederholung mit jeweils zehn bis 13 Personen pro Zelle. Die Datenerhebung fand in der ersten Woche nach dem Suizid und der Veröffentlichung der Zeitungsberichte statt.

Die erste Seite des Fragebogens enthielt die Instruktionen und erfasste soziodemographische Angaben der Teilnehmenden. Auf der zweiten Seite wurde der jeweilige Zeitungsartikel unter der Überschrift: „In der Tagespresse der letzten Woche fand sich folgende Nachricht“ präsentiert. Die Erfassung von Kognitionen und Emotionen erfolgte auf den nächsten drei Seiten und kann in folgende Bereiche unterteilt werden: (1) eine einleitende Frage, (2) drei Fragen, die die Kognitionen erfassten, die der Stimulusperson zugeschrieben wurden, sowie (3) fünf Fragen, die sich mit den zugeschriebenen Emotionen beschäftigten.

(1) Die einleitende Frage „Warum hat sich Gabriel Hernandez (27) Ihrer Meinung nach umgebracht?“ wurde gestellt, um zu erfassen, ob der bereits vor zwei Jahren verlorene Kampf gegen Ottke bewusst als ein möglicher Grund für den Selbstmord herangezogen wird. Die Probanden der Kontrollgruppe wurden gefragt „Warum hat Gabriel Hernandez (27) Ihrer Meinung nach seinen 25. Kampf gewonnen?“, da diese beiden Ereignisse

zum gleichen Zeitpunkt (eine Woche vor der Datenerhebung) stattfanden. Alle Probanden antworteten hierbei in einem offenen Frageformat.

(2) Die folgenden drei Fragen erfassten die bei der Stimulusperson vermuteten Kognitionen unter Verwendung verschiedener Frageformate. Die zweite Frage des Fragebogens „Was dachte Hernandez unmittelbar vor seinem Kampf gegen Ottke?“ wurde allen Teilnehmenden in einem offenen Frageformat gestellt. Damit sollte überprüft werden, ob die Probanden bei der Stimulusperson von sich aus irrationale Kognitionen vermuten würden, ohne in irgendeiner Weise zuvor auf solche verwiesen worden zu sein. Die Probanden wurden gebeten, sich in die Situation von Hernandez vor seinem Kampf gegen Ottke hineinzusetzen und die Gedanken über sich selbst, den Kampf, den Sieg und über den Gegner aufzuschreiben. Wie Parrott und Hertel (1999) betonen, können die möglichen Einschränkungen von Szenariovorgaben dadurch reduziert werden, dass man sicherstellt, dass die Respondenten die Situation deutlich für sich imaginieren. Um dies zu erleichtern, wurden die Teilnehmenden gebeten, in der ersten Person zu antworten.

Die anschließende Frage spezifizierte die vorhergehenden und wurde in zwei Versionen ohne Messwiederholung präsentiert: In der ersten Version (33 Probanden) wurden die Respondenten gebeten, alternativ zu entscheiden, ob Hernandez unmittelbar vor seinem Kampf gegen Ottke entweder dachte „Ich muss unbedingt diesen Kampf heute gewinnen“ oder „Ich möchte gerne diesen Kampf heute gewinnen“. Ebenfalls sollte zwischen den beiden Alternativen „Wenn ich diesen Kampf heute nicht gewinne, dann bin ich als Mensch wertlos“ und „Wenn ich diesen Kampf heute nicht gewinne, dann bin ich als Mensch noch genauso viel wert wie vorher“ entschieden werden. In der zweiten Version des Fragebogens wurde an Stelle dieser forced-choice-Vorgaben ein Satzergänzungsformat gewählt: Die Probanden sollten hierbei sowohl den Satz „Ich [freie Linie] diesen Kampf heute gewinnen“ als auch den Satz „Wenn ich diesen Kampf heute nicht gewinne, dann [freie Linie]“ mit eigenen Worten ergänzen.

Die dritte und letzte Frage, die sich mit den Kognitionen beschäftigt, wurde einheitlich mittels einer elfstufigen Ratingskala erhoben, auf der die Probanden angeben sollten, ob Hernandez nach seiner Niederlage annehmen

würde, dass er von nun an „nie mehr“ (0) oder „immer“ (10) seine Kämpfe verlieren würde.

(3) Die folgenden vier Fragen beschäftigten sich damit, ob der Stimulusperson im Zusammenhang mit der Niederlage adaptive oder maladaptive Emotionen zugeschrieben werden. Die Probanden wurden dabei gebeten, aus Emotionspaaren auszuwählen, ob sie bei Hernandez vor dem Kampf eher Furcht oder Angst vermuten würden, nach dem Kampf eher Bedauern oder Schuld sowie eher Trauer oder Depression, und schließlich, ob sie nach dem Kampf eher Ärger oder Wut auf den Kontrahenten vermuten würden.¹⁸

Schließlich wurde eine elfstufige Ratingskala von 0 („gar nicht“) bis 10 („sehr“) verwendet, um einzuschätzen, wie resigniert Hernandez aufgrund seiner Niederlage gegen Ottke unmittelbar vor seinem Selbstmord (Kontrollgruppe: vor seinem 25. Kampf) war.

Ergebnisse

Es konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Geschlechtern oder zwischen den beiden verwendeten realen Zeitungsartikeln (insgesamt 40 Teilnehmende) nachgewiesen werden, daher werden im Folgenden die Ergebnisse bezüglich dieser Kriterien in zusammengefasster Form berichtet. Die Ergebnisse werden in der oben ausgeführten Reihenfolge beschrieben.

(1) Die erste Frage sollte überprüfen, wie viele Probanden der Experimentalgruppe (reale Zeitungsartikel) die Niederlage gegen Ottke als zumindest einen Grund für den Selbstmord nannten. 27 von 40 Teilnehmenden nannten den verlorenen Kampf als zumindest einen möglichen Grund für den Suizid (Binomialtest $p < .05$, $g = .18$). Dies legt nahe, dass der Suizid von den Respondenten als ein relevanter Aspekt bei der Einschätzung der Kognitionen und Emotionen in Zusammenhang mit der Niederlage gesehen wurde. Die meisten Probanden vermuteten allerdings

¹⁸ Im Rahmen dieser Erhebung erfolgte auch eine Erfassung der eingeschätzten Funktionalität adaptiver und maladaptiver Emotionen, die jedoch an dieser Stelle nicht berichtet werden soll, da die hierbei gewonnenen Daten bereits in der letzten Untersuchung des emotionsbezogenen Empirieabschnitts berücksichtigt wurden.

noch weitere Gründe für den Suizid, beispielsweise familiäre Gründe oder die belastende Leistungsorientierung im Profisport.

(2) Bei der Angabe der bei Hernandez vermuteten Kognitionen mittels freien Antwortformats äußerten 25 der 40 Probanden, die sich mit den Suizid-Artikeln auseinandersetzten, explizit irrationale Kognitionen, die das Wort „muss“ enthielten. Häufig fand sich dies zu Anfang der Ausführungen, oft in unterstrichener Form oder durch das Wort „unbedingt“. Von den 24 Teilnehmenden (zwei Personen beantworteten diese Frage nicht) der Kontrollbedingung äußerten nur sieben Muss-Sätze in irgendeiner Form. Folglich äußerten mehr als 60% der Experimentalgruppe, aber nur 30% der Kontrollgruppe Muss-Sätze. Ein Chi²-Test belegt einen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Gruppen, $\chi^2(1, N = 64) = 6.7, p < .01$. Hinsichtlich der Wörter „möchte gerne“ als rationaler Präferenz ergaben sich keine signifikanten Unterschiede: Sie wurden fünfmal in der Experimental- und zweimal in der Kontrollgruppe gebraucht (siehe Tabelle 31).

Tabelle 31: Häufigkeiten berichteter irrationaler und rationaler Gedanken bei der offenen Frage nach den Kognitionen der Stimulusperson

	Experimentalgruppe (Suizid)	Kontrollgruppe (kein Suizid)
Muss-Sätze	62.5	29.2
Möchte-Sätze	12.5	7.7

Anmerkungen:

Zwischen den beiden Gruppen besteht nur in Hinblick auf die Muss-Sätze ein signifikanter Unterschied ($p < .01$).

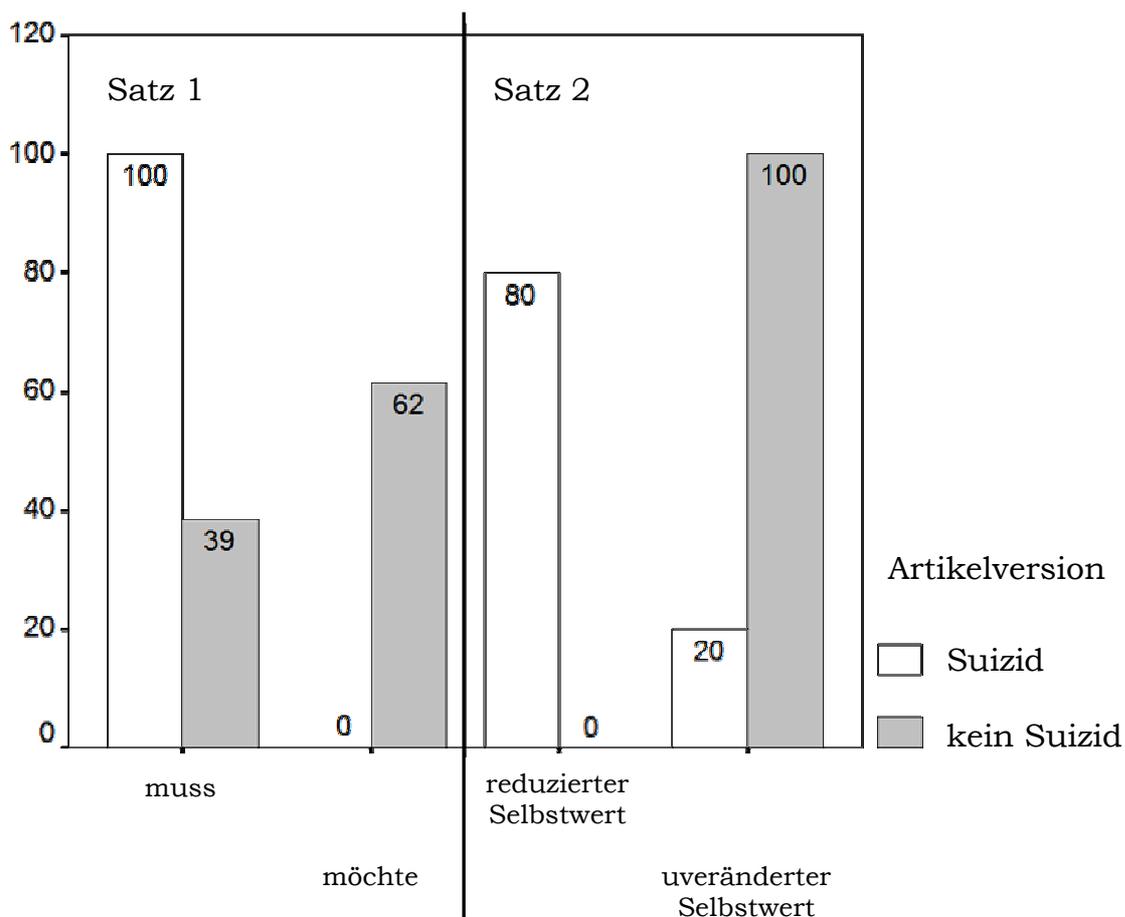
Die Prozentangaben in den Spalten addieren sich nicht zu 100 auf, da einige Probanden ausschließlich andere Gedanken berichteten (z.B. Strategien).

Die zweite Frage bezüglich der Kognitionen der Stimulusperson ist als eine stärker eingeschränkte Version der ersten Frage aufzufassen. In der ersten Version dieser Frage, die spezifische Kognitionen forced-choice mittels auszuwählender Vorgaben erfasste, entschieden sich alle 20 Probanden der Experimentalgruppe in dieser Bedingung für den Satz „Ich muss unbedingt diesen Kampf heute gewinnen“, niemand entschied sich für den Satz „Ich möchte gerne diesen Kampf heute gewinnen“. Im Gegensatz dazu

entschieden sich acht von 13 Respondenten in der Kontrollgruppe für diesen Satz, wohingegen sich nur fünf für den Muss-Satz entschieden, $\chi^2(1, N = 33) = 16.3, p < .001$.

Zudem entschieden sich 16 der 20 Respondenten dieser Experimentalgruppe für den Gedanken „Wenn ich diesen Kampf heute nicht gewinne, dann bin ich als Mensch wertlos“, nur vier wählten „Wenn ich diesen Kampf heute nicht gewinne, dann bin ich als Mensch noch genauso viel wert wie vorher“. In der Kontrollgruppe entschieden sich demgegenüber alle 13 Probanden für den zweiten Satz, $\chi^2(1, N = 33) = 20.2, p < .001$ (siehe Abbildung 7).

Abbildung 7: Prozentsatz der gewählten Alternativen in der forced-choice-Version der zweiten Kognitionsfrage für die Stimuluspersonen



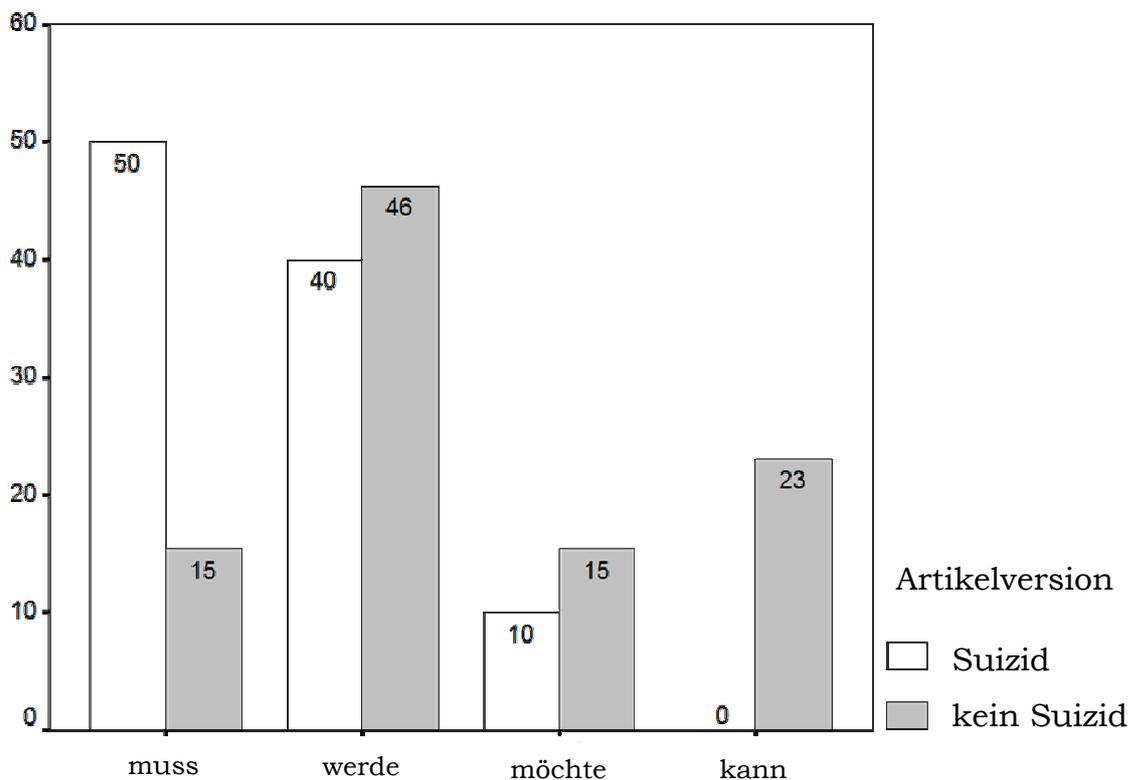
Anmerkungen:

Für beide Sätze besteht ein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Versuchsgruppen, $\chi^2(1, N = 33) > 16.0, p < .001$.

Die Prozentangaben in der Kontrollgruppe (kein Suizid) addieren sich beim ersten Satz aufgrund von Rundung nicht zu 100 auf.

Die zweite between-subjects-Version des Fragebogens verwendete bei dieser Frage ein Satzergänzungsformat. Der erste Satz („Ich [freie Linie] diesen Kampf heute gewinnen“) wurde 20 Teilnehmenden der Experimentalgruppe vorgelegt. Von diesen ergänzten zehn das Wort „muss“, acht „werde“ und zwei Personen „möchte“. Von den 13 Personen der Kontrollgruppe, die diese Version bearbeiteten, ergänzten zwei Personen das Wort „muss“, sechs Personen ergänzten „werde“, zwei Personen „möchte“ und drei „kann“. In Abbildung 8 sind diese Befunde prozentual dargestellt. Es zeigt sich in klarer Weise, dass in der Experimentalbedingung „muss“ am häufigsten, in der Kontrollbedingung hingegen „muss“ mit am seltensten ergänzt wurde, wohingegen „kann“ relativ offen in der Kontrollbedingung verwendet wurde, jedoch niemals in der Experimentalbedingung.

Abbildung 8: Prozentangaben eingesetzter Wörter in die Satzergänzungsaufgabe der zweiten Kognitionsfrage (erster Satz)



Anmerkungen:

Zwischen den beiden Gruppen belegen Binomialtests signifikante Unterschiede nur hinsichtlich der Wörter „muss“ und „kann“, $p < .05$.

Die Prozentangaben in der Kontrollgruppe (kein Suizid) addieren sich aufgrund von Rundung nicht zu 100 auf.

Der zweite zu ergänzende Satz („Wenn ich diesen Kampf heute nicht gewinne, dann [freie Linie]“) führte zu einer weitaus größeren Antwortvielfalt. Zwei Rater kategorisierten die Antworten: Die erste Kategorie enthielt absolutistische, rigide, den Selbstwert als Mensch betreffende oder die eigene Existenz bedrohende Aussagen: „kann ich einpacken“, „kann ich mich wegschmeißen!“, „dann bin ich alle“, „bin ich nicht gut genug“, „kann ich mir nicht mehr in die Augen sehen“ oder „lacht alle Welt über mich“ sind solche Aussagen, die von den Versuchspersonen ergänzt wurden und dieser Kategorie zuzuordnen sind. Insgesamt machten 13 von 20 Personen der Experimentalgruppe solche Ergänzungen. Der zweiten Kategorie wurden demgegenüber realistische und rationale Aussagen zugeordnet, die die Probanden äußerten: „gibt es kein Geld“, „werde ich härter trainieren“, „trainiere ich noch härter und schlage ihn nächstes Jahr“, „werde ich weiterkämpfen“ und „kann ich meinen gesamten Trainingsplan vergessen“ sind Beispiele für solche Ergänzungen. Solche Äußerungen wurden signifikant häufiger in der Kontrollbedingung (alle 13 Teilnehmenden) als in der Suizid-Bedingung (sieben von 20 Teilnehmenden) geäußert, $\chi^2(1, N = 33) = 13.9, p < .001$.

Die dritte und letzte Kognitionsfrage, in der die Probanden angaben, wie hoch Hernandez ihrer Meinung nach die Wahrscheinlichkeit künftiger Niederlagen einschätzt, wurde mit $M = 5.9$ in der Experimentalbedingung signifikant höher eingeschätzt als in der Kontrollbedingung ($M = 3.4$), $t(61.7) = 4.6, p < .001, d = 1.0$. Zusammenfassend kann zu den Kognitionsfragen gesagt werden, dass auch ohne Vorgaben explizit irrationale Kognitionen bei dysfunktional agierenden Personen vermutet werden. In deutlich geringerer Weise werden in einer identischen Misserfolgssituation irrationale Kognitionen vermutet, wenn die Stimulusperson nachfolgend funktionales Verhalten an den Tag legt. Die Angabe von Kognitionen wird dabei in deutlicher Weise durch das Frageformat beeinflusst: Bei konkreter Vorgabe irrationaler Kognitionen werden diese deutlich häufiger angegeben als bei freier Antwort.

(3) Der dritte Bereich beschäftigt sich mit den bei Hernandez vermuteten Emotionen. Hierbei zeigt sich in klarer Weise, dass die Personen

im von Ellis postulierten Sinne antworten. Von den 40 Teilnehmenden der Experimentalgruppe vermuteten 22 Personen bei Hernandez Angst anstelle von Furcht, 28 Personen vermuteten eher Depression als Trauer, 31 eher Schuld als Bedauern und 28 eher Wut als Ärger. Somit ordnet stets der überwiegende Teil der Probanden die Emotionen in hypothesenkonformer Weise zu. In der Kontrollbedingung ergab sich das umgekehrte Bild: Von den 26 Personen dieser Gruppe vermuteten vier Personen Angst, acht Depression, sechs Schuld und zehn Wut. Somit wurde hier bei jedem Paar die adaptive Emotion bevorzugt. Zur Signifikanzprüfung wurde für jedes Paar ein Chi²-Test berechnet, der für jedes Emotionspaar einen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen belegt, $\chi^2(1, N = 64-66) > 8.0, p < .01$.

Bei der Frage nach Hernandez' Resignation nach der Niederlage gegen Ottke vermuteten die Teilnehmenden der Experimentalgruppe mit $\underline{M} = 6.4$ eine deutlich höhere Resignation als die der Kontrollgruppe ($\underline{M} = 2.4, t[59.3] = 5.9, p < .001, d = 1.0$.)

Diskussion

Bei der Gestaltung der vorliegenden Studie wurde davon ausgegangen, dass das Auftreten dysfunktionaler Verhaltensweisen dazu führt, dass der so agierenden Person bei vorhergehenden Leistungssituationen irrationale Kognitionen und maladaptive Emotionen zugeschrieben werden. Im Unterschied zu den zuvor berichteten Studien wurde hierbei reales, auf eine spezifische Person bezogenes Material verwendet, zu dem eine Kontrollbedingung entworfen wurde. Als weiterer wesentlicher Unterschied wurden irrationale und rationale Kognitionen nicht immer explizit vorgegeben, sondern die von den Teilnehmenden anfangs frei geäußerten Kognitionen wurden auf das Vorhandensein irrationaler Kognitionen untersucht. Ein dritter wesentlicher Unterschied besteht in der zeitlichen Distanz zwischen dem dysfunktionalen Verhalten und dem Ereignis, bei dem Kognitionen und Emotionen erfasst wurden: Folgten in den vorhergehenden Untersuchungen Kognition, Emotion und Verhalten relativ direkt aufeinander, so liegen bei dieser Untersuchung Jahre zwischen Kognition und Emotion einerseits und dem indikativen dysfunktionalen Verhalten

andererseits. Als ein konservativerer Test der theoretischen Annahmen der REVT ist die Untersuchung zudem deswegen anzusehen, weil ein Design ohne Messwiederholung zugrundeliegt, die Verhaltensweisen also nicht kontrastierend einander gegenübergestellt wurden.

Der Suizid eines gesunden jungen Boxkämpfers, von dem in einer kurzen realen Zeitungsmeldung berichtet wird, diente als ein Exempel dysfunktionalen Verhaltens. Neben dem Suizid berichtet der Artikel von einer lange zurückliegenden Niederlage des Boxers. Zu diesem Artikel wurde ein paralleler Artikel entworfen, der zwar in gleicher Weise die Niederlage beschreibt, jedoch anstelle des Suizids von einem offensichtlich nicht erfolglosen Fortsetzen der Sportlerkarriere berichtet. Somit diente das Verhalten der Stimuluspersion als unabhängige Variable, die in zwei Stufen (Suizid vs. Fortsetzen der Karriere) realisiert wurde. Als abhängige Variable wurden die Kognitionen und Emotionen erfasst, die bei der Stimuluspersion im Kontext der Niederlage vermutet wurden. Hierbei wurden unterschiedlich reaktive Methoden zur Erfassung der Kognitionen verwendet (freie Äußerung der Gedanken, Lückentext mit freier Ergänzung einzelner Wörter, Auswahl vorgegebener Kognitionen).

Die Tatsache, dass die Mehrheit der Teilnehmenden in der Experimentalgruppe die Niederlage als zumindest einen Grund für den Suizid thematisierten, belegt, dass trotz des langen zeitlichen Abstands zwischen beiden Ereignissen die gemeinsame Präsentation in einem Artikel ausreichend war, um kausale Konzepte zu aktivieren. Offensichtlich ist trotz der fehlenden zeitlichen Kontiguität die zeitliche Priorität und die kontextuelle Berichterstattung über Niederlage und Suizid in einer Zeitungsnachricht ausreichend für die Aktivierung einer Kausalverbindung (siehe hierzu Young, 1995).

Die Ergebnisse entsprechen den Annahmen der REVT in hohem Maße: Die Kognitionen, die bei der Stimuluspersion vermutet wurden, erweisen sich als in starker Weise von der unabhängigen Variable (dem nachfolgenden [suizidalen] Verhalten) abhängig: Irrationale Kognitionen im Kontext der Niederlage wurden durchgängig in höherem Maße bei nachfolgendem Suizid als bei nachfolgender Fortsetzung der Karriere angenommen. In Abhängigkeit von der verwendeten Erfassungsmethode vermuteten zwischen

62,5% (offene Antwort) und 100% (forced-choice) der Respondenten irrationale Kognitionen bei der Stimulusperson bei nachfolgendem dysfunktionalem Verhalten. Im Gegensatz dazu vermuteten nur zwischen 0% (forced-choice „muss“) und 38,5% (offene Antwort „muss“) verabsolutierende Forderungen im Kontext der Niederlage, wenn funktionales nachfolgendes Verhalten beschrieben wurde. Die Stärke der Befunde erweist sich somit als durchaus abhängig vom verwendeten Frageformat, doch gehen die Ergebnisse stets in die gleiche Richtung. Die vorliegenden Daten belegen somit, dass die bisher gewonnenen Befunde nicht einfach durch die verwendete Fragemethode erklärt werden können, sondern dass auch bei völlig freier Erfassung der Kognitionen folgende Gesetzmäßigkeit nachgewiesen werden kann: Dysfunktionales Verhalten wird in klarer Weise mit vorhergehenden irrationalen Überzeugungen in Verbindung gebracht.

Bezüglich der Anwesenheit von rationalen Kognitionen im Kontext funktionaler Verhaltensweisen ergibt sich zwar ein klares Bild bei der Verwendung von forced-choice-Formaten, jedoch ein weniger eindeutiges Bild bei der Analyse der offenen Frageformate: Nur zwischen 7,7% und 15,4% der Probanden formulierten explizit „möchte“-Sätze, wobei kein signifikanter Unterschied zur Suizidversion nachgewiesen werden konnte. Die vorliegenden Daten sprechen somit insgesamt dafür, dass dysfunktionales und funktionales Verhalten in stärkerer Weise durch die An- beziehungsweise Abwesenheit irrationaler Kognitionen gekennzeichnet ist als durch die An- oder Abwesenheit rationaler Kognitionen.

Zusätzlich zur nachgewiesenen Verbindung zwischen Suizid als dysfunktionalem Verhalten und irrationalen Einstellungen vermuteten die Teilnehmenden auch eine höhere wahrgenommene Wahrscheinlichkeit zukünftiger Niederlagen bei der dysfunktional agierenden Stimulusperson. Dieser Befund ist konsistent mit dem reformulierten Ansatz zur Erklärung von Depression, bei dem Erwartungen der Stabilität von Misserfolgsursachen eine der zentralen Determinanten depressiver Reaktionen darstellen (siehe hierzu Abramson, Seligman & Teasdale, 1978). Gleichwohl ist hierbei zu bedenken, dass in dieser Studie keine Attributionen, also Ursachenzuschreibungen erfasst wurden, sondern

lediglich Annahmen über das wiederholte Eintreten negativer Ereignisse. Es ist wahrscheinlich, aber keineswegs bestätigt, dass dies auf erhöhte Stabilität der zugrundeliegenden Ursache zurückzuführen ist. Dieser Befund liefert somit einen weiteren Hinweis darauf, dass die Miteinbeziehung von Attributionsdimensionen eine sinnvolle Ergänzung bei der Untersuchung irrationaler und rationaler Kognitionen darstellt (vgl. hierzu den ersten Abschnitt des Empirieteils).

Auch die emotionalen Erfahrungen erwiesen sich als in deutlicher Weise durch die Funktionalität des nachfolgenden Verhaltens determiniert: Bei jedem Emotionspaar wurde die maladaptive Emotion im Kontext dysfunktionalen Verhaltens bevorzugt und umgekehrt bei funktionalem Verhalten die adaptive Emotion. Einschränkend ist hierzu anzumerken, dass im Gegensatz zu den Kognitionen hier nur geschlossene Frageformate verwendet wurden, da es als unwahrscheinlich anzusehen ist, dass im alltäglichen Sprachgebrauch automatisch zwischen Furcht und Angst oder Ärger und Wut unterschieden wird, wenn nicht (durch die Frage) auf eine mögliche Unterschiedlichkeit dieser Emotionen hingewiesen wird.

Ziel der hier beschriebenen Untersuchung war es, mittels einer realen, experimentell manipulierten Szenariovorgabe zu untersuchen, ob auch ohne Vorgaben irrationale Kognitionen im Kontext dysfunktionaler Verhaltensweisen geäußert werden. Die Versuchspersonen, die sich in die Situation der Stimulusperson hineinversetzten, äußerten hierbei im Einklang mit den Annahmen der REVT dann explizit irrationale Kognitionen und maladaptive Emotionen im Kontext einer Misserfolgssituation, wenn nachfolgendes dysfunktionales Verhalten berichtet wurde.

4.3 Auswirkungen irrationaler Kognitionen auf Verhaltensindikatoren und Leistungsmaße

Einleitung

Aus der im theoretischen Teil der Arbeit dargestellten Literaturübersicht wurde bereits deutlich, dass die Auswirkungen irrationaler Kognitionen auf objektive Leistungs- und Verhaltensmaße im

Vergleich zu anderen Forschungsgebieten (wie z.B. der Analyse der korrelativen Zusammenhänge zwischen Irrationalität und pathologischem, emotionalem Erleben) relativ wenig empirische Aufmerksamkeit erhalten haben. Hinsichtlich der Signifikanz erwiesen sich die dargestellten Befunde dabei nicht als einhellige Bestätigung der hypostasierten Zusammenhänge: Die theoretisch ableitbare Vermutung, dass irrationale Kognitionen in signifikanter Weise zu einer Verschlechterung der Leistung führen, konnte nur in der Hälfte der Untersuchungen bestätigt werden, wohingegen sich in den anderen Untersuchungen allenfalls Tendenzen in diese Richtung zeigten. Die folgende Studie versteht sich als Ergänzung der noch geringen Befundlage auf diesem Gebiet.

Im Fokus der Analyse stehen die Auswirkungen induzierter und bereits individuell vorhandener irrationaler Kognitionen auf Verhaltensmaße. Die beiden hier gewählten Verhaltensmaße in Abhängigkeit von Irrationalität sind einerseits die Aufgabenwahl, andererseits die Leistung bei Intelligenztest-Items. Die Aufgabenwahl stellt eine klassische abhängige Variable der Motivationspsychologie dar, die insbesondere im Bereich der Attributionstheorien intensiv untersucht wurde (siehe hierzu Försterling, 2001). Insgesamt kann aus mehreren Studien als gesichert gelten, dass Menschen in der Regel mittelschwere Aufgaben gegenüber leichten und schweren Aufgaben bevorzugen. Dies ist aus einer Information maximierenden Position heraus unmittelbar einsichtig: Wenn ich eine sehr leichte Aufgabe löse oder eine sehr schwere Aufgabe nicht löse, beinhaltet dies nur wenige Informationen über mich im Vergleich zu anderen, da diese Ergebnisse auf die meisten Menschen zutreffen. Das (Nicht-)Lösen einer mittelschweren Aufgabe hingegen beinhaltet maximale Informationen über mich und erlaubt einen Rückschluss darauf, ob ich hinsichtlich dieser Aufgabe unter- oder überdurchschnittliche Leistungen erbringe. Ausgehend von der Annahme, dass Irrationalität zu suboptimalen Verhaltensresultaten führt, wird hierzu die Hypothese aufgestellt, dass irrationales Denken eine suboptimale Aufgabenwahl (i.S. eines geringeren Informationsgehalts) bedingt, bei der weniger mittelschwere Informationen gewählt werden sollten.

Die Leistung bei Intelligenztest-Items ist in sehr hohem Grade von der individuellen Intelligenz determiniert, die als ein, zeitlich gesehen, äußerst stabiles und damit gegenüber kurzfristigen Interventionen invariantes Konzept angesehen werden kann (in der Literatur finden sich Korrelationsschätzungen von .80 für Intelligenztestwerte zum Alter von 11 und 80 Jahren; Deary, Whiteman, Starr, Whalley & Fox, 2004); nur in einem relativ geringen Grad ist somit anzunehmen, dass die Intelligenztestleistung durch kurzfristige Interventionen veränderbar ist. Auswirkungen sollten sich hier nicht über eine Beeinflussung der Intelligenz zeigen, sondern eher über interventionssensitivere Aspekte wie beispielsweise Zeitmanagement.

Daher wurde in der folgenden Untersuchung kein reiner Power-Test verwendet, sondern eine Speedtest-Komponente mit eingearbeitet, um die Leistung des Tests stärker auch durch kurzfristige Mechanismen (z.B. Zeitmanagement, übersteigertes Verharren bei schweren Aufgaben) beeinflussbar zu machen. Es wird die Hypothese aufgestellt, dass die Leistung bei Intelligenztestaufgaben durch irrationale Kognitionen reduziert wird. Die negativen Auswirkungen irrationaler Kognitionen sollten sich insbesondere nach einem Misserfolg zeigen, da dieser als selbstwertbedrohlich wahrgenommen wird.

Als vermittelndes Element zwischen Irrationalität und Verhalten werden der Theorie der REVT entsprechend Emotionen angenommen. Es wird also nicht vermutet, dass die irrationalen Kognitionen (z.B. durch Rumination) die kognitive Verarbeitung der Aufgaben direkt blockieren, sondern dass durch irrationale Kognitionen maladaptive Emotionen ausgelöst werden, die die kognitive Verarbeitung und auch das Zeitmanagement negativ beeinflussen.

Methode

Stichprobe: An der Untersuchung nahmen insgesamt 116 Schülerinnen und Schüler (Altersspanne: 16-20 Jahre, Durchschnittsalter 17.9 Jahre, $SD = 0.97$) aus fünf Schulklassen beziehungsweise Kollegstufenkursen aus zwei Gymnasien teil. Da die Erhebung innerhalb einer Unterrichtsstunde stattfand, wurden die Daten an mehreren Personen

gleichzeitig erhoben. Einige der Klassenmitglieder verweigerten die Mitarbeit oder befolgten die Instruktionen nicht (schauten z.B. vom Nachbarn ab), sodass sie aus der Untersuchung ausgeschlossen wurden. Letztlich wurden die Daten von 50 Schülerinnen und 54 Schülern ausgewertet.

Untersuchungsdesign: Schülerinnen und Schülern wurden zunächst Selbsteinschätzungsskalen vorgelegt sowie Intelligenztest-Items aus dem Advanced Progressive Matrices Test (APM) von Raven (1971). Als unabhängige Variable erhielten die Schülerinnen und Schüler in einer Version des Fragebogens eine Irrationalität evozierende, in der anderen eine Rationalität evozierende Vorgabe. Die Untersuchung ist somit einfaktoriell mit zwei Faktorstufen ohne Messwiederholung angelegt.

Untersuchungsmaterial und Ablauf: Die Teilnehmenden wurden zunächst darauf hingewiesen, dass es sich um eine wichtige Untersuchung handelt, die sich mit Leistungsverhalten auseinandersetzt. Die Ansprache war bewusst so konzipiert, dass sie die mit einer Leistungssituation verbundene Aktivierung hervorrufen sollte.

In einem ersten Fragebogen wurden die Teilnehmenden zunächst gebeten, Alter und Geschlecht sowie einen Code-Namen anzugeben. Anschließend sollten der Fragebogen irrationaler Einstellungen (FIE; Klages, 1989a) sowie die sechs irrationalen Überzeugungen von Försterling und Bühner (F&B; 2003) beantwortet werden. Im Anschluss daran folgten einige Seiten mit der Instruktion für die Beantwortung der Matrizen-Items, worauf sich experimentelle Manipulation anschloss, die aus zwei unterschiedlichen Beschreibungen des den Items zugrundeliegenden Konstrukts (als „integrative Orientierung“ bezeichnet) bestanden.

In der rationalen Version lautete diese Instruktion wie folgt: „Bitte beachten Sie: Mittels der folgenden Frageitems werden unterschiedliche Aspekte von Integrativer Orientierung erfasst. Von den unterschiedlichen Merkmalen, die einen Menschen kennzeichnen, handelt es sich hierbei um ein Merkmal, das in starker Weise mit Problemlösen und Denken assoziiert ist. Personen, die auf diesem Merkmal geringe Werte aufweisen, brauchen in der Regel mehr Zeit, um logische Schlussfolgerungen zu ziehen, als Personen mit hohen Werten. Dieses Merkmal ist nur einer von vielen Aspekten einer

Persönlichkeit. Versuchen Sie, sich voll zu konzentrieren und arbeiten Sie so fehlerfrei wie möglich.“

In der irrationalen Bedingung lautete demgegenüber die Instruktion: „Bitte beachten Sie: Jede einzelne Frage des Tests erfasst ganz unterschiedliche Aspekte Ihrer Integrativen Orientierung. Unsere bisherigen Untersuchungen bestätigen, dass dieser Test Ihre gesamte allgemeine Kompetenz, Intelligenz und Ihre grundsätzlichen Fähigkeiten erfasst, die für ein letztlich erfolgreiches Leben zwingend notwendig sind. Menschen mit einer geringen Ausprägung auf diesen Merkmalen sind insgesamt schlechter als solche, die alle Aufgaben in der vorgegebenen Zeit perfekt lösen. Sie müssen daher unbedingt in voller Konzentration und Aufmerksamkeit alles korrekt beantworten, kleine Fehler haben bereits sehr gravierende negative Auswirkungen.“

Die beiden Instruktionen unterschieden sich somit hinsichtlich der kognitiven Irrationalitätsaspekte: (1) Bewertung der Person in Abhängigkeit von Verhaltensresultaten, (2) Katastrophisieren und (3) verabsolutierendes Fordern. Eine Manipulation hinsichtlich der Frustrationstoleranz als vierter zentraler Irrationalitätsaspekt wurde nicht durchgeführt, da diese schwer plausibel vermittelbar ist („Sie könnten es nicht ertragen, in diesem Test schlecht abzuschneiden“). Die Teilnehmenden wurden unmittelbar darauf gebeten anzugeben, ob sie nach Beantwortung von zwölf für alle Personen gleichen Items lieber leichte, mittelschwere oder schwere Items bearbeiten wollten. Im Anschluss daran hatten die Teilnehmenden die Möglichkeit, Verständnisfragen bezüglich des Untersuchungsablaufs zu stellen. Anschließend wurde der Bogen eingesammelt.

Im zweiten Teil der Untersuchung wurde ein neuer Fragebogen verteilt, der zwölf Items aus dem APM enthielt. Hierbei waren die ersten vier Items lösbar, dann folgten zwei nicht-lösbare Items, denen wiederum sechs lösbare Items folgten. Bezogen auf den Schwierigkeitsgrad der Items handelte es sich bei den ersten vier eher um leichte bis mittelschwere Items, bei den letzten sechs hingegen eher um mittelschwere bis schwere Items. Durch die Einführung unlösbarer Items wurde sichergestellt, dass die Teilnehmenden nach einer gewissen Einarbeitungszeit einen Misserfolg erleben, da sie bei zwei Items keine zutreffende Lösung finden konnten.

Für die Bearbeitung der zwölf Items wurden zwölf Minuten bei gemeinsamem Arbeitsbeginn vorgegeben. Nach Ablauf dieser Zeit wurden die Bögen eingesammelt und die Teilnehmenden über die Untersuchung aufgeklärt.

Abhängige Variable: Als abhängige Variable dienen einerseits die Aufgabenwahl, andererseits die Anzahl der richtig gelösten Items: Da mittelschwere Items zu maximalem Informationsgewinn führen, sollten diese bei einer (rationalen) Wahl, bei der es darum geht, maximale Informationen über sich selbst zu gewinnen, bevorzugt werden. Irrational denkende Personen sollten demgegenüber weniger informationsträchtige Items bevorzugen (leichte und schwere). Auf der Grundlage der Annahmen der REVT, dass irrationale Kognitionen eher dysfunktionales Verhalten hervorrufen, wird weiterhin vermutet, dass Personen, die eine irrationale Instruktion erhielten (aufgrund emotionaler Beeinträchtigung) in der gleichen Zeit insgesamt weniger Aufgaben richtig lösen als diejenigen, die eine rationale Instruktion erhielten. Dieser Unterschied müsste insbesondere nach dem induzierten Misserfolg nach den beiden unlösbaren Items gegeben sein.

Ergebnisse

Zwischen den Geschlechtern zeigen sich keinerlei signifikante Unterschiede bezüglich der erfassten Variablen. Zwar geben Frauen auf beiden Irrationalitätsmaßen tendenziell höhere Irrationalitätswerte an, jedoch erreichen diese Unterschiede keine statistische Signifikanz ($p > .20$), sodass die Ergebnisse nicht nach Geschlecht getrennt beschrieben werden müssen. Auch zeigten sich bezüglich der vorab erhobenen Variablen und der soziodemographischen Merkmale keine Unterschiede zwischen den beiden Versuchsgruppen, sodass die experimentelle Randomisierung als geglückt angesehen werden kann.

Bei Analyse der Reliabilitäten der beiden vorab erhobenen Skalen ergibt sich für den FIE ein zufriedenstellender Alphawert von .88, der auch nicht durch Ausschluss eines Items erhöht werden kann. Für die sechs irrationalen Überzeugungen ergibt sich demgegenüber ein sehr geringer

Reliabilitätswert von .42, der durch Ausschluss der Items 1 und 6 auf .55 erhöht werden kann.

Aufgabenwahl: Insgesamt wählten 14% die leichten Aufgaben, 67% mittelschwere Aufgaben und 19% schwere Aufgaben. Ein inferenzstatistischer Vergleich dieser Häufigkeiten mittels Binomialtest belegt im Einklang mit der bisherigen Forschung, dass mittelschwere Aufgaben signifikant häufiger gewählt werden als leichte und schwere ($p < .005$, $g = .17$). Der Vergleich der gewählten Aufgabentypen zwischen der rationalen Bedingung ($N = 50$) und der irrationalen Bedingung ($N = 54$) erfolgt mittels Chi²-Test (siehe Tabelle 32).

Tabelle 32: Prozentsatz gewählter Aufgabenschwierigkeiten für die rational und die irrational instruierte Versuchsgruppe

	leichte Aufgaben	mittelschwere Aufgaben	schwere Aufgaben
<i>rational:</i>			
beobachtet:	8,9%	60,0%	31,1%
erwartet:	14,2%	66,7%	19,1%
<i>irrational:</i>			
beobachtet:	18,5%	72,2%	9,3%
erwartet:	14,1%	66,67%	19,3%

Hierbei zeigt sich ein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Versuchsgruppen ($\chi^2[2, N = 99] = 8.27, p < .05$), der insbesondere darauf zurückzuführen ist, dass die irrational beeinflusste Versuchsgruppe seltener schwere Aufgaben wählt: Bei einem Vergleich der beobachteten mit den erwarteten Häufigkeiten zeigt sich, dass in der rational instruierten Versuchsgruppe häufiger als erwartet schwere Aufgaben gewählt wurden, die beiden anderen Aufgabentypen hingegen unterrepräsentiert waren: Bei der irrational instruierten Gruppe ergibt sich hingegen das genau gegenläufige Bild, da hier nur schwere Aufgaben unterrepräsentiert, die beiden anderen Kategorien aber überrepräsentiert sind. Bezüglich der mittelschweren Aufgaben erweist sich demgegenüber der Unterschied zwischen den beiden Versuchsgruppen als vergleichsweise gering. Durch die irrationale Vorgabe

werden die Probanden somit eher dazu gebracht, leichte und mittelschwere Aufgaben (insgesamt über 90%), aber keine schweren zu wählen, wohingegen eine rationale Vorgabe eher die Wahl mittelschwerer und schwerer Items nach sich zieht (insgesamt über 90%).

Anzahl gelöster Items: Von den vier Items, die den Teilnehmenden vor den unlösbaren Aufgaben vorgelegt wurden, wurden mindestens eines und maximal vier korrekt gelöst; durchschnittlich wurden 3.23 Items gelöst. Von den sechs Items nach der Misserfolgsinduktion wurden keines bis maximal fünf Items korrekt beantwortet, der Durchschnitt lag hier bei 1.65 Items. Aus diesen Ergebnissen wird bereits deutlich, dass es sich bei letzteren um relativ schwere Items handelt.

Insgesamt wurden von den zehn lösbaren Items (vier vor und sechs nach den unlösbaren Items) mindestens zwei und maximal neun Items korrekt gelöst; der Gesamtdurchschnitt liegt bei 4.89 und damit relativ nah am theoretischen Durchschnittswert von 5.00, was für eine insgesamt balancierte Auswahl der Items hinsichtlich der Aufgabenschwierigkeit spricht.

Beim Vergleich der irrational und der rational instruierten Versuchsgruppen wurde aus den beiden Summenwerten der ersten vier und der letzten sechs z-Werte gebildet, um diese beiden Testergebnisse besser miteinander vergleichen zu können. Die Ergebnisse des Gruppenvergleichs sind in Tabelle 33 dargestellt.

Tabelle 33: Anzahl richtig gelöster Items für die rational und die irrational instruierte Versuchsgruppe

	Summenwert Item 1-4 (Z-Wert)	Summenwert Item 7-12 (Z-Wert)	Summenwert gesamt (Z-Wert)
rational	3.28 (.070)	1.78 (.104)	5.06 (.117)
irrational	3.19 (-.065)	1.54 (-.096)	4.72 (-.109)
Differenz	0.09 (.135)	0.24 (.200)	0.34 (.226)
Teststatistik	$t(102) = 0.69$, n.s.	$t(102) = 1.02$, n.s.	$t(102) = 1.15$, n.s.

Anmerkungen:

Die angegebene T-Teststatistik gilt für die Berechnung mit Roh- und Z-Werten.

Die Befunde entsprechen in ihrer Richtung vollständig den Hypothesen: Die irrational beeinflusste Gruppe löst sowohl im ersten als auch im zweiten Aufgabenteil eine unterdurchschnittliche Anzahl von Aufgaben, was aus den negativen Z-Werten deutlich wird. Zudem vergrößert sich die Distanz zwischen den beiden Gruppen nach der Misserfolgsinduktion. Allerdings sind diese Befunde in ihrem Effekt sehr schwach und erreichen keine statistische Signifikanz. Auch bei Verwendung einer Kovarianzanalyse, in der Geschlecht, Alter und die Irrationalitätsausgangswerte (FIE, F&B) kontrolliert werden, ändern sich diese Befunde nicht nennenswert.

Einfluss der individuellen Irrationalität: Um einen möglichen Zusammenhang der vorab erfassten Ausgangsirrationalität auf die abhängigen Variablen zu erfassen, werden zunächst Korrelationen zwischen den beiden Irrationalitätsinstrumenten und den Testsummenwerten errechnet (siehe Tabelle 34).

Tabelle 34: Korrelationen zwischen der Anzahl richtig gelöster Items und den Irrationalitätsmaßen

	Items 1-4	Items 7-12	FIE
Items 1-4			
Items 7-12	.16		
FIE	.12	.07	
F&B	.12	-.01	.62**

Anmerkungen:

FIE = Fragebogen irrationaler Einstellungen,

F&B = irrationale Überzeugungen nach Försterling und Bühner (2003).

N = 104.

Partialkorrelationen, bei denen die Experimentalversion herauspartialisiert wurde, ergeben keine fundamental verschiedenen Werte.

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,001 (2-seitig) signifikant.

Cohen (1988) bezeichnet ein $r = .10$ als schwachen, $r = .30$ als mittleren, $r = .50$ als starken Effekt.

Hierbei zeigt sich für beide Instrumente, dass die positive Korrelation mit den Items des ersten Teils größer ausfällt als mit den Items nach der Misserfolgsinduktion, bei der sich bei einem Instrument sogar ein leicht negativer Zusammenhang aufzeigt. Allerdings sind diese Zusammenhänge

als sehr schwach einzustufen: Keine der Korrelationen erreicht statistische Signifikanz ($p > .09$).

Eine Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Ausgangsirrationalität und Aufgabenwahl erfolgt an dieser Stelle nicht mittels Chi²-Test, da der schon signifikante Einfluss der Instruktion auf die Aufgabenwahl hierbei nicht berücksichtigt werden würde. Stattdessen wird eine multinomial-logistische Regression durchgeführt mit am Median dichotomisierter Irrationalität nach (1) FIE sowie nach (2) den sechs irrationalen Überzeugungen sowie (3) der Instruktionsbedingung (rational vs. irrational) als dichotomen Prädiktoren und entsprechend der Aufgabenwahl als Kriterium. Diese Regression erweist sich insgesamt als signifikant ($\chi^2[6, N = 99] = 15.16, p < .05, \text{Pseudo-R}^2 = .17$); allerdings erweist sich nur der bereits im Chi²-Test nachgewiesene Effekt der Instruktion als signifikant ($p < .01$), wohingegen die beiden Irrationalitätsmaße die Signifikanz verfehlen ($p > .15$).

Diskussion

Ziel der hier beschriebenen Untersuchung war es, die Auswirkungen bereits vorhandener und experimentell induzierter Irrationalität auf zwei Verhaltensmaße im Leistungskontext zu untersuchen: Aufgabenwahl und Anzahl der Richtiglösungen in einem Intelligenztest. Hierzu wurde an einer Stichprobe aus Schülern nach Erfassung der individuellen Irrationalität ein Leistungstest, bestehend aus Intelligenztest-Items, erhoben. Vorab erfolgte, experimentell manipuliert ohne Messwiederholung, entweder eine irrationale oder eine rationale Vorgabe zur Interpretation des im Leistungstest untersuchten Personenmerkmals. Im Anschluss daran sollten die Teilnehmenden angeben, ob sie eher leichte, mittelschwere oder schwere Items beantworten wollten. Im Leistungstest selbst, der innerhalb einer bestimmten Zeit zu beantworten war, wurden nach einem ersten Teil von vier Items zwei unlösbare Items positioniert, um ein Misserfolgserlebnis zu induzieren. An diese schlossen sich sechs wieder lösbare Items an.

Bei der Analyse der internen Konsistenz der zur Messung individuell vorhandener Irrationalität verwendeten Instrumente zeigte sich zunächst,

dass der FIE auch für jüngere Personen eine zufriedenstellende Reliabilität aufweist. Die sechs irrationalen Überzeugungen nach Försterling und Bühner (2003) weisen jedoch keine ausreichende Messgenauigkeit auf, die durch Ausschluss des ersten und letzten Items aber erhöht werden könnte.

Die Aufgabenwahl als erstes Verhaltensmaß wurde in signifikanter Weise von der experimentell erzeugten, nicht aber von der individuellen Irrationalität beeinflusst: Personen, denen eine irrationale Denkweise experimentell nahegelegt worden war, bevorzugten leichte oder mittelschwere Items. Personen, die einen rationalen Instruktionstext erhielten, bevorzugten demgegenüber mittelschwere und schwere Items. Die anfangs hypostasierte Wahl leichter oder schwerer Items bei irrationaler Vorgabe konnte nicht aufgezeigt werden; auch erwies sich das Ausmaß individueller, nicht-induzierter Irrationalität als nicht relevant für die Aufgabenwahl.

Diese Auswirkungen induzierter Irrationalität auf die Aufgabenwahl können dahingehend interpretiert werden, dass bei den Teilnehmenden durch eine irrationale Instruktion eher Angst ausgelöst wurde als durch eine rationale. Diese Probanden wählten daher (zur Sicherheit) eher leichtere Aufgaben, wohingegen rational Beeinflusste sich eher an schwere Aufgaben wagten, die in dieser Gruppe mehr als dreimal so häufig gewählt wurden. Dies steht in Einklang mit der Theorie der REVT, die davon ausgeht, dass irrationales Denken vor einer Leistungssituation eher Angst hervorruft. Nach den vorliegenden Daten zu urteilen, ist diese Angst eher mit einer Misserfolgsvermeidungsorientierung verbunden, die eine Sicherheitsorientierung bei den Probanden bewirkte und damit eine Präferenz für eher leichte Aufgaben, die mit einer höheren Wahrscheinlichkeit gelöst werden. In folgenden Untersuchungen sollten diese Auswirkungen induzierter Irrationalität auf die Aufgabenwahl repliziert werden.

Bei der Anzahl der Richtiglösungen zu den Intelligenztest-Items ergaben sich zwar Befunde in hypothesenkonformer Richtung, aber diese erreichten keine statistische Signifikanz und sind insgesamt als effektschwach zu beurteilen: Bezüglich der individuellen, nicht-induzierten Irrationalität zeigte sich vor der Misserfolgsinduktion ein leicht positiver Zusammenhang mit der Anzahl der Richtiglösungen, der nach der Misserfolgsinduktion auf mitunter auch negative Werte nahe Null fiel. Dies

könnte im Ansatz dahingehend gedeutet werden, dass irrationales Denken insbesondere nach Misserfolgserlebnissen zu einer emotionsbedingten negativen Beeinflussung der Leistung führt, vorher jedoch tendenziell sogar aktivierende Auswirkungen haben kann. Möglicherweise führt irrationales Denken, das beispielsweise den Wert der eigenen Person von einem Leistungsergebnis abhängig macht, dazu, dass sich der Betroffene, solange sich Erfolge einstellen, sehr intensiv um eine Lösung der Aufgaben bemüht. Im Falle eines Angst auslösenden Misserfolgs verschwindet jedoch diese aktivierende Wirkung irrationaler Kognitionen.

Hinsichtlich der experimentell induzierten Irrationalität zeigt sich sowohl für die Items vor als auch für diejenigen nach der Misserfolgsinduktion eine reduzierte Anzahl von Richtiglösungen im Vergleich zur rational beeinflussten Gruppe. Dieser Unterschied zwischen den Gruppen ist für die Items nach der Misserfolgsinduktion stärker ausgeprägt als für die zuvor benutzten. Diese Befunde können im Sinne der REVT dahingehend verstanden werden, dass induzierte Irrationalität die individuelle Leistung generell reduziert und dass dieser Effekt dann besonders stark auftritt, wenn sich ein Misserfolg eingestellt hat. Dies ist also genau dasjenige Ereignis, vor dem Angst empfunden wird. Allerdings erreichen diese relativ schwachen Befunde keine statistische Signifikanz. Es bieten die vorliegenden Daten zwar eine solche Deutung an, aber sie kann nicht durch die Daten als bestätigt angesehen werden.

Zusammenfassend können aus der Untersuchung folgende Schlüsse gezogen werden: Die Erfassung der Aufgabenwahl erweist sich als ein sinnvolles Kriterium im Kontext von Irrationalität. In weiteren Untersuchungen sollte der Befund der Auswirkung induzierter Irrationalität auf die Aufgabenwahl repliziert und untersucht werden, ob dieser Zusammenhang wie vermutet über die Emotion Angst vermittelt ist. Hierzu sollten Emotionsmaße, die spezifisch zwischen Furcht und Angst unterscheiden, miteinbezogen werden, damit die Intensität dieser Emotionen als Mediator der Verbindung zwischen Irrationalität und Leistung berücksichtigt werden kann.

Die Erfassung der Anzahl richtig gelöster Items eines Intelligenztests erwies sich in dieser Untersuchung nicht als signifikant von Irrationalität

beeinflusst. Problematisch bei der hier gewählten Operationalisierung des Leistungsverhaltens mag gewesen sein, dass sie als ein Indikator für mehrere unterschiedliche Personenmerkmale zu verstehen ist: Intelligenz, Zeitmanagement aber auch Motivation sind unter anderem Determinanten einer richtigen Aufgabenlösung. In nachfolgenden Studien, die auf eine experimentelle Manipulation von Rationalität abzielen, sollte der Fokus eher auf Operationalisierungen des Leistungsverhaltens gelegt werden, die weniger von zeitlich stabilen Merkmalen (z.B. Intelligenz) beeinflusst werden als vielmehr von variableren Aspekten (z.B. Zeitmanagement). Konkret für dieses Design würde dies bedeuten, bei gleicher oder geringerer verfügbarer Zeit mehr Items zu beantworten, die dabei einen geringeren Schwierigkeitsgrad aufweisen.

Der vor und nach der Induktion durch Misserfolg veränderte korrelative Zusammenhang zwischen Ausgangsirrationalität und Leistungsverhalten scheint ebenfalls ein interessanter Ansatz für weitere Forschungsarbeiten zu sein, bietet er doch eine potentielle Erklärung für das Auftreten und die mögliche Sinnhaftigkeit irrationalen Denkens. Durch irrationale Gedanken – welche spezifischen Inhalte dies im Einzelnen sind, sollte hierbei noch zu klären sein – entsteht eine erhöhte Leistungsbereitschaft, die sich bei leichteren Items und ohne Misserfolgserlebnisse tendenziell positiv auszahlt, im Falle von Misserfolg allerdings zu einem Leistungsabfall führt. Nachfolgende Arbeiten, die, wie oben dargestellt, weniger eigenschaftsdeterminiert sind, sollten diese Überlegungen aufgreifen.

Insgesamt stehen die hier mittels Leistungsvariablen gewonnenen Befunde an keiner Stelle in Widerspruch zu den Ergebnissen der anderen bisher hier referierten Untersuchungen; sie sind im Kontext dieser Befunde und der theoretischen Grundannahmen der REVT erklärbar, wenn sie sich in dieser Untersuchung auch insgesamt als schwach darstellen.

4.4 *Zusammenfassung der vierten Studienreihe*

Die drei Studien dieses empirischen Abschnitts befassten sich mit den Auswirkungen irrationaler Kognitionen und maladaptiver Emotionen auf das individuelle Verhalten.

Die erste Studie prüfte in zwei Erhebungen mittels experimenteller Szenariovorgaben erstmals die spezifische Vorhersage, dass maladaptive Emotionen zu dysfunktionalem Verhalten führen, wohingegen adaptive Emotionen funktionales Verhalten bedingen. Die Befunde zeigen hierbei, dass in der ganz überwiegenden Zahl der Fälle die Verbindung zwischen Emotion und Verhalten in hypothesenkonformer Weise hergestellt wird. Die Befunde sprechen zudem dafür, dass diese Zuordnung für die einzelnen von Ellis thematisierten Emotionspaare zwar tendenziell stets hypothesenkonform, aber doch unterschiedlich gut erfolgt: Für Trauer – Depression und Bedauern – Schuld scheint diese Zuordnung besser zu gelingen als für Furcht – Angst und Ärger – Wut.

Eine zweite Studie replizierte und erweiterte diese Befunde, indem sie belegen konnte, dass berichtetes dysfunktionales Verhalten einer Person bereits ausreicht, bei dieser retrospektiv irrationale Kognitionen und maladaptive Emotionen anzunehmen. Die irrationalen Kognitionen wurden hierbei der Stimuluspersion zugeschrieben, obwohl in keiner Form auf diese (z.B. in Form einer Instruktion oder Antwortvorgabe) hingewiesen worden war.

In einer dritten Studie zeigte ich auf der Grundlage individueller Verhaltens- und Leistungsmaße, dass irrationale Kognitionen eine Präferenz für leichte und eine Ablehnung schwerer Aufgaben bedingen. Zudem zeigten sich tendenzielle Hinweise auf eine die individuelle Leistung reduzierende Wirkung irrationaler Kognitionen, die sich nach erlebtem Misserfolg verstärkten.

Insgesamt bestätigen die drei hier referierten Studien eine Verbindung zwischen Kognition, Emotion und Verhalten im Sinne der REVT: Maladaptive Emotionen, die sich im vorhergehenden Abschnitt als Konsequenz irrationaler Kognitionen erwiesen, zeigten sich in diesem Abschnitt als

Antezedenzbedingung dysfunktionalen Verhaltens. Die Präsentation dysfunktionalen Verhaltens wiederum wurde klar mit vorhergehenden irrationalen Kognitionen und maladaptiven Emotionen in Verbindung gebracht. Die in der letzten Untersuchung aufgezeigten Auswirkungen induzierter Irrationalität auf individuelle Verhaltens- und Leistungsmaße sind konform mit den vermuteten negativen Konsequenzen maladaptiver Emotionen.

III Diskussion ausgewählter methodischer Aspekte

In diesem dritten Abschnitt der Arbeit sollen methodische Aspekte der zuvor beschriebenen Untersuchungen diskutiert werden. Hierbei werden drei spezifische Aspekte ausgewählt und beleuchtet: (1) Die Verwendung von Szenariostudien, (2) die Erfassung individueller Irrationalität sowie (3) die korrelative Analyse fragebogen- und selbsteinschätzungsbasierter Personendaten. Da es sich insbesondere bei dem letzten Aspekt um eine auf die sozialwissenschaftliche Forschung allgemein zutreffende Problematik handelt, soll diese nicht grundsätzlich diskutiert, sondern spezifisch hinsichtlich der untersuchten Merkmale besprochen werden.

Gemeinsam ist diesen drei Aspekten, dass sie für die Gültigkeit und Generalisierbarkeit der aufgezeigten Befunde von großer Bedeutung sind und deswegen diskutiert werden sollen. Somit soll in diesem Abschnitt der Arbeit der Anfangs skizzierten Forschungsfrage *zum Einfluss des Versuchsmaterials und der Erhebungsmethode auf die gewonnenen Befunde* Rechnung getragen werden.

1 *Zur Verwendung von Szenariostudien*

In den hier dargestellten Untersuchungen wurden zahlreiche eindeutige Belege für Verbindungen von Kognition, Emotion und Verhalten im Sinne der REVT gefunden: Irrationale Kognitionen erwiesen sich als Determinanten maladaptiver Emotionen und diese wiederum als Antezedenzbedingung dysfunktionalen Verhaltens. Auch bei retrospektiver Vorgabe dysfunktionalen Verhaltens wurden vorausgehend irrationale Kognitionen und maladaptive Emotionen vermutet. Zudem konnte eine Verbindung zwischen Irrationalität und Attributionsstil nachgewiesen werden. Diese teilweise sehr klaren und effektstarken Befunde wurden hierbei häufig mit einer Methode erzielt, die auch mit Nachteilen behaftet ist: Es wurden Szenariovorgaben verwendet, bei denen davon ausgegangen wurde, dass die Vorhersagen über die Kognitionen, Emotionen und Verhaltensweisen einer anderen (Stimulus-)Person das tatsächliche Erleben der Versuchspersonen widerspiegeln.

Die Verwendung hypothetischer Szenarien ist möglicherweise mit den Mängeln behaftet, nur naive Theorien über Zusammenhänge zwischen Kognition und Emotion – nicht aber diese Zusammenhänge selbst – zu erfassen. Es werden hierbei nicht direkt die Emotionen der Respondenten untersucht, sondern eher die Kognitionen der Respondenten über die emotionalen Zustände von Stimuluspersonen.

Trotz dieses Einwands kann den vorgelegten Befunden ihre Aussagekraft nicht abgesprochen werden: Zunächst einmal haben sich die Vorgabe hypothetischer Szenarien und das hierbei geforderte Sich-Hineinversetzen der Teilnehmenden in der Emotionsforschung als sehr ertragreiche und häufig angewandte Methoden erwiesen (s. z.B. Astrachan, 2004; McGraw, 1987; Reisenzein, 1986; Reisenzein & Spielhofer, 1994; Russell & McAuley, 1986; Sabini & Silver, 2005; Smith & Lazarus, 1993; van Dijk, van der Pligt & Zeelenberg, 1999; van Dijk, Zeelenberg & van der Pligt, 1999; Weiner, Russell & Lerman, 1979).

Die im Rahmen von Szenariovorgaben mit Stimuluspersonen ermittelten Befunde konnten zudem häufig mittels anderer Methodiken repliziert werden (vgl. Försterling, 2001; Reisenzein, Meyer & Schützwohl,

2003; Weiner, 1985). Dies zeigte sich auch in den hier vorliegenden Studien, bei denen sich beispielsweise in verschiedenen Stichproben Lebenszufriedenheit in konsistenter Weise sowohl auf der Basis von Stimuluspersoneneinschätzungen durch Respondenten als auch auf Grundlage von Selbstberichten der Teilnehmenden als invers mit Irrationalität assoziiert erwies. Auch die hier beschriebene Forschung liefert somit einen Beleg dafür, dass das Urteil über andere Personen in vorgegebenen Szenarien mit Selbstberichten vergleichbar ist.¹⁹

Zudem stellt sich die Frage, inwiefern insbesondere die ganz zentrale Unterscheidung zwischen adaptiven und maladaptiven Emotionen überhaupt auf andere Weise hätte operationalisiert werden können als durch explizite sprachliche Vorgaben im situationalen Kontext: Ellis' Hypothesen hierzu betreffen insbesondere qualitative Unterschiede zwischen begrifflich einander eher nahestehenden Emotionen (z.B. Angst vs. Furcht). Es kann kaum davon ausgegangen werden, dass andere Indikatoren (z.B. physiologische Messungen) als diejenigen, die auf einer sprachlichen Ebene subjektives Erleben erfassen, diese möglichen Unterschiede abbilden können. Die kontrastierende sprachliche Gegenüberstellung in einem Szenariokontext erwies sich hierbei als eine hilfreiche Maßnahme zur Erreichung einer differenzierten Wahrnehmung dieser emotionalen Zustände. Die Einbettung der theoretisch relevanten Emotionsbegriffe in Szenariovorgaben kann somit als eine wichtige Maßnahme zur Ermöglichung der Prüfung der zentralen Annahmen der REVT angesehen werden.

In einem zweiten Schritt, nachdem hier nun die Unterscheidung zwischen beiden Emotionsgruppen mittels unterschiedlicher gedanklicher Inhalte und dimensionaler Charakteristika gelungen ist, erscheint es möglich, die hierdurch definierten Emotionen beispielsweise hinsichtlich ihrer Physiologie zu differenzieren und hierzu andere Verfahren als sprach- und szenariobasierte zu verwenden.

¹⁹ Diese Konvergenz von Berichten über Stimuluspersonen und Selbsteinschätzungen ist aus einer evolutionär-funktionalen Perspektive auch durchaus nachvollziehbar (vgl. Vollmer, 2002): Ohne Frage ist es von Wert für das Individuum, wenn es durch die Imagination einer relevanten Situation in der Lage ist, die hierbei auftretenden eigenen inneren Vorgänge (Gedanken und Emotionen) in zumindest grundlegend der Realität entsprechender Weise zu antizipieren. Dies erlaubt eine bessere Reaktion auf diese Situation im Falle ihres wirklichen Eintretens und ist somit von höherem adaptivem Wert als eine Antizipation, die in keinerlei Entsprechung mit den dann eintretenden Zuständen steht.

Abschließend ist zur Kritik an der Verwendung von Szenariostudien ebenfalls anzumerken, dass die zentrale Unterscheidung der adaptiven und maladaptiven Emotionen hinsichtlich ihrer Funktionalität in einer Untersuchung der vorliegenden Arbeit auch ohne Szenariovorgaben erfolgte. Hierbei zeigten sich zwar schwächere, aber doch deutliche Unterschiede zwischen den beiden Emotionsgruppen, die vollständig konsistent mit den Befunden im Rahmen der Szenariovorgaben waren.

Die in dieser Dissertation aufgezeigten Befunde machen deutlich, dass das Untersuchungsergebnis in der Tat von der szenariobezogenen Einbettung beeinflusst wird. Die von den Teilnehmenden vorgenommene, durchgängige und konsistente Unterscheidung und Zuordnung der hierbei untersuchten kognitiven, emotionalen und behavioralen Komponenten im Sinne der REVT ist aber dadurch nicht vollständig erklärbar.

2 *Zur Erfassung der individuellen Irrationalität*

Zunächst sei auf das Problem reduzierter Reliabilität einiger verwendeter Instrumente zur Irrationalitätserfassung hingewiesen: Der Fragebogen irrationaler Einstellungen (FIE; Klages, 1989a) erweist sich zwar grundsätzlich als geeignet, um irrationale Einstellungen zu erfassen, jedoch ergeben sich für einige Skalen (insbesondere Unterskala 4: Irritierbarkeit) keine zufriedenstellenden Reliabilitäten. Unterskala 1 (negative Selbstbewertung) hat sich demgegenüber in der vorliegenden Arbeit als ein relativ genaues Messinstrument herausgestellt.

Einschränkend ist bei diesem Instrument trotz der häufigen praktischen Verwendung (Steck, 1997) die geringe faktorielle und Konstruktvalidität als Manko dieses Instruments zu nennen (Bühner & Müller, 2006; Joorman, 1998) sowie die Tatsache, dass der Fragebogen nicht nur Einstellungen, sondern auch Emotionen erfasst (z.B. „Ich habe oft Mitleid mit mir“). Obwohl dieses Instrument also sowohl in der Praxis häufig als auch in den hier vorgestellten Arbeiten erfolgreich eingesetzt wurde und wird, sind doch die teilweise geringe Reliabilität und die fragwürdige Validität jeweils als Manko zu nennen.

Die Irrationalitätsitems von Försterling und Bühner (2003) erweisen sich zumindest bei studentischen Stichproben durchgängig nicht als eine sehr reliable Skala (siehe in ähnlicher Weise auch: Försterling & Bühner, 2003; Gloger, 2005; Morgenstern, 2006). Gleichwohl weisen die Six IRBs im Vergleich zu vielen anderen verwendeten Irrationalitätsmaßen den Vorteil auf, dass sie keinerlei emotionale Items beinhalten, sondern lediglich Kognitionen erfassen. Auch eine Inhaltsvalidität ist hierbei ohne Frage gegeben, da es sich bei den Items um die zentralen Irrationalitätsaspekte im Sinne der REVT handelt (verabsolutierendes Fordern, Frustrationsintoleranz, Bewertung des Menschen, Katastrophisieren).

Beide Skalen haben trotz ihrer methodischen Schwächen in der vorliegenden Arbeit in Regressionen ihre prognostische Validität bewiesen und belegten durch ihre hohen Interkorrelationen konvergente und inhaltliche Validität. Die theoretisch abgeleiteten Verbindungen zu anderen Personenmerkmalen konnten durch sie empirisch belegt werden. Sie können

somit zumindest vom Konzept her als grundsätzlich geeignet zur ersten Erfassung irrationaler Einstellungen angesehen werden. Zudem ist es beispielsweise im Unterschied zu Emotionen gar nicht möglich, Kognitionen über eine andere direkte Art als eben über die Erfassung von Denkinhalten zu erfassen, folglich bietet sich hierbei also gar keine Alternative zur Verwendung von Fragebögen.

Um auf den hier vorgelegten Befunden aufbauende, genauere Analysen zu den Auswirkungen irrationaler Kognitionen durchführen zu können, erscheint es notwendig, ein für Forschende und Praktiker zugängliches Instrument zu entwickeln, das die zentralen Dimensionen irrationaler Überzeugungen (eventuell bereichsspezifisch) auch in subklinischen Populationen reliabel und trennscharf erfassen kann. Eine solche Skala sollte, den theoretischen Grundannahmen der REVT entsprechend, unter anderem an den in dieser Arbeit untersuchten Merkmalen konvergent (z.B. extrinsische Religiosität, Emotionsregulation) und diskriminant (z.B. intrinsische Religiosität, Einschätzung der Emotionen Anderer) validiert werden können. Es erscheint mir hierbei sinnvoll, beispielsweise die Skala von Försterling und Bühner (2003) als inhaltsvalide Ausgangsbasis zu verwenden und die geringe Reliabilität dadurch zu beseitigen, dass die einzelnen Irrationalitätsaspekte durch jeweils mehrere Items erfasst werden.

Abschließend sei an dieser Stelle kurz auf den Geschlechtsunterschied eingegangen, der sich häufig bei den verwendeten Irrationalitätsskalen zeigte, wenn er auch nicht immer Signifikanz erreichte: Die Studien sprechen insgesamt dafür, dass Frauen eine leicht, aber doch überzufällig erhöhte Irrationalität berichten. Einen vielversprechenden Erklärungsbeitrag liefern hierfür Coleman und Ganong (1987), die in ihrer Untersuchung Hinweise dafür finden, dass eine weibliche Geschlechtsrollenorientierung mit Irrationalität assoziiert ist. An einer größeren Stichprobe könnte untersucht werden, ob die erhöhte Irrationalität bei Frauen tatsächlich auch mit erhöhter seelischer Ungesundheit einhergeht oder ohne weitere psychische Konsequenzen bleibt. Ähnlich wie dies auch Petrides und Furnham (2000) getan haben, könnte zudem in einer Stereotypenuntersuchung erfasst werden, als wie stark ausgeprägt Männer und Frauen grundsätzlich bei Männern und Frauen jeweils Irrationalität einschätzen.

3 *Zur Problematik korrelativer, fragebogenbasierter Personendaten*

Bei der Untersuchung korrelativer Zusammenhänge zwischen Skalen ist es unumgänglich, die Möglichkeit einer Ergebnisverzerrung durch die Datenerhebung mittels einer gemeinsamen Methode zu diskutieren: Dieses als Bias aufgrund gemeinsamer Methode (common method bias) bezeichnete Phänomen kann wie folgt definiert werden: Die empirisch ermittelte Korrelation zwischen einem Konstrukt A und einem Konstrukt B ist teilweise auch dadurch systematisch beeinflusst, dass beide Konstrukte mit der gleichen Methode erfasst worden sind. Somit sind der Anteil gemeinsamer Varianz und damit die Korrelation zwischen zwei Konstrukten auch durch gemeinsame Methodenvarianz beeinflusst und im extremsten Fall sogar vollständig durch diese erklärbar.

Da der Vorwurf, dass die hier berichteten korrelativen Befunde im Kontext der Irrationalität möglicherweise auf ein solches Methodenartefakt zurückzuführen sind, sehr gravierend ist, soll im Folgenden ausführlich darauf eingegangen werden und ein statistisches Verfahren zur Abschätzung dieses Effekts beschrieben und durchgeführt werden.

Der common method bias wird oftmals dahingehend missverstanden, dass er in jedem Fall und mit gleicher Intensität die Korrelation zwischen zwei mittels gleicher Methode gewonnenen Variablen verstärkt. Wie Cote und Buckley (1987) nachweisen konnten, variiert jedoch der Anteil der durch die Methode erklärten Varianz sowohl zwischen den wissenschaftlichen Disziplinen²⁰ (Psychologie, Marketing, ...) als auch zwischen den jeweiligen Konstrukten: Für Einstellungen wurde beispielsweise eine relativ hohe Methodenvarianz nachgewiesen, für Persönlichkeitsfragen demgegenüber eine relativ geringe.

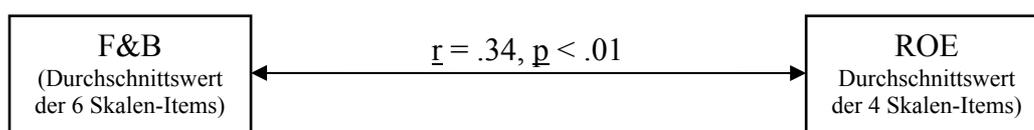
Auch zeigten Cote und Buckley (1988), dass dieser Bias dem wahren Zusammenhang sowohl entsprechen als auch diesem zuwiderlaufen kann und somit zu einer Verstärkung, aber auch zu einer Abschwächung der beobachteten – in Relation zu den wahren – Zusammenhängen führen kann.

²⁰ Erklärbar ist dies insbesondere durch unterschiedliche Verfahren und Methodiken, die sich in den jeweiligen Disziplinen als vorrangige Paradigmen durchgesetzt haben.

Vor dem Hintergrund dieser Befunde erscheint es wenig sinnvoll, die in diesem Abschnitt beschriebenen korrelativen Studien aufgrund des möglichen Methodenbias generell als nicht aussagekräftig zu beurteilen. Vielmehr soll im Folgenden mittels eines statistischen Verfahrens der korrelative Zusammenhang auf seine Stabilität auch unter Berücksichtigung dieses Methodenbias überprüft werden. Das hierbei gewählte dreistufige Verfahren basiert auf der Modellierung der Methodeneinflüsse mittels Strukturgleichungsmodellen und trägt auch der eingeschränkten Reliabilität der verwendeten Skalen Rechnung.

Den Ausgangspunkt bilden hierbei zunächst die bislang berichteten Korrelationen, die aus den Werten der zugrundeliegenden Skalen gewonnen wurden (vgl. Abbildung 9). Als Datengrundlage dienen hierbei ausschließlich die manifesten empirischen Durchschnittswerte der (Sub-)Skalen. Hierbei ist zunächst zu berücksichtigen, dass Skalen keine Reliabilität von 1.0 aufweisen; insofern wird der wahre Zusammenhang zwischen den beiden zugrundeliegenden Merkmalsausprägungen durch unsystematische Messfehler geschwächt.²¹

Abbildung 9: Veranschaulichung des bisher berichteten korrelativen Zusammenhangs der Skalenmittelwerte am Beispiel



Anmerkungen:

F&B = irrationale Überzeugungen nach Försterling und Bühner (2003),

ROE = Regulation of emotion (W&L-Unterskala).

Cohen (1988) bezeichnet ein $r = .10$ als schwachen, $r = .30$ als mittleren, $r = .50$ als starken Effekt.

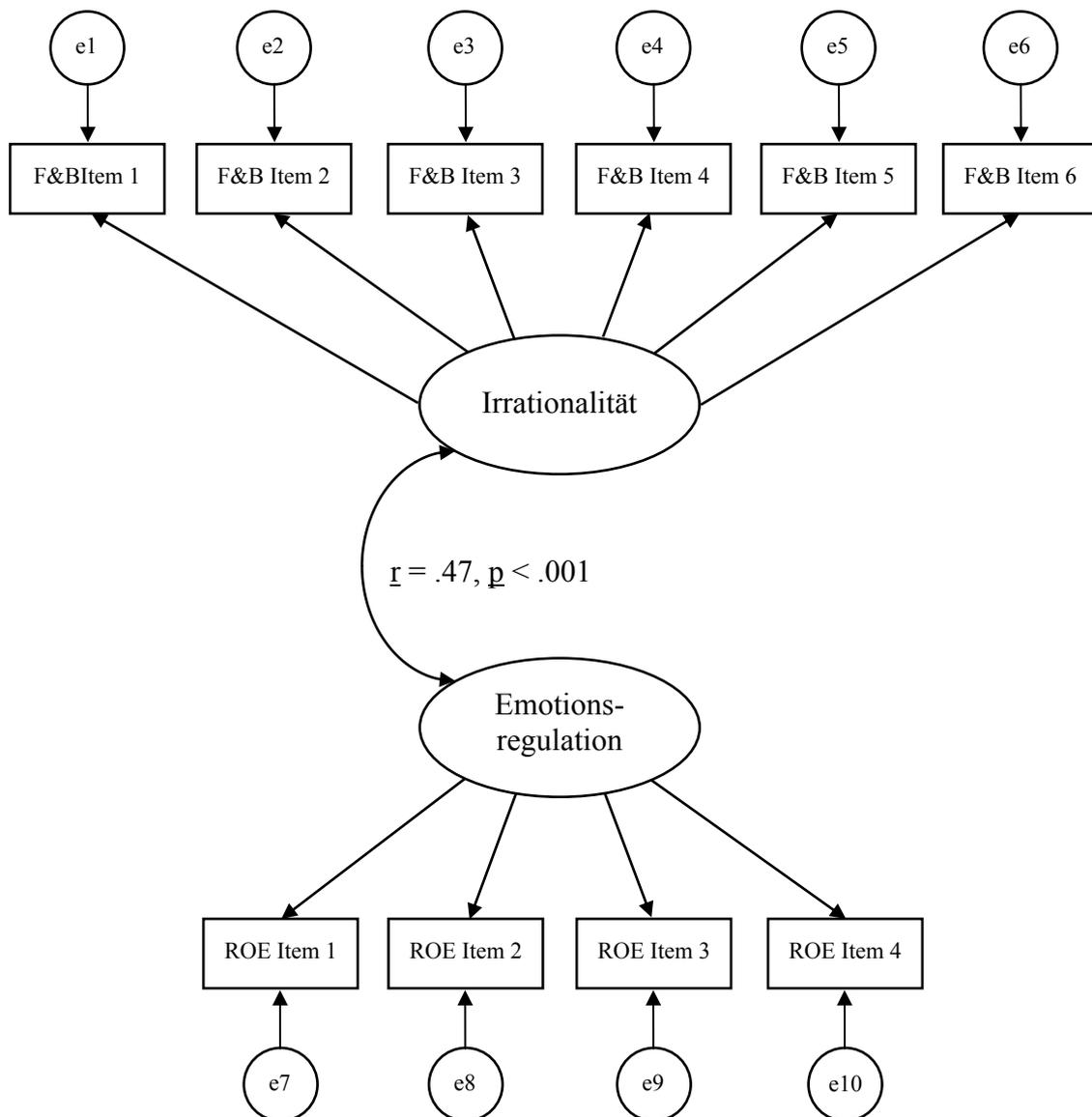
Bei der Interpretation des Korrelationswerts ist zu beachten, dass ein hoher Wert auf der ROE-Skala für eine niedrige Ausprägung des Merkmals der Emotionsregulation spricht.

Daher wird in einem zweiten Schritt ein erstes Strukturgleichungsmodell entworfen, das die beiden interessierenden

²¹ Auch wenn die zugrundeliegende Modellvorstellung davon ausgeht, dass sich die Fehler in der Summe aufheben, ist dies insbesondere für Skalen mit einer vergleichsweise geringen Itemzahl als unwahrscheinlich anzusehen.

Konstrukte als latente Variablen enthält und die einzelnen Skalen-Items dabei als manifeste (messfehlerbehaftete) Indikatoren des jeweiligen Konstrukts definiert (vgl. Abbildung 10).

Abbildung 10: Veranschaulichung der Modellierung des korrelativen Zusammenhangs zwischen den latenten Variablen zweier Skalen ohne Berücksichtigung des Methodenbias (Modell 1)



Anmerkungen:

F&B = irrationale Überzeugungen nach Försterling und Bühner (2003),
 ROE = Regulation of emotion (W&L-Unterskala).

Cohen (1988) bezeichnet ein $r = .10$ als schwachen, $r = .30$ als mittleren, $r = .50$ als starken Effekt.

Bei der Interpretation des Korrelationswerts ist zu beachten, dass ein hoher Wert auf der ROE-Skala für eine niedrige Ausprägung des Merkmals der Emotionsregulation spricht.

Ermittelt wird hierbei der korrelative Zusammenhang zwischen den beiden latenten Variablen. Da diese Modellierung Messfehler berücksichtigt, die auf den Zusammenhang zwischen den manifesten Items und ihrem jeweils zugehörigen latenten Konstrukt einwirken, sollte sich im Vergleich mit der Mittelwertskorrelation üblicherweise eine stärkere Korrelation zwischen den beiden latenten Variablen ergeben.

Hierbei ist jedoch noch nicht der Methodenbias berücksichtigt, der als ein eigener Faktor in systematischer Weise auf alle manifesten Items einwirkt. Daher wird in einem letzten Schritt ein weiteres Strukturgleichungsmodell aufgestellt, bei dem der Methodenbias als eigenes, latentes Merkmal auftritt, das auf alle manifesten Variablen einwirkt (vgl. Abbildung 11).

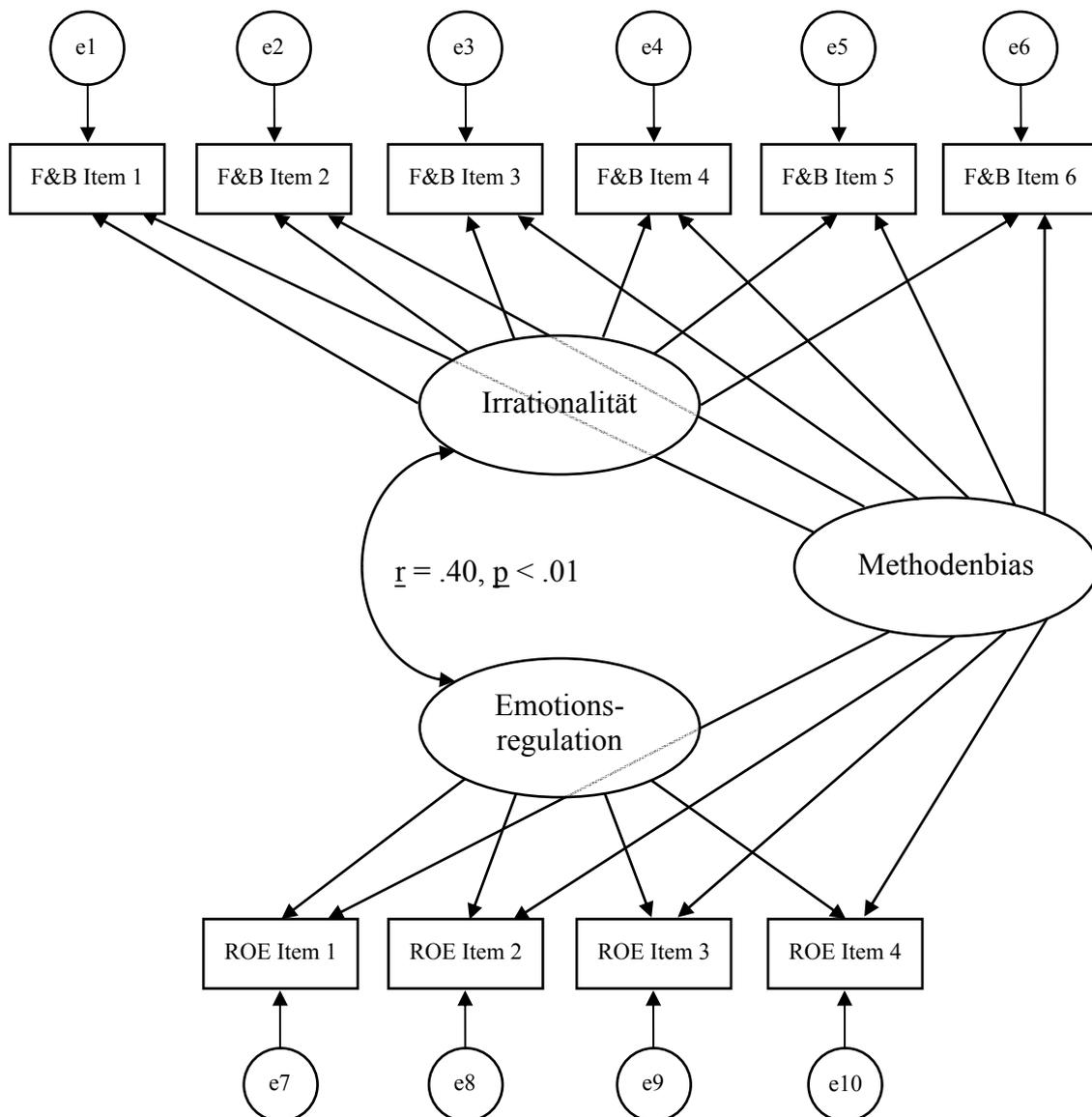
Der Vergleich dieser drei gewonnenen Korrelationen erlaubt einerseits die Einschätzung der Auswirkungen einer Erfassung von Merkmalen mittels nicht perfekt reliabler Skalen (Vergleich der Skalengesamtwertskorrelationen mit dem ersten Strukturgleichungsmodell), andererseits ermöglicht er auch eine Einschätzung des Zusammenhangs der Merkmale unter Ausschluss des Methodenbias (Vergleich des ersten Strukturgleichungsmodells mit dem zweiten).

Die Einführung eines generellen Methodenfaktors zur Überprüfung des Einflusses der Erhebungsmethode hat sich zur Abschätzung der Gültigkeit linearer Strukturgleichungsmodelle bewährt (siehe z.B. Carlson & Kacmar, 2000; Carlson & Perrewé, 1999; Markel & Frone, 1998) und ist nachweislich zur Aufdeckung von Methodenvarianz geeignet (Williams, Cote & Buckley, 1989). Die hier durchgeführte Anwendung als schrittweises Verfahren zur direkten Prüfung des Methodeneinflusses auf Skalenkorrelationen ist demgegenüber eine – nach meinem Kenntnisstand – neue Nutzungsmöglichkeit dieses Verfahrens, die in vorliegender Arbeit erstmalig Anwendung findet.

Einschränkend ist bei dieser Modellierung des Methodenbias unter anderem darauf hinzuweisen, dass die latente Biasvariable alle möglichen systematischen Einflüsse in sich vereint und somit keine Rückschlüsse darauf erlaubt, wie der Bias in diesem Fall konkret zustandekam (soziale Erwünschtheit, Antworttendenzen, Skaleneffekte, aktuelle Befindlichkeit

zum Zeitpunkt des Ausfüllens ...). Auch kann bei der Modellierung die Einführung dieses Faktors dazu führen, dass das Modell nicht mehr identifizierbar ist und daher weiter restringiert werden muss (durch Fixieren eines Regressionspfades auf 1), was die Modellpassung verschlechtert.

Abbildung 11: Veranschaulichung der Modellierung des korrelativen Zusammenhangs zwischen den latenten Variablen zweier Skalen mit Berücksichtigung des Methodenbias (Modell 2)



Anmerkungen:

F&B = irrationale Überzeugungen nach Försterling und Bühner (2003),
 ROE = Regulation of emotion (W&L-Unterskala).

Cohen (1988) bezeichnet ein $r = .10$ als schwachen, $r = .30$ als mittleren, $r = .50$ als starken Effekt.

Bei der Interpretation des Korrelationswerts ist zu beachten, dass ein hoher Wert auf der ROE-Skala für eine niedrige Ausprägung des Merkmals der Emotionsregulation spricht.

Ebenfalls anzumerken ist, dass hierbei davon ausgegangen wird, dass die latenten Personenvariablen nicht auch noch mit dem Bias interagieren. Möglicherweise bestehende Wechselwirkungen zwischen dem Methodenbias und einer der anderen latenten Variablen werden daher auf den Methodenfaktor geladen und stehen nicht mehr der Varianz zwischen den beiden latenten Persönlichkeitskonstrukten zur Verfügung (für eine zusammenfassende Diskussion der Vor- und Nachteile dieses und weiterer Verfahren zur Kontrolle des Methodenbias siehe Podsakoff, MacKenzie, Lee & Podsakoff, 2003).

Für die Analyse des Methodenbias wurden die Subdimensionen aller Skalen ausgewählt, die in den zuvor beschriebenen Korrelationsstudien verwendet und für deren Zusammenhang theoretische Vorhersagen gemacht worden waren. Auf eine Modellierung der Zusammenhänge der Gesamtskalen untereinander (z.B. FIE oder ECI) wurde verzichtet, da die Entwickler dieser Instrumente durch die Bildung von Subskalen selber eine Mehrdimensionalität ihrer Skala postulieren und somit eine Abbildung auf eine einzige latente Variable nicht der theoretischen Grundannahme entspräche. Somit wurden insgesamt 34 Korrelationen untersucht (vgl. Tabelle 35).

Die Strukturgleichungsmodelle wurden stets nach dem gleichen Schema erstellt und nicht modifiziert: Die Skalen wurden im ersten Modell jeweils bezüglich der Items restringiert, die in einer vorhergehenden Faktorenanalyse der Skalen-Items die höchste Kommunalität aufwiesen. Im zweiten Modell wurde der Methodenfaktor eingeführt und bezüglich mindestens eines Items aus einer der beiden Skalen restringiert. Lediglich dann, wenn unzulässige Lösungen auftraten (Modell nicht identifiziert oder negative Varianzen), erfolgten theoretisch sinnvolle Modifikationen (z.B. weitere Restriktionen oder Korrelation der Fehlervariablen). Der Methodenfaktor wurde dabei stets zunächst bezüglich einer Variable der anderen, bisher noch nicht hierfür verwendeten Skala restringiert. Auf diese Weise wurden insgesamt $2 \times 34 = 68$ Strukturgleichungsmodelle berechnet, die im Folgenden vorgestellt werden.

Bei der Restriktion der Regressionspfade des Methodenfaktors wurde, insbesondere wenn sich das Modell am Anfang nicht als identifizierbar oder unzulässig erwiesen hatte, stets überprüft, ob sich nennenswert unterschiedliche Korrelationen zwischen den interessierenden latenten Variablen zeigten, wenn andere Regressionspfade gleich 1 gesetzt worden waren. Es wurden also insgesamt weit mehr als 68 Strukturmodelle berechnet. In der überwiegenden Anzahl der Modelle zeigte sich hierbei die Korrelation der interessierenden Personenmerkmale kaum von der Wahl der Restriktionen beeinflusst, lediglich die Anpassungswerte der Modelle veränderten sich. Traten aber doch Unterschiede in der Korrelation auf, wurde das Modell gewählt, das den besseren χ^2 -Wert aufwies. Die Ergebnisse der Modellberechnungen sind in Tabelle 35 zusammengefasst.

Grundsätzlich zeigt sich zunächst, dass sich der Fit des Modells durch die Berücksichtigung des Methodenfaktors in der überwiegenden Zahl der Fälle verbessert, was in den erhöhten CFI-Werten (ein Indikator für die Güte des Modells) und den reduzierten RMSEA-Werten (ein Maß für das Ausmaß der Fehlerhaftigkeit der Modellierung) deutlich wird. Auch wird der Unterschied zwischen χ^2 -Wert und Freiheitsgrad geringer. In einigen Fällen ergibt sich sogar ein höherer Freiheitsgrad als der χ^2 -Wert, was insgesamt ebenfalls für eine Verbesserung der Modellgüte spricht, da ein gutes Modell höhere Werte für den Freiheitsgrad als für den χ^2 -Wert aufweisen sollte (Rudolf & Müller, 2004). Diese Befunde sprechen dafür, dass insgesamt in den hier vorgestellten Untersuchungen von einem Einfluss der Methode auszugehen ist: Die Berücksichtigung eines Methodenfaktors verbessert die Anpassung des Modells an die realen Daten und erweist sich somit als sinnvoll.

Eine teilweise geringe Modellpassung zeigt sich – neben den hohen χ^2 - und RMSEA-Werten – auch in den großen Konfidenzintervallen der relevanten Korrelationen: Viele augenscheinlich recht starke Korrelationen sind nicht oder nur auf einem überraschend geringen Niveau signifikant (dies erklärt sich auch aus der für Strukturgleichungsmodelle teilweise relativ kleinen Stichprobenlänge). Ein solch schlecht angepasstes Modell mag ein Hinweis auf messtheoretisch schlechte Merkmale der beteiligten Skalen sein. Insgesamt steht die Güte der jeweiligen Modellanpassung aber

nicht im Vordergrund dieser Untersuchung: Da die Zuordnung der Items zu den latenten Variablen fest vorgegeben ist, ist in erster Linie die Schätzung der Korrelation zwischen den latenten Variablen von Interesse, nicht aber die Güte der Modellpassung.

Eine weitere Auffälligkeit ist die sehr häufig (in 26 von 34 Fällen, Binomialtest: $p < .005$, $g = .26$) zu beobachtende (betragsmäßige) Zunahme der Korrelation beim ersten Strukturgleichungsmodell im Vergleich zu den ursprünglichen mittelwertbasierten Skalenkorrelationen. Dies kann relativ gut durch die nicht perfekten Reliabilitäten der Skalen-Items erklärt werden, die die wahre Korrelation zwischen den Konstrukten teilweise verschleiert haben.

Tabelle 35: Vergleich der zwischen den Skalen ermittelten Korrelationen mit den pfadmodellierten Korrelationen dementsprechender latenter Variablen (mit und ohne Berücksichtigung des Methoden-Bias)

Studie	Skalenpaar	Korrelation der Skalen		Modell 1: Korrelation der latenten Variablen ohne Berücksichtigung des Bias						Modell 2: Korrelation der latenten Variablen mit Berücksichtigung des Bias					
		r (manifest)	p	r (latent)	p	Chi ²	df	CFI	RMSEA	r (latent)	p	Chi ²	df	CFI	RMSEA
Proaktivität	NSB – P	-.49	.001	-.65	.005	168,4	105	.97	.10	-.69	.05	119,6	90	.99	.07
	ABH – P	-.09	n.s.	.03	n.s.	160,0	105	.98	.09	-.31	n.s.	113,7	91	.99	.06
	INT – P	-.23	.05	-.24	n.s.	109,1	91	.99	.06	-.18	n.s.	81,3	78	.99	.03
	IRR – P	-.46	.001	-.79	.05	109,9	91	.99	.06	-.75	.05	85,9	78	1.00	.04
Selbstwirksamkeit	NSB – S	-.28	.05	-.37	.05	214,8	136	.98	.06	-.35	.05	138,9	118	.99	.03
	ABH – S	-.16	n.s.	-.09	n.s.	229,6	136	.98	.07	-.31	.05	164,8	119	.99	.05
	INT – S	-.02	n.s.	-.01	n.s.	203,0	120	.98	.07	-.04	n.s.	139,6	104	.99	.05
	IRR – S	-.17	n.s.	-.17	n.s.	195,7	120	.98	.06	-.15	n.s.	129,5	106	.99	.04
Religiosität	I – E	.51	.001	.70	.001	64,7	45	.98	.07	.68	.005	41,9	35	.99	.05
	I – GMC	.61	.001	.67	.001	112,8	66	.96	.09	.50	.05	110,0	59	.96	.10
	E – GMC	.48	.001	.58	.001	156,0	56	.91	.14	.61	.001	122,2	46	.93	.14
	I – F&B	-.03	n.s.	-.13	n.s.	86,5	56	.97	.08	-.23	n.s.	59,4	49	.99	.05
	E – F&B	.25	.05	.36	n.s.	89,6	46	.95	.10	.21	n.s.	50,7	37	.98	.06
	GMC – F&B	.20	n.s.	.17	n.s.	171,2	68	.92	.13	.12	n.s.	132,5	56	.94	.12
	NSB – I	.00	n.s.	-.03	n.s.	113,6	78	.97	.07	-.04	n.s.	83,7	65	.99	.06
	ABH – I	.01	n.s.	-.01	n.s.	102,6	78	.99	.06	-.03	n.s.	68,7	65	1.00	.03
	INT – I	.16	n.s.	.30	.05	110,5	66	.97	.09	.28	n.s.	70,9	53	.99	.06
	IRR – I	.09	n.s.	.14	n.s.	72,1	66	1.00	.03	.14	n.s.	51,9	56	1.00	.00
	NSB – E	.26	.05	.36	.05	106,9	67	.96	.08	.42	.01	65,5	57	.99	.04
	ABH – E	.34	.01	.48	.005	89,8	67	.98	.06	.48	.005	63,6	57	1.00	.04
	INT – E	.37	.01	.58	.01	95,0	55	.97	.09	.50	.01	69,5	50	.98	.07
	IRR – E	.24	.05	.41	.05	69,5	56	.99	.05	.42	.05	47,9	46	1.00	.02
	NSB – GMC	.23	.05	.16	n.s.	159,7	88	.95	.10	.24	.05	95,5	73	.98	.06
	ABH – GMC	.19	n.s.	.16	n.s.	135,0	90	.98	.08	.18	n.s.	128,9	78	.97	.09
INT – GMC	.27	.01	.33	.05	137,8	78	.96	.09	.37	.01	101,8	66	.98	.08	
IRR – GMC	.23	.05	.27	n.s.	113,4	77	.98	.07	.24	n.s.	82,3	64	.99	.06	

(Fortsetzung nächste Seite)

Tabelle 35 (Fortsetzung): Vergleich der zwischen den Skalen ermittelten Korrelationen mit den pfadmodellierten Korrelationen dementsprechender latenter Variablen (mit und ohne Berücksichtigung des Methoden-Bias)

Studie	Skalenpaar	Korrelation der Skalen		Modell 1: Korrelation der latenten Variablen ohne Berücksichtigung des Bias						Modell 2: Korrelation der latenten Variablen mit Berücksichtigung des Bias					
		r (manifest)	p	r (latent)	p	Chi ²	df	CFI	RMSEA	r (latent)	p	Chi ²	df	CFI	RMSEA
Emotionale Intelligenz	SEA – F&B	.17	.05	.21	n.s.	38,4	36	.99	.02	.11	n.s.	21,3	26	1.00	.00
	OEA – F&B	-.06	n.s.	-.08	n.s.	39,2	36	.99	.03	-.09	n.s.	24,5	27	1.00	.00
	UOE – F&B	-.02	n.s.	-.01	n.s.	56,1	36	.99	.06	-.17	n.s.	41,9	28	1.00	.06
	ROE – F&B	.34	.01	.47	.001	53,8	36	.99	.06	.40	.01	29,6	27	.99	.03
	SeA – F&B	-.30	.01	-.71	n.s.	243,2	136	.99	.08	.15	n.s.	152,3	119	1.00	.05
	SM – F&B	-.23	.05	-.39	.001	727,9	406	.98	.08	-.45	.005	588,7	377	.98	.06
	SoA – F&B	.06	n.s.	.20	n.s.	228,1	136	.99	.07	.17	n.s.	135,1	118	1.00	.04
	RM – F&B	-.14	n.s.	-.21	n.s.	631,6	406	.98	.06	-.03	n.s.	535,0	377	.99	.06
	ESC – F&B	-.25	.01	-.36	.01	51,7	36	1.00	.06	-.46	.001	33,7	27	1.00	.04

Anmerkungen:

NSB = Negative Selbstbewertung (FIE-Unterskala), ABH = Abhängigkeit (FIE-Unterskala), INT = Internalisierung von Misserfolgen (FIE-Unterskala), IRR = Irritierbarkeit (FIE-Unterskala), P = Proaktivität, S = Selbstwirksamkeit, I = Intrinsische Religiosität, E = Extrinsische Religiosität, GMC = God-mediated control, F&B = irrationale Überzeugungen nach Försterling & Bühner (2003), SEA = Self-emotion appraisal (W&L-Unterskala), OEA = Others' emotion appraisal (W&L-Unterskala), UOE = Use of emotion (W&L-Unterskala), ROE = Regulation of emotion (W&L-Unterskala), SeA = Self-Awareness (ECI-Unterskala), SM = Self-Management (ECI-Unterskala), SoA = Social Awareness (ECI-Unterskala), RM = Relationship Management (ECI-Unterskala), ESC = Emotional Self-Control (SM-Unterskala).

Cohen (1988) bezeichnet ein $r = .10$ als schwachen, $r = .30$ als mittleren, $r = .50$ als starken Effekt.

CFI = Comparative Fit Index (Bentler, 1990); der Wert sollte für ein gutes Modell .95 überschreiten.

RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; der Wert sollte zumindest unter .10 sein; Werte kleiner als .05 sprechen für ein gutes Modell (Browne & Cudek, 1993).

Im Folgenden werden die Veränderungen der Korrelationen für jede Studie separat besprochen: Für die Proaktivitätsstudie zeigten sich auf Skalenebene starke Korrelationen zwischen Proaktivität einerseits und negativer Selbstbewertung und Irritierbarkeit andererseits. Eine mittelstarke Korrelation zeigte sich bei der Internalisierung. Diese Zusammenhänge zeigen sich auch in Modell 2, jedoch erreicht die mittelstarke Korrelation keine Signifikanz mehr. Die beiden starken Korrelationen bleiben bestehen. Auch die in Modell 2 deutlich aufgewertete Korrelation mit Abhängigkeitskognitionen ist weiterhin nicht signifikant. Auch bei Berücksichtigung von Fehler und Bias aufgrund der Methode bleiben die theoretisch postulierten Zusammenhänge zwischen Irrationalität und Proaktivität bestehen: Alle Korrelationen sind negativ, zwei (diejenigen, die auch zu Anfang die stärksten waren) erreichen Signifikanz.

Bei der Selbstwirksamkeitsstudie zeigt sich eine Verstärkung der Effekte durch die Berücksichtigung der Methode: Alle vier Korrelationen bleiben erwartungsgemäß negativ und verstärken sich in Modell 2 im Vergleich zur Skalenkorrelation. Eine Korrelation erreicht Signifikanz, die sie zuvor nicht erreichte. Auch dieser Befund deutet darauf hin, dass der Methodenbias die ermittelte grundsätzliche Korrelation zwischen Irrationalitätsaspekten und Selbstwirksamkeit nicht erklären kann.

Bei der Analyse der Religiositätsstudie zeigt sich zunächst, dass der vermutete Zusammenhang zwischen extrinsischer und intrinsischer Religiosität bestehen bleibt. Auch die zuvor nachgewiesenen Korrelationen der durch Gott medierten Kontrolle mit intrinsischer und extrinsischer Religiosität bleiben bestehen.

Bezüglich der Erfassung der Irrationalität durch die Skala von Försterling und Bühner (2003) zeigt sich zwar eine Akzentuierung der Unterschiedlichkeit der Korrelationen mit intrinsischer sowie extrinsischer Religiosität, jedoch erreicht diese keine Signifikanz, und auch die zuvor signifikante Korrelation mit extrinsischer Religiosität erreicht keine Signifikanz mehr.

Wie auch im Falle der manifesten Skalenkorrelationen zeigen sich keine signifikanten Korrelationen zwischen den FIE-Dimensionen und intrinsischer Religiosität, allerdings durchgängig signifikante Korrelationen

zu extrinsischer Religiosität. Somit kann auch der interessante Befund, dass nur extrinsische, nicht aber intrinsische Religiosität mit Irrationalität assoziiert ist, obwohl in der hier verwendeten süddeutschen Stichprobe beide Religiositätsdimensionen stark positiv miteinander korrelieren, nicht durch methodische Verzerrungen erklärt werden.

Für die durch Gott medierte Kontrolle zeigt ein Vergleich der Skalenkorrelationen mit denen in Modell 2 errechneten Korrelationen keine besonders starken Unterschiede. Lediglich die Korrelation zu Irritierbarkeit erreicht bei fast unveränderter Stärke keine Signifikanz mehr.

In der Studie zum Zusammenhang der Irrationalität mit emotionaler Intelligenz zeigt ein Vergleich der Skalenkorrelationen mit denen in Modell 2 für die Skala von Wong und Law, dass die ursprünglich signifikante Korrelation mit der Dimension Einschätzung der eigenen Emotionen (SEA) keine Signifikanz mehr erreicht. Lediglich die auch schon aus der Theorie zuvor abgeleitete Korrelation zwischen Irrationalität und Emotionsregulation bleibt bestehen.

Für das ECI ergibt sich ein ganz analoger Befund: Nur für die Dimension Selbstmanagement (SM) bleibt die signifikante Korrelation bestehen. Die Korrelation mit Selbsteinschätzung (SeA) erreicht ebenfalls keine Signifikanz mehr. Auch auf der Subdimension emotionale Selbstkontrolle, einer Unterfacette der Dimension SM, zeigt sich auch bei Berücksichtigung des Methodenfaktors weiterhin ein signifikanter Zusammenhang. Für beide Instrumente zur Erfassung emotionaler Intelligenz bleibt somit der postulierte Zusammenhang zwischen Irrationalität und der spezifischen Dimension Emotionskontrolle bestehen.

Insgesamt gesehen erweist sich die Einführung eines Methodenfaktors als sinnvoll: In fast jedem untersuchten Fall wird dadurch die Anpassung des Modells an die Daten erhöht. Zudem zeigt sich aber auch, dass der Methodenfaktor als Alternativerklärung der theoretisch abgeleiteten und empirisch bestätigten Zusammenhänge auf Skalenebene nicht geeignet ist. Vielmehr zeigt sich in einigen Fällen sogar tendenziell eine Zunahme des linearen Zusammenhangs. Dieser Befund entspricht den Berechnungen von Podsakoff, MacKenzie, Lee und Podsakoff (2003), die für eine empirisch ermittelte Korrelation von .33 (um diesen Wert bewegten sich zahlreiche

Korrelationen der hier vorgestellten Untersuchungen) eine wahre Korrelation von .50 ermittelten. Die Tatsache, dass der Methodenfaktor zwar die Modellanpassung verbessert, aber die Zusammenhänge zwischen den Variablen nicht grundlegend verändert, findet in der Literatur ihre Entsprechung (Conger, Kanungo & Menon, 2000, Crampton & Wagner, 1994, Doty & Glick, 1998).

Insgesamt legt diese umfangreiche Analyse nahe, dass an den theoretisch abgeleiteten und empirisch bestätigten Verbindungen zwischen Irrationalität und den anderen Personenmerkmalen festgehalten werden kann und dass diese Verbindungen nicht durch einen Methodenbias erklärbar sind. Wie auch in den vorhergehenden Abschnitten sprechen die hier aufgezeigten korrelativen Analysen grundsätzlich dafür, methodische Aspekte der Operationalisierung als Beeinflussungsfaktoren anzuerkennen, die jedoch nicht geeignet sind, die aufgezeigten Befunde zu entkräften.

IV Zusammenfassende Diskussion der zentralen Forschungsfragen

In der hier abschließenden Gesamtdiskussion sollen die inhaltsbezogenen Implikationen der Studien in Bezug zueinander und zur einschätzungstheoretischen Emotionsforschung gesetzt werden. Da sowohl auf Studienebene als auch auf der Ebene der vier Studienreihen bereits zusammenfassende Überlegungen angestellt worden sind, sollen an dieser Stelle vorrangig übergreifende und grundsätzliche Aspekte angesprochen werden. Der Aufbau der Diskussion orientiert sich dabei an den ersten sieben der acht grundsätzlichen Fragestellungen, die am Ende der theoretischen Einführung formuliert worden sind. Die achte Fragestellung, bezogen auf methodische Aspekte, ist bereits im vorhergehenden Abschnitt dargestellt worden.

Zur internen Konfiguration irrationalen Denkens: Insbesondere die zuerst vorgestellte Studie kann in klarer Weise belegen, dass die vier von Ellis thematisierten Irrationalitätsaspekte (Bewertung der eigenen Person, geringe Frustrationstoleranz, Katastrophisieren, verabsolutierendes Fordern) in Faktorenanalysen und Strukturgleichungsmodellen auf einen gemeinsamen Faktor zurückgeführt werden können. Irrationalität im Sinne der REVT erweist sich hierbei als ein eigenständiges Konstrukt, das in seiner Ausprägung nicht bedeutsam durch andere kognitive Aspekte wie beispielsweise individuelle Festlegung und Wichtigkeit im Sinne der primären Einschätzung erklärbar ist.

Zwar unterscheiden sich irrational und rational beschriebene Stimuluspersonen deutlich hinsichtlich dieser anderen kognitiven Aspekte, in Regressionen erweisen sich diese Konstrukte wiederum jedoch nicht zur Vorhersage der vier Irrationalitätsaspekte als geeignet. Dies deutet insgesamt eher darauf hin, dass Irrationalität einen Einfluss auf diese nicht-irrationalitätsbezogenen kognitiven Aspekte ausübt, als dass diese die eigentlich der Irrationalität zugrundeliegenden kognitiven Komponenten ausmachen.

Insgesamt kann die Frage nach der Konfiguration irrationaler Kognitionen dahingehend beantwortet werden, dass sich Irrationalität im

Sinne der REVT als eigenständiges kognitives Merkmal in die vier von Ellis thematisierten Aspekte unterteilen lässt, die alle bedeutsam mit Irrationalität assoziiert sind. Nicht-irrationalitätsbezogene Kognitionen eignen sich kaum zur Vorhersage der Ausprägung individueller Irrationalität, was die relative Eigenständigkeit irrationaler Kognitionen belegt.

Zur Rolle der eingeschätzten Wichtigkeit bei der Unterscheidung zwischen irrationalen und rationalen Kognitionen: Drei zentrale Befunde der vorliegenden Arbeit machen deutlich, dass es sich bei dem für die Irrationalität zentralen Aspekt des verabsolutierenden Forderns („Ich muss unbedingt ...“) um etwas anderes handelt als eine bloß hohe Wichtigkeits-einstufung im Sinne einer primären Einschätzung: Erstens zeigen sich systematische und hypothesenkonforme Unterschiede bei der Einschätzung irrational und rational denkender Stimuluspersonen, obwohl in den Instruktionen aller Studien stets ausdrücklich für beide Personen die gleiche Wichtigkeit zugrundegelegt worden ist.

Zweitens kann die Ausprägung der vier Irrationalitätsaspekte in multiplen Regressionen kaum durch andere Kognitionen wie Wichtigkeit vorhergesagt werden, was die Eigenständigkeit der Irrationalität belegt.

Und drittens erweisen sich zur regressionsanalytischen Vorhersage der Intensität maladaptiver Emotionen irrationale Kognitionen als besser geeignet als Wichtigkeit, wohingegen adaptive Emotionen besser durch nicht-irrationalitätsbezogene Kognitionen wie Wichtigkeit vorhersagbar sind als durch Irrationalität. Dies entspricht auch den Befunden von David, Schnur und Belloiu (2002), die ebenfalls in Regressionsanalysen nachweisen konnten, dass Irrationalitätsaspekte im Kontext von Einschätzungs-komponenten wie beispielsweise Wichtigkeit nur für die Vorhersage maladaptiver, nicht aber adaptiver Emotionen durchgängig einen signifikanten Erklärungsbeitrag aufwiesen.

Insgesamt belegen meine Befunde, dass es sich, wie von Ellis (aber auch von Lazarus) vermutet, bei Irrationalität um einen anderen kognitiven Inhalt als um die primäre Einschätzung von Wichtigkeit handelt. Dies legt nahe, in künftigen emotionstheoretischen Studien Irrationalität als eigenständige kognitive Determinante, insbesondere maladaptiver

Emotionen, zu berücksichtigen, die zusätzlich zu anderen relevanten Einschätzungsdimensionen in der Lage ist, Varianz zu erklären.

Zur Unterscheidung adaptiver und maladaptiver Emotionen: Die theoretisch postulierte Unterscheidung zwischen diesen beiden Emotionsgruppen kann vor dem Hintergrund der hier berichteten Befunde aus drei Gründen als empirisch bestätigt angesehen werden:

Zunächst einmal erweisen sich irrationale Kognitionen in Regressionen insbesondere zur Vorhersage maladaptiver, nicht aber adaptiver Emotionen als geeignet. Nicht-irrationalitätsbezogene Kognitionen hingegen sagen adaptive Emotionen besser voraus als maladaptive. Zudem ist in den durchgeführten Szenariostudien in konsistenter Weise die adaptive Emotion der rational denkenden Stimulusperson, die maladaptive Emotion hingegen der irrational denkenden zugeschrieben worden. Auf der Basis der kognitiven Inhalte kann die Unterscheidbarkeit adaptiver und maladaptiver Emotionen somit als substantiell angesehen werden.

Auch hinsichtlich der behavioralen Konsequenzen kann eindeutig zwischen adaptiven und maladaptiven Emotionen unterschieden werden: Erstere sind durchgängig mit funktionalem Verhalten verbunden, wohingegen letztere mit dysfunktionalen Verhaltensweisen assoziiert sind. Da in zwei hierzu durchgeführten Szenariostudien jeweils keinerlei Informationen über die damit einhergehenden kognitiven Inhalte vermittelt worden sind, ist diese verhaltensbezogene Differenzierungsfähigkeit als von der zuvor beschriebenen kognitiven Grundlage unabhängig anzusehen.

Es sei an dieser Stelle angemerkt, dass die Zuordnung von (mal)adaptiven Emotionen zu (ir)rationalen Kognitionen und (dys)funktionalem Verhalten nicht für alle Emotionspaare in gleicher Stärke erfolgt: Für Bedauern – Schuld und Trauer – Depression zeigen sich die korrekten Zuordnungen häufiger als für Ärger – Wut und Furcht – Angst. Die Unterscheidung zwischen den einzelnen Emotionen innerhalb eines Emotionspaares gelingt somit nicht immer in gleich guter Weise. Dies entspricht den Funktionalitätseinschätzungen, die für die ersten beiden Emotionspaare besonders deutlich ausgefallen sind.

Die dritte und letzte Unterscheidung zwischen den beiden Emotionsgruppen kann schließlich ohne Berücksichtigung kognitiver Vorbedingungen und behavioraler Konsequenzen erfolgen: Hinsichtlich der dimensionalen Charakteristika erweisen sich adaptive und maladaptive Emotionen in deutlicher Weise als unterscheidbar: Maladaptive Emotionen werden als unangenehmer, weniger angenehm, dysfunktionaler und einflussweiter als adaptive Emotionen beurteilt. Die dementsprechend höheren Ambivalenzwerte für adaptive Emotionen spiegeln wider, dass diese zugleich auch positive Aspekte beinhalten. Insbesondere hinsichtlich der Funktionalität, die für die Unterscheidung der beiden Emotionsgruppen als entscheidend anzusehen ist, zeigen sich die erwarteten Unterschiede. Diese sind in ihrer jeweiligen Stärke zwar wie nachgewiesen vom verwendeten Versuchskontext abhängig, durch diesen aber nicht vollständig erklärbar.

Insgesamt kann aufgrund dieser Daten die postulierte Unterscheidung zwischen adaptiven und maladaptiven Emotionen als deutlich, vielschichtig und theoriekonform angesehen werden.

Zur Erweiterung der theoretischen Überlegungen der REVT auf positive Emotionen: Im Kontext der Emotionen bemerkenswert ist die in dieser Arbeit gelungene Erweiterung der theoretischen Überlegungen der REVT auf den Kontext positiver Emotionen. Diese Erweiterung legt nahe, dass eine Funktionalitäts-unterscheidung auch für positive Emotionen möglich und sinnvoll ist: Eine Emotion wie Stolz, bei der im Sinne der REVT in irrationaler Weise eine Bewertung der eigenen Person auf der Grundlage eines Ereignisses erfolgt, weist eine deutlich niedrigere Funktionalität als Freude auf, die vor ihrem dimensionalen Hintergrund eher als adaptive Emotion erscheint. Dies spricht dafür, dass die Annahmen der REVT auch im Kontext einer allgemeinen (und nicht nur auf negative Emotionen ausgerichteten) Emotionstheorie anwendbar sind.

Einschränkend sei hier auf die bereits im Rahmen dieser Studie diskutierte fehlende Ausdifferenzierung in Alpha- und Betastolz (bzw. -freude) verwiesen. Diese legt nahe, Freude und Stolz nur in einer zunächst undifferenzierten Form als adaptiv-maladaptives Emotionspaar anzusehen,

es aber bezüglich der Bewertung der Person versus des Ergebnisses zukünftig weiter auszudifferenzieren.

Zum Zusammenhang von Kognition und Emotion: Die Zuordnung von maladaptiven Emotionen auf irrationale Kognitionen und von adaptiven Emotionen auf rationale Kognitionen kann auf der Grundlage mehrerer hier aufgezeigter Befunde als bestätigt angesehen werden: Zunächst hat sich in Szenariostudien gezeigt, bei vorgegebenen rational und irrational denkenden Stimuluspersonen, dass pro Emotionspaar dichotom zuzuordnende Emotionen ganz überwiegend hypothesenkonform mit den Kognitionen verbunden werden.

Auch wenn kein solches kontrastierendes dichotom-exklusives Antwortformat vorgegeben, sondern die Intensität der Emotionen mittels Skalen erfasst worden ist, so zeigt sich in Regressionen, dass die Ausprägung irrationaler Kognitionen zur Vorhersage maladaptiver Emotionen besser geeignet ist als zur Vorhersage adaptiver Emotionen.

Im Widerspruch zu den ursprünglichen theoretischen Annahmen der REVT hat sich allerdings bei dieser Untersuchung gezeigt, dass beim Vergleich zwischen den beiden Stimuluspersonen durch irrationale Kognitionen sowohl adaptive als auch maladaptive Emotionen maximiert werden; in Einklang mit der REVT steht hingegen, dass dieser Anstieg für die irrationalen Kognitionen besonders stark ausfällt.

Insgesamt zeigt sich bei der Beantwortung dieser Forschungsfrage, abhängig von der gewählten Operationalisierung, eine eindeutige oder zumindest teilweise Unterstützung der Vermutungen der REVT. Insbesondere maladaptive Emotionen scheinen in ihrer Ausprägung deutlicher von der Anwesenheit irrationaler Kognitionen beeinflusst zu sein als adaptive Emotionen von der Anwesenheit rationaler Gedanken.

Zum Zusammenhang von Emotion und Verhalten: Auch hinsichtlich dieses Bereichs unterscheiden sich die Befunde aufgrund unterschiedlicher Operationalisierungen hinsichtlich ihrer Stärke und Eindeutigkeit. In kontrastierenden Szenariovorgaben zeigt sich, bisher erstmalig und ganz eindeutig, dass maladaptive Emotionen mit dysfunktionalem Verhalten,

adaptive hingegen mit funktionalem assoziiert sind. Auch wenn hierbei Verhaltensweisen nicht direkt erfasst worden sind, sondern nur Aussagen über das Verhalten, so können diese Befunde als eine erste und eindeutige Bestätigung der Annahmen der REVT angesehen werden: Aufgrund ihrer Einschätzungen sind Menschen in der Lage, konsistent funktionales Verhalten eher als die Konsequenz adaptiver als maladaptiver Emotionen einzustufen, auch wenn keine begleitenden kognitiven Inhalte, die diese Unterscheidung akzentuieren würden, dargeboten werden.

Zudem hat sich in einer weiteren Untersuchung ohne akzentuierende Messwiederholung gezeigt, dass nachfolgendes dysfunktionales Verhalten in klarer Weise als Indikator für vorhergehende maladaptive Emotionen verwendet wird, wohingegen aus der Anwesenheit funktionalen Verhaltens in klarer Weise auf vorhergehende adaptive Emotionen geschlossen wird.

In der letzten Studie hierzu, die keine Stimuluspersonen zur Betrachtung heranzog, sondern Verhaltensmaße der Teilnehmenden, hat sich gezeigt, dass experimentell induzierte Irrationalität einen signifikanten Einfluss auf die Aufgabenwahl, nicht aber auf das Leistungsverhalten aufweist: Induzierte Irrationalität führt bei den Teilnehmenden dazu, dass eher leichte und weniger schwere Aufgaben gewählt werden, wohingegen rationale Instruktionen zu einer vergleichsweise stärkeren Präferenz für eher schwere Aufgaben führen. Dies ist aus der Verbindung irrationaler Kognitionen mit maladaptiven Emotionen heraus erklärbar: Die irrationale Instruktion führt zu Angst bei den Teilnehmenden, die aufgrund dessen zur Vermeidung von Misserfolg eher zu leichteren Aufgaben tendieren.

Für die Leistungsvariable hat sich kein signifikanter Befund gezeigt: Zwar führt induzierte Irrationalität zu einer tendenziell geringeren Leistung und dieser Unterschied vergrößert sich nach einem (möglicherweise Angst auslösenden) Misserfolg noch. Aber diese Unterschiede sind sehr klein und verfehlen trotz hinreichend großer Stichprobe die Signifikanz.

Insgesamt sprechen diese Untersuchungen dafür, dass sich die Annahmen der REVT bezüglich individuellen Verhaltens, insbesondere in den naiven Theorien der Menschen, sehr gut abbilden lassen, was an sich schon als ein relevanter Forschungsbefund anzusehen ist. Allerdings

erweisen sich die postulierten Zusammenhänge auf realer Verhaltensebene in der hier gewählten Operationalisierung als deutlich schwächer.

Zur Verbindung individueller Irrationalität mit inhaltlich nahestehenden Personenmerkmalen: Ein explizites Anliegen dieser Arbeit ist es, das Konzept der Irrationalität über den rein klinischen Anwendungskontext hinaus auch mit primär nicht-klinischen, allgemeinspsychologisch relevanten Merkmalen zu verbinden. Dieses Vorgehen stellt meines Erachtens eine sinnvolle Möglichkeit dar, den generellen Wert des Konstrukts Irrationalität für die psychologische Forschung zu festigen und die Theorie der REVT aufgrund ihrer Herkunft nicht mehr als eine rein klinische Theorie zu verorten.

Das hierbei gewählte Vorgehen weist dabei stets das gleiche Muster auf: Aufgrund theoretisch belegbarer, aber bisher noch nie (z.B. Proaktivität und emotionale Intelligenz) oder selten (z.B. Selbstwirksamkeit) empirisch untersuchter Verbindungen ist mittels Skalen eine Erfassung der individuellen Ausprägung von Irrationalität und dem jeweils zusätzlichen Merkmal erfolgt. Die hierbei gewonnenen Datenreihen sind miteinander verglichen worden.

Entsprechend der sich bereits in den anderen, experimentellen Studien abzeichnenden Zentralität zeigt sich hierbei in allen Studien eine erwartungsgemäße Verbindung zwischen Irrationalität und dem jeweiligen Konstrukt, die in der überwiegenden Anzahl der Fälle (Ausnahme: Selbstwirksamkeit) auch Signifikanz erreicht.²² Die aufgezeigte Verbindung zwischen Irrationalität einerseits sowie Proaktivität, Selbstwirksamkeit, aber auch emotionaler Intelligenz andererseits prädestinieren Irrationalität als ein generell relevantes Personenmerkmal, das sich aber auch, insbesondere im Organisationskontext, als relevant erweisen dürfte.

Bemerkenswert ist hinsichtlich der emotionalen Intelligenz insbesondere, dass durch die Irrationalität ein möglicher kognitiver Aspekt miteinbezogen wurde, der potentiell geeignet ist, eine kausale Erklärung der individuellen Unterschiedlichkeit emotionaler Intelligenz bereitzustellen. Das

²² An dieser Stelle soll erwähnt werden, dass ich im Rahmen meiner Forschungsarbeiten keine weiteren kognitions- oder emotionsbezogenen Personenmerkmale hinsichtlich ihrer korrelativen Verbindung mit Irrationalität untersucht habe. Die hier vorgestellten Befunde stellen also nicht die signifikante Spitze eines Berges ansonsten nicht-signifikanter Befunde dar.

Individualmerkmal Irrationalität bietet damit die Chance, eine bereits in der Literatur thematisierte, aber noch nicht empirisch untersuchte Frage zu adressieren: Hinsichtlich welcher (kognitiven) Determinanten unterscheiden sich hoch von niedrig emotional intelligenten Personen?

Als ebenfalls ertragreich erweist sich meine Forschung zur Verbindung zwischen Irrationalität und Religiosität: Es zeigt sich hierbei der bemerkenswerte Befund, dass intrinsische Religiosität positiv mit extrinsischer Religiosität assoziiert ist, aber nur letztere eine (erwartungsgemäß positive) Verbindung zur Irrationalität aufweist. Hierdurch kann, zumindest für eine deutsche Stichprobe, die kontrovers diskutierte Frage der Verbindung zwischen Religiosität und Irrationalität dahingehend beantwortet werden, dass, obwohl beide Religiositätsaspekte positiv miteinander assoziiert sind, nur die nachweislich psychisch ungesunde Form der extrinsischen Religiosität, nicht aber die gesunde intrinsische, mit Irrationalität assoziiert ist.

Auf der Grundlage einer Szenariostudie kann zudem erstmals experimentell eine Verbindung zwischen Irrationalität und Attributionsstil nachgewiesen werden: Es zeigt sich in hypothesenkonformer Weise, dass Irrationalität mit einem depressogenen Attributionsstil einhergeht.

Abschließend sei an dieser Stelle ebenfalls erwähnt, dass sich in wiederholter Weise und sowohl für Stimuluspersonen als auch auf der Datenbasis realer Personen eine inverse Verbindung zwischen Irrationalität und Lebenszufriedenheit nachweisen lässt. Lebenszufriedenheit erweist sich somit als ein wesentliches Validitätskriterium der Irrationalitätsmessung.

Insgesamt erweist sich die mittels unterschiedlicher Instrumente erfasste Irrationalität als ein wesentliches Korrelat solch gegenwärtig in der Psychologie intensiv beforschter, primär nicht-klinischer Konzepte wie beispielsweise emotionale Intelligenz. Diese nachgewiesenen zahlreichen Verbindungen ermutigen generell, Irrationalität als ein wesentliches individuelles kognitives Merkmal zukünftig stärker in der psychologischen Forschung zu berücksichtigen.

Literatur:

Abramson, L. Y., Seligman, M. E. P., & Teasdale, J. D. (1978). Learned helplessness in humans. Journal of Abnormal Psychology, 87, 49-74.

Allport, G. W. (1966). The religious context of prejudice. Journal for the Scientific Study of Religion, 5, 447-457.

Allport, G. W., & Ross, J. M. (1967). Personal religious orientation and prejudice. Journal of Personality and Social Psychology, 5, 432-443.

Aragón-Correa, J. A. (1998). Strategic proactivity and firm approach to the natural environment. Academy of Management Journal, 41 (5), 556-567.

Aragón-Correa, J. A., & Sharma, S. (2003). A contingent resource-based view of proactive corporate environmental strategy. Academy of Management Review, 28 (1), 71-88.

Arnold, M. B. (1960). Emotion and personality (Bd. 1). New York: Columbia University Press.

Ashby, F. G., Isen, A. M., & Turken, A. U. (1999). A neuropsychological theory of positive affect and its influence on cognition. Psychological Review, 106 (3), 529-550.

Ashford, S. J., & Black, J. (1996). Proactivity during organizational entry: The role of desire for control. Journal of Applied Psychology, 81 (2), 199-214.

Astrachan, J. H. (2004). Organizational departures: The impact of separation anxiety as studied in a mergers and acquisitions simulation. Journal of Applied Behavioral Science, 40 (1), 91-110.

Baither, R. C., & Saltzberg, L. (1978). Relationship between religious attitude and rational thinking. Psychological Reports, 43 (3), 853-854.

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. Psychological Review, 84, 191-215.

Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. American Psychologist, 37, 125-139.

Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. Annual Review of Psychology, 52, 1-26.

- Bandura, A., Pastorelli, C., Barbaranelli, C., & Caprara, G. V. (1999). Self-efficacy pathways to childhood depression. Journal of Personality and Social Psychology, 76 (2), 258-269.
- Bar-On, R. (1988). The development of an operational concept of psychological well-being. Unveröffentlichte Doktorarbeit, Rhodes University, South Africa.
- Bar-On, R. (1997). The Emotional Intelligence Inventory (EQ-I): Technical manual. Toronto, Canada: Multi-Health-Systems.
- Bar-On, R. (2000). Emotional and social intelligence: Insights from the Emotional Quotient Inventory. In R. Bar-On, & J. D. A. Parker (Hrsg.), The handbook of emotional intelligence (S. 363-388). San Francisco: Jossey-Bass.
- Beck, A. T. (1976). Cognitive therapy and the emotional disorders. New York: Penguin Books.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. Psychological Bulletin, 107, 238-246.
- Bergin, A. E. (1991). Values and religious issues in psychotherapy and mental health. American Psychologist, 46 (4), 394-403.
- Bergin, A. E., Masters, K. S., & Richards, P. S. (1987). Religiousness and mental health reconsidered: A study of an intrinsically religious sample. Journal of Counseling Psychology, 34 (2), 197-204.
- Bernard, M. E. (1998). Albert Ellis at 85: Professional reflections. Journal of Rational-Emotive and Cognitive-Behavior Therapy, 16 (3), 151-181.
- Bernard, M. E., & Cronan, F. (1999). The Child and Adolescent Scale of Irrationality: Validation data and mental health correlates. Journal of Cognitive Psychotherapy, 13 (2), 121-132.
- Berrenberg, J. L. (1987). The Belief in Personal Control Scale: A measure of God-mediated and exaggerated control. Journal of Personality Assessment, 51, 194-206.
- Beswick, G., Rothblum, E. D., & Mann, L. (1988). Psychological antecedents of student procrastination. Australian Psychologist, 23 (2), 207-217.

Betancourt, H. (1990). An attribution-empathy model of helping behavior: Behavioral intentions and judgments of help-giving. Personality and Social Psychology Bulletin, 16 (3), 573-591.

Bonadies, G. A., & Bass, B. A. (1984). Effects of self-verbalizations upon emotional arousal and performance: A test of rational-emotive theory. Perceptual and Motor Skills, 59 (3), 939-948.

Bond, F. W., & Dryden, W. (2000). How rational beliefs and irrational beliefs affect people's inferences: An experimental investigation. Behavioural and Cognitive Psychotherapy, 28 (1), 33-43.

Boyatzis, R. E., Goleman, D., & Rhee, K. S. (2000). Clustering competence in emotional intelligence: Insights from the Emotional Competence Inventory. In R. Bar-On, & J. D. A. Parker (Hrsg.), The handbook of Emotional Intelligence: Theory, development, assessment, and application at home, school, and in the workplace (S. 343-362). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Bridges, K. R., & Roig, M. (1997). Academic procrastination and irrational thinking: A re-examination with context controlled. Personality and Individual Differences, 22 (6), 941-944.

Browne, M. W., & Cudek, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen, & J. S. Long (Hrsg.), Testing structural equation models (S. 136-162). Newbury Park, CA: Sage.

Bühner, M., & Müller, J. (2006). Validität des Fragebogens irrationaler Einstellungen (FIE): Eine Untersuchung mit Depressiven und Studenten. Diagnostica, 52 (1), 1-10.

Carlson, D. S., & Kacmar, K. M. (2000). Work-family conflict in the organization: Do life role values make a difference? Journal of Management, 26 (5), 1031-1054.

Carlson, D.S., & Perrewé, P. L. (1999). The role of social support in the stressor-strain relationship: An examination of work-family conflict. Journal of Management, 25 (4), 513-540.

Cash, T. F. (1984). The Irrational Beliefs Test: Its relationship with cognitive-behavioral traits and depression. Journal of Clinical Psychology, 40 (6), 1399-1405.

Cash, T. F., Rimm, D. C., & MacKinnon, R. (1986). Rational-irrational beliefs and the effects of the Velten Mood Induction Procedure. Cognitive Therapy and Research, 10 (4), 461-467.

Chadwick, P., Trower, P., & Dagnan, D. (1999). Measuring negative person evaluations: The Evaluative Beliefs Scale. Cognitive Therapy and Research, 23 (5), 549-559.

Chang, E. C. (1997). Irrational beliefs and negative life stress: Testing a diathesis-stress model of depressive symptoms. Personality and Individual Differences, 22 (1), 115-117.

Chang, E. C., & D'Zurilla, T. J. (1996). Relations between problem orientation and optimism, pessimism, and trait affectivity: A construct validation study. Behavior Research and Therapy, 34, 185-194.

Christensen, A. J., Moran, P. J., & Wiebe, J. S. (1999). Assessment of irrational health beliefs: Relation to health practices and medical regimen adherence. Health Psychology, 18 (2), 169-176.

Church, A. T., Katigbak, M. S., Reyes, J. A. S., & Jensen, S. M. (1998). The language and organization of Filipino emotion concepts: Comparing emotion concepts and dimensions across cultures. Cognition and Emotion, 12, 63-92.

Ciarrochi, J. V., Chan, A. Y. C., & Caputi, P. (2000). A critical evaluation of the emotional intelligence construct. Personality and Individual Differences, 28 (3), 539-561.

Ciarrochi, J., & West, M. (2004). Relationships between dysfunctional beliefs and positive and negative indices of well-being: A critical evaluation of the common beliefs survey-III. Journal of Rational-Emotive and Cognitive-Behavior Therapy, 22 (3), 171-188.

Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences (2. Aufl.). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.

Coleman, M., & Ganong, L.-H. (1987). Sex, sex-roles, and irrational beliefs. Psychological Reports, 61 (2), 631-638.

Conger, J. A., Kanungo, R. N., & Menon, S. T. (2000). Charismatic leadership and follower effects. Journal of Organisational Behaviour, 21, 747-767.

Cote, J. A., & Buckley, M. R. (1987). Estimating trait, method, and error variance: Generalizing across 70 construct validation studies. Journal of Marketing Research, 24, 315-318.

Cote, J. A., & Buckley, M. R. (1988). Measurement error and theory testing in consumer research: An illustration of the importance of construct validation. Journal of Consumer Research, 14 (4), 579-582.

Craighead, W. E., Kimball, W. H., & Rehak, P. J. (1979). Mood changes, physiological responses, and self-statements during social rejection imagery. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 47 (2), 385-396.

Cramer, D. (1985). Irrational beliefs and strength versus inappropriateness of feelings. British Journal of Cognitive Psychotherapy, 3 (2), 81-83.

Cramer, D. (1993). Are inappropriate feelings qualitatively or quantitatively different? A response to Ellis and DiGiuseppe. Cognitive Therapy and Research, 17 (5), 479-481.

Cramer, D., & Buckland, N. (1995). Effect of rational and irrational statements and demand characteristics on task anxiety. Journal of Psychology, 129 (3), 269-275.

Cramer, D., & Fong, J. (1991). Effect of rational and irrational beliefs on intensity and "inappropriateness" of feelings: A test of Rational-Emotive Theory. Cognitive Therapy and Research, 15 (4), 319-329.

Cramer, D., & Kupshik, G. (1993). Effect of rational and irrational statements on intensity and "inappropriateness" of emotional distress and irrational beliefs in psychotherapy patients. British Journal of Clinical Psychology, 32 (3), 319-325.

Crampton, S. M., & Wagner, J. A. III. (1994). Percept-percept inflation in micro-organizational research: An investigation of prevalence and effect. Journal of Applied Psychology, 79 (1), 67-76.

Crant, J. M. (2000). Proactive behavior in organizations. Journal of Management, 26 (3), 435-462.

David, D. (2003). Rational Emotive Behavior Therapy (REBT): The view of a cognitive psychologist. In W. Dryden (Hrsg.), Rational Emotive Behavior Therapy. Theoretical developments (S. 130-159). London: Brunner-Routledge.

David, D., Montgomery, G. H., Macavei, B., & Bovbjerg, D. H. (2005). An empirical investigation of Albert Ellis's binary model of distress. Journal of Clinical Psychology, 61 (4), 499-516.

David, D., Schnur, J., & Belloiu, A. (2002). Another search for the "hot" cognitions: Appraisal, irrational beliefs, attributions, and their relation to emotion. Journal of Rational-Emotive and Cognitive-Behavior Therapy, 20 (2), 93-132.

David, D., Schnur, J., & Birk, J. (2004). Functional and dysfunctional feelings in Ellis' cognitive theory of emotion: An empirical analysis. Cognition and Emotion, 18 (6), 869-880.

Day, L., & Maltby, J. (2003). Belief in good luck and psychological well-being: The mediating role of optimism and irrational beliefs. Journal of Psychology, 137 (1), 99-110.

Deary, I. J., Whiteman, M. C., Starr, J. M., Whalley, L. J., & Fox, H. C. (2004). The Impact of childhood intelligence on later life: Following up the Scottish Mental Surveys of 1932 and 1947. Journal of Personality and Social Psychology, 86 (1), 130-147.

Deffenbacher, J. L., Zwemer, W. A., Whisman, M., Hill, R., & Sloan, R. (1986). Irrational beliefs and anxiety. Cognitive Therapy and Research, 10 (3), 281-291.

Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. Journal of Personality Assessment, 49 (1), 71-75.

Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. Psychological Bulletin, 125 (2), 276-302.

DiGiuseppe, R., & Bernard, M. E. (1990). The application of rational-emotive therapy to school-aged children. School Psychology Review, 3, 268-286.

DiGiuseppe, R., & Miller, N. J. (1977). A review of outcome studies on rational-emotive therapy. In A. Ellis, & R. Grieger (Hrsg.), Handbook of rational-emotive therapy (S. 130-147). New York: Springer.

Doi, K., & Hashiguchi, H. (2000). The relationship between irrational belief and mental health in junior high-school teachers. Japanese Journal of Health Psychology, 13 (1), 23-30.

Donahue, M. J. (1985). Intrinsic and extrinsic religiousness: Review and meta-analysis. Journal of Personality and Social Psychology, 48 (2), 400-419.

Doty, D. H., & Glick, W. H. (1998). Common method bias: Does common methods variance really bias results? Organizational Research Methods, 1 (4), 374-406.

Eckhardt, C. I., Barbour, K. A., & Davison, G. C. (1998). Articulated thoughts of maritally violent and nonviolent men during anger arousal. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 66 (2), 259-269.

Ellis, A. (1960). There is no place for the concept of sin in psychotherapy. Journal of Counseling Psychology, 7, 188-192.

Ellis, A. (1962). Reason and emotion in psychotherapy. New York: Lyle Stuart.

Ellis, A. (1971). The case against religion: A psychotherapist's view. New York: Institute for Rational Living.

Ellis, A. (1976). The biological basis of human irrationality. Journal of Individual Psychology, 32 (2), 145-168.

Ellis, A. (1980). Psychotherapy and atheistic values: A response to A. E. Bergin's "Psychotherapy and religious values." Journal of Consulting and Clinical Psychology, 48 (5), 635-639.

Ellis, A. (1985). Expanding the ABCs of rational-emotive therapy. In M. J. Mahoney, & A. Freeman (Hrsg.), Cognition and psychotherapy (S. 313-323). New York: Plenum Press.

Ellis, A. (1986). Do some religious beliefs help create emotional disturbance? Psychotherapy in Private Practice, 4 (4), 101-106.

Ellis, A. (1991). The revised ABC's of Rational-Emotive Therapy (RET). Journal of Rational-Emotive and Cognitive-Behavior Therapy, 9 (3), 139-172.

Ellis, A. (1992a). Do I really hold that religiousness is irrational and equivalent to emotional disturbance? American Psychologist, 47 (3), 428-429.

Ellis, A. (1992b). My current views on rational-emotive therapy (RET) and religiousness. Journal of Rational-Emotive and Cognitive-Behavior Therapy, 10 (1), 37-40.

Ellis, A. (1993). Fundamentals of Rational-Emotive Therapy for the 1990s. In W. Dryden, & L. K. Hill (Hrsg.), Innovations in Rational-Emotive Therapy (S. 1-32). Newbury Park: Sage.

Ellis, A. (1994a). My response to "Don't throw the therapeutic baby out with the holy water": Helpful and hurtful elements of religion. Journal of Psychology and Christianity, 13 (4), 323-326.

Ellis, A. (1994b). Reason and emotion in psychotherapy (überarb. Aufl.). New York: Carol Publishing Group.

Ellis, A. (1997). Grundlagen und Methoden der Rational-Emotiven Verhaltenstherapie. München: Pfeiffer.

Ellis, A., & DiGiuseppe, R. (1993). Are inappropriate or dysfunctional feelings in rational-emotive therapy qualitative or quantitative? Cognitive Therapy and Research, 17 (5), 471-477.

Ellis, A., & Dryden, W. (1997). The practice of rational emotive behaviour therapy (2. Aufl.). New York: Springer.

Ellis, A., & Harper, R. A. (1967). A guide to rational living (8. Auflage). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Ellis, A., & Knaus, W. J. (1977). Overcoming procrastination. New York: Institute for Rational Living.

Engles, G. I., Garnefski, N., & Diekstra, R. F. W. (1993). Efficacy of rational-emotive therapy: A quantitative analysis. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 61, 1083-1090.

Eysenck, H. J. (1961). The effects of psychotherapy. In H. J. Eysenck (Hrsg.), Handbook of Abnormal Psychology (S. 697-725). New York: Basic Books.

Feagin, J. R. (1964). Prejudice and religious types: A focused study of Southern fundamentalists. Journal for the Scientific Study of Religion, 4, 3-13.

Feldman Barrett, L. (1998). Discrete emotions or dimensions? The role of valence focus and arousal focus. Cognition and Emotion, 12 (4), 579-599.

Feldman Barrett, L. (2004). Feelings or words? Understanding the content in self-report ratings of experienced emotion. Journal of Personality and Social Psychology, 87 (2), 266-281.

Ferrari, J. R., & Emmons, R. A. (1994). Procrastination as revenge: Do people report using delays as a strategy for vengeance? Personality and Individual Differences, 17 (4), 539-544.

Ford, B. D. (1991). Anger and irrational beliefs in violent inmates. Personality and Individual Differences, 12 (3), 211-215.

Försterling, F. (1985). Rational-emotive therapy and attribution theory: An investigation of the cognitive determinants of emotions. British Journal of Cognitive Psychotherapy, 1, 41-51.

Försterling, F. (2001). Attribution: An introduction to theories, research, and applications. Hove: Psychology Press.

Försterling, F., & Bühner, M. (2003). Attributional veridicality and evaluative beliefs: How do they contribute to depression? Journal of Social and Clinical Psychology, 22 (4), 369-392.

Frese, M., Krauss, S. I., & Friedrich, C. (2000). Microenterprises in Zimbabwe: The function of sociodemographic factors, psychological strategies, personal initiative, and goal setting for entrepreneurial success. In M. Frese (Hrsg.), Success and failure of microbusiness owners in Africa: A psychological approach (S. 103-130). Westport, CT, US: Quorum Books/Greenwood Publishing Group.

Gloger, T. C. (2005). Irrationale Kognitionen, Selbstwertgefühl und Erfolg im Spitzensport: Eine Übertragung der Ellis'schen Überlegungen auf den Spitzensport. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Ludwig-Maximilians-Universität, München.

Goldfried, M., & Sobocinski, D. (1975). Effect of irrational beliefs on emotional arousal. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 43, 504-510.

Goleman, D. (1998). Working with emotional intelligence. New York: Bantam.

Gonzalez, J. E., Nelson, J. R., Gutkin, T. B., Saunders, A., Galloway, A., & Shwery, C. S. (2004). Rational emotive therapy with children and adolescents: A meta-analysis. Journal of Emotional and Behavioral Disorders, 12 (4), 222-235.

Gormally, J., Sipps, G., Raphael, R., Edwin, D., & Varvil-Weld, D. (1981). The relationship between maladaptive cognitions and social anxiety. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 49 (2), 300-301.

Gossette, R. L., & O'Brien, R. M. (1992). The efficacy of rational emotive therapy in adults: Clinical fact or psychometric artifact? Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 23 (1), 9-24.

Gossette, R. L., & O'Brien, R. M. (1993). Efficacy of rational emotive therapy (RET) with children: A critical re-appraisal. Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 24 (1), 15-25.

Graf, R. M. (1998). Cognitive belief subscriptions as indicators of health and lifestyle behaviors: Implications for applied psychology and prevention. Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering, 58 (12-B), 6844.

Grant, M. M. (2002). Irrational health beliefs as predictors of glycemic self-control in types 1 and 2 diabetes mellitus. Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering, 62 (8-B), 3801.

Grawe, K., Donati, R., & Bernauer, F. (1994). Psychotherapie im Wandel. Von der Konfession zur Profession. Göttingen: Hogrefe.

Hackney, C H., & Sanders, G. S. (2003). Religiosity and mental health: A meta-analysis of recent studies. Journal for the Scientific Study of Religion, 42 (1), 43-55.

Haaga, D. A. F., & Davison, G. C. (1989). Outcome studies of rational-emotive therapy. In M. E. Bernard, & R. DiGiuseppe (Hrsg.), Inside rational-emotive therapy: A critical appraisal of the theory and therapy of Albert Ellis (S. 155-197). San Diego, CA: Academic Press.

Haaga, D. A. F., & Davison, G. C. (1993). An appraisal of rational-emotive therapy. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 61 (2), 215-220.

Hajzler, D. J., & Bernard, M. E. (1991). A review of rational-emotive education outcome studies. School Psychology Quarterly, 6, 27-49.

- Harrington, N. (2005). It's too difficult! Frustration intolerance beliefs and procrastination. Personality and Individual Differences, 39 (5), 873-883.
- Hart, K. E., Turner, S. H., Hittner, J. B., Cardozo, S. R., & Paras, K. C. (1991). Life stress and anger: Moderating effects of Type A irrational beliefs. Personality and Individual Differences, 12 (6), 557-560.
- Hazaleus, S. L., & Deffenbacher, J. L. (1985). Irrational beliefs and anger arousal. Journal of College Student Personnel, 26 (1), 47-52.
- Heider, F. (1958). The psychology of interpersonal relations. New York: John Wiley and Sons.
- Hill, P. C., & Hood, R. W. Jr. (Hrsg.). (1999). Measures of religiosity. Birmingham, AL: Religious Education Press.
- Hogg, J. A., & Deffenbacher, J. L. (1986). Irrational beliefs, depression, and anger among college students. Journal of College Student Personnel, 27 (4), 349-353.
- Hood, R. W. Jr. (1971). A comparison of the Allport and Feagin scoring procedures for intrinsic/extrinsic religious orientation. Journal for the Scientific Study of Religion, 10, 370-374.
- Howlett, B. A. (1994). An investigation of the relationship between general belief patterns and well-being. Journal of Rational-Emotive and Cognitive-Behavior Therapy, 12 (4), 205-218.
- Isen, A. M. (1999). Positive affect. In T. Dalgleish, & M. J. Power (Hrsg.), Handbook of cognition and emotion (S. 521-539). Chichester: John Wiley & Sons.
- James, W. (1902). The varieties of religious experience. New York: Longmans Green.
- Johnson, W. B. (1994). Albert Ellis and the "religionists": A history of the dialogue. Journal of Psychology and Christianity, 13 (4), 301-311.
- Jones, R.G. (1969). A factored measure of Ellis' irrational belief system, with personality and maladjustment correlates (Doctoral Dissertation, University of Missouri, Columbia, 1968). Dissertation Abstracts International, 29 (11B), 4379-4380.
- Joormann, J. (1998). Eine Überprüfung der Konstruktvalidität des Fragebogens irrationaler Einstellungen (FIE). Diagnostica, 44 (4), 201-208.

Kammeyer-Mueller, J. D., & Wanberg, C. R. (2003). Unwrapping the organizational entry process: Disentangling multiple antecedents and their pathways to adjustment. Journal of Applied Psychology, 88 (5), 779-794.

Kaplan, K. J. (1972). On the ambivalence-indifference problem in attitude theory and measurement: A suggested modification of the semantic differential technique. Psychological Bulletin, 77 (5), 361-372.

Kassinove, H., Eckhardts, C., & Endes, R. (1993). Assessing the intensity of "appropriate" and "inappropriate" emotions in rational-emotive therapy. Journal of Cognitive Psychotherapy, 7 (4), 227-240.

Kirkby, R. J. (1994). Changes in premenstrual symptoms and irrational thinking following cognitive-behavioral coping skills training. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 62 (5), 1026-1032.

Klages, U. (1989a). Fragebogen Irrationaler Einstellungen (FIE). Handanweisung. Göttingen: Hogrefe.

Klages, U. (1989b). Zur Entwicklung eines Fragebogens irrationaler Einstellungen: Ergebnisse einer Repräsentativbefragung. Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychopathologie und Psychotherapie, 37 (1), 5-13.

Klages, U. (1990). Fragebogen Irrationaler Einstellungen (FIE). Verhaltensmodifikation und Verhaltensmedizin, 11 (1), 69-72.

Klages, U. (1993). Life change, irrational attitudes and disease impacts in patients with ankylosing spondylitis. International Journal of Psychosomatics, 40 (1-4), 77-83.

Klages, U. (2002). Irrationale Einstellungen und soziale Belastung bei Patienten in ambulanter Verhaltenstherapie: Verlauf, prognostische und mediierende Einflüsse auf den Behandlungserfolg. Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie, 52 (12), 500-510.

Klages, U. (2003). Lebensereignisse, irrationale Einstellungen und Symptomatik bei Psychotherapiepatienten: Zur Rolle von Kontraktverletzungen und des kognitiven Impacts. Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychiatrie und Psychotherapie, 51 (1), 17-40.

Klauer, K. C., & Musch, J. (1999). Eine Normierung unterschiedlicher Aspekte der evaluativen Bewertung von 92 Substantiven. Zeitschrift für Sozialpsychologie, 30 (1), 1-11.

- Knaus, W. (1974). Rational-emotive education: A manual for elementary school teachers. New York: Institute for Rational Living.
- Kombos, N. A., Fournet, G. P., & Estes, R. E. (1989). Effects of irrationality on a trail making performance task. Perceptual and Motor Skills, 68 (2), 591-598.
- Krosnick, J. A. (1999). Survey research. Annual Review of Psychology, 50, 537-567.
- Lang, P. J. (1994). The varieties of emotional experience: A meditation on James-Lange theory. Psychological Review, 101, 211-221.
- LaPointe, K. A., & Crandell, C. J. (1980). Relationship of irrational beliefs to self-reported depression. Cognitive Therapy and Research, 4 (2), 247-250.
- Lazarus, R. S. (1966). Psychological stress and the coping process. New York: McGraw-Hill.
- Lazarus, R. S. (1991a). Emotion and adaptation. New York: Oxford University Press.
- Lazarus, R. S. (1991b). Cognition and motivation in emotion. American Psychologist, 46, 352-367.
- Lazarus, R. S. (1995). Cognition and emotion from the RET viewpoint. Journal of Rational-Emotive and Cognitive-Behavior Therapy, 13 (1), 29-54.
- Lazarus, R. S. (1999). The cognition-emotion debate: A bit of history. In T. Dalgleish, & M. J. Power (Hrsg.), Handbook of cognition and emotion (S. 3-19). Chichester: John Wiley & Sons.
- Lindner, H., & Kirkby, R. J. (1992). Premenstrual symptoms: The role of irrational thinking. Psychological Reports, 71 (1), 247-252.
- Lindner, H., Kirkby, R., Wertheim, E., & Birch, P. (1999). A brief assessment of irrational thinking: The Shortened General Attitude and Belief Scale. Cognitive Therapy and Research, 23 (6), 651-663.
- LoCicero, K., & Ashby, J. S. (2000). Multidimensional perfectionism and self-reported self-efficacy in college students. Journal of College Student Psychotherapy, 15 (2), 47-56.
- Lohr, J. M., & Bonge, D. (1982). Relationships between assertiveness and factorially validated measures of irrational beliefs. Cognitive Therapy and Research, 6 (3), 353-356.

Lyons, L. C., & Woods, P. J. (1991). The efficacy of rational-emotive therapy: A quantitative review of the outcome research. School Psychology Review, 11, 257-369.

MacInnes, D. (2004). The theories underpinning rational emotive behaviour therapy: Where's the supportive evidence? International Journal of Nursing Studies, 41 (6), 685-695.

Madigan, R. J., & Bollenbach, A. K. (1986). The effects of induced mood on irrational thoughts and views of the world. Cognitive Therapy and Research, 10 (5), 547-562.

Mandell, B., & Pherwani, S. (2003). Relationship between emotional intelligence and transformational leadership style: A gender comparison. Journal of Business and Psychology, 17 (3), 387-404.

Markel, K. S., & Frone, M. R. (1998). Job characteristics, work-school conflict, and school outcomes among adolescents: Testing a structural model. Journal of Applied Psychology, 83 (2), 277-287.

Martin, R. D., McDonald, C., & Shepel, L. F. (1976). Locus of control and two measures of irrational beliefs. Psychological Reports, 39 (1), 307-310.

Martinez-Pons, M. (1997). The relation of emotional intelligence with selected areas of personal functioning. Imagination, Cognition and Personality, 17 (1), 3-13.

Marx, W. (1997). Semantische Dimensionen des Wortfeldes der Gefühlsbegriffe. Zeitschrift für Experimentelle Psychologie, 44 (3), 478-494.

Master, S., & Gershman, L. (1983). Physiological responses to rational-emotive self-verbalizations. Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 14 (4), 289-296.

Master, S. M., & Miller, S. M. (1991). A test of RET theory using an RET theory-based mood induction procedure: The rationality of thinking rationally. Cognitive Therapy and Research, 15 (6), 491-502.

Matthews, G., & Zeidner, M. (2000). Emotional intelligence, adaptation to stressful encounters, and health outcomes. In R. Bar-On, & J. D. A. Parker (Hrsg.). The handbook of emotional intelligence: Theory, development, assessment, and application at home, school, and in the workplace (S. 459-489). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Matthews, G., Zeidner, M., & Roberts, R. (2002). Emotional intelligence: Science and myth. Boston: MIT Press.

Mayer, J. D., & Mitchell, D. C. (1998). Intelligence as a subsystem of personality: From Spearman's g to contemporary models of hot processing. In W. Tomic, & J. Klingma (Hrsg.), *Advances in cognition and educational practice* (Bd. 5, S. 43-75). Greenwich, CT: JAI Press.

Mayer, J. D., & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? In P. Salovey, & D. Sluyter (Hrsg.), Emotional development and emotional intelligence: Educational implications (S. 3-34). New York: Basic Books.

Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2004). Emotional intelligence: Theory, findings, and implications. Psychological Inquiry, *15* (3), 197-215.

Mayer, J. D., Salovey, P., Caruso, D. R., & Sitarenios, G. (2003). Measuring emotional intelligence with the MSCEIT V2.0. Emotion, *3* (1), 97-105.

McBurnett, K., & LaPointe, K. A. (1978). Concerning a biological basis of human irrationality. Journal of Individual Psychology, *34* (2), 201-205.

McGovern, T., & Silverman, M. (1984). A review of outcome studies on rational-emotive therapy. Journal of Rational-Emotive Therapy, *2*, 7-18.

McGraw, K. M. (1987). Guilt following transgression: An attribution of responsibility approach. Journal of Personality and Social Psychology, *53* (2), 247-256.

McNaughton, M. E., Patterson, T. L., Smith, T. L., & Grant, I. (1995). The relationship among stress, depression, locus of control, irrational beliefs, social support, and health in Alzheimers-Disease caregivers. Journal of Nervous and Mental Disease, *183* (2), 78-85.

Meyer, W.-U., Schützwohl, A., & Reizenzein, R. (1997). Einführung in die Emotionspsychologie (Band II). Bern: Hans Huber.

Miller, W. R., & Thoresen, C. E. (2003). Spirituality, religion, and health: An emerging research field. American Psychologist, *58* (1), 24-35.

Morgenstern, M. (2006). Der Zusammenhang zwischen Selbstwertzuschreibungen, Emotionen und Leistungsverhalten: Empirische Untersuchungen zu den Annahmen von Albert Ellis über die Dysfunktionalität des Selbstwerts. Unveröffentlichte Dissertation, Ludwig-Maximilians-Universität, München.

Myers, D. G. (2000). The funds, friends, and faith of happy people. American Psychologist, 55, (1), 56-67.

Myers, D. G., & Diener E. (1996). The pursuit of happiness. Scientific American, 274, 54-56.

Nelson, R. E. (1977). Irrational beliefs in depression. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 45 (6), 1190-1191.

Nicastro, R., Luskin, F., Raps, C., & Benisovich, S. (1999). The relationship of imperatives and self-efficacy to indices of social anxiety. Journal of Rational-Emotive and Cognitive-Behavior Therapy, 17 (4), 249-265.

Park, C., Cohen, L. H., & Herb, L. (1990). Intrinsic religiousness and religious coping as life stress moderators for Catholics versus Protestants. Journal of Personality and Social Psychology, 59 (3), 562-574.

Parker, J. D. A., Creque, R., Barnhart, D., Harris, J., Majeski, S. A., Wood, L. M., et al. (2004). Academic success in high school: Does emotional intelligence matter? Personality and Individual Differences, 37 (7), 1321-1330.

Parker, S. K. (2000). From passive to proactive motivation: The importance of flexible role orientations and role breadth self-efficacy. Applied Psychology: An International Review, 49 (3), 447-469.

Parrott, W. G., & Hertel, P. (1999). Research methods in cognition and emotion. In T. Dalgleish, & M. Power, Handbook of Cognition and Emotion (S. 61-81). Chichester: John Wiley and Sons.

Petrides, K. V., & Furnham, A. (2000). Gender differences in measured and self-estimated trait emotional intelligence. Sex Roles, 42 (5-6), 449-461.

Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. Journal of Applied Psychology, 88 (5), 879-903.

Power, M. J. (1999). Sadness and its disorders. In T. Dalgleish, & M. J. Power (Hrsg.), Handbook of Cognition and Emotion (S. 497-519). Chichester: John Wiley & Sons.

Prola, M. (1984). Irrational beliefs and reading comprehension. Perceptual and Motor Skills, 59 (3), 777-778.

Prola, M. (1985). Irrational beliefs and intellectual performance. Psychological Reports, 57 (2), 431-434.

Raven, J. C. (1971). Advanced Progressive Matrices (APM). London: Lewis & Co.

Reiff, H. B., Hatzes, N. M., Bramel, M. H., & Gibbon, T. (2001). The relation of LD and gender with emotional intelligence in college students. Journal of Learning Disabilities, 34 (1), 66-78.

Reisenzein, R. (1986). A structural equation analysis of Weiner's attribution-affect model of helping behavior. Journal of Personality and Social Psychology, 50 (6), 1123-1133.

Reisenzein, R. (1994). Pleasure-arousal theory and the intensity of emotions. Journal of Personality and Social Psychology, 67, 525-539.

Reisenzein, R. (2000). Einschätzungstheoretische Ansätze. In J. H. Otto, H. A. Euler, & H. Mandl (Hrsg.), Emotionspsychologie (S. 117-138). Weinheim: PVU.

Reisenzein, R., Meyer, W.-U., & Schützwahl, A. (2003). Einführung in die Emotionspsychologie (Band III). Bern: Huber.

Reisenzein, R., & Spielhofer, C. (1994). Subjectively salient dimensions of emotional appraisal. Motivation and Emotion, 18 (1), 31-77.

Reuter, M., & Spörrle, M. (2004). Strategieumsetzende Personalentwicklungsmaßnahmen: Psychodiagnostische Möglichkeiten der Evaluation [Abstract]. In D. Kerzel, V. Franz, & K. Gegenfurtner (Hrsg.), Beiträge zur 46. Tagung experimentell arbeitender Psychologen (S. 206). Lengerich: Pabst Science Publishers.

Rienhoff, N. K., Thimm, L., Pöllmann, H., Nelting, M., & Hesse, G. (2002). Irrationale Einstellungen bei chronisch komplexem Tinnitus. Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie, 31 (1), 47-52.

Rimm, D. C., & Litvak, S. B. (1969). Self-verbalization and emotional arousal. Journal of Abnormal Psychology, 74 (2), 181-187.

- Rimm, H., & Jerusalem, M. (1999). Adaptation and validation of an Estonian version of the General Self-Efficacy Scale (ESES). Anxiety, Stress and Coping: An International Journal, 12 (3), 329-345.
- Robb, H. B., & Warren, R. (1990). Irrational belief tests: New insights, new directions. Journal of Cognitive Psychotherapy, 4 (3), 303-311.
- Robbins, S. B., Lauver, K., Le, H., Davis, D., Langley, R., & Carlstrom, A. (2004). Do psychosocial and study skill factors predict college outcomes? A meta-analysis. Psychological Bulletin, 130 (2), 261-288.
- Rosin, L., & Nelson, W. M. (1983). The effects of rational and irrational self-verbalizations on performance efficiency and levels of anxiety. Journal of Clinical Psychology, 39 (2), 208-213.
- Rudolf, M., & Müller, J. (2004). Multivariate Verfahren. Eine praxisorientierte Einführung mit Anwendungsbeispielen in SPSS. Göttingen: Hogrefe.
- Russell, D., & McAuley, E. (1986). Causal attributions, causal dimensions, and affective reactions to success and failure. Journal of Personality and Social Psychology, 50 (6), 1174-1185.
- Russel, J. A. (1980). A circumplex model of affect. Journal of Personality and Social Psychology, 39, 1161-1178.
- Russell, P. L., & Brandsma, J. M. (1974). A theoretical and empirical integration of the rational-emotive and classical conditioning theories. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 42 (3), 389-397.
- Sabini, J., & Silver, M. (2005). Gender and jealousy: Stories of infidelity. Cognition and Emotion, 19 (5), 713-727.
- Sala, F. (2002). Emotional competence inventory (ECI). Technical manual. Boston: Hay Group.
- Salovey, P., Bedell, B. T., Detweiler, J. B., & Mayer, J. D. (2000). Current directions in emotional intelligence research. In M. Lewis, & J. M. Haviland-Jones (Hrsg.), Handbook of emotions (2. Aufl., S. 504-520). New York: Guilford Press.
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. Imagination, Cognition and Personality, 9 (3), 185-211.

Salovey, P., Mayer, J. D., Goldman, S. L., Turvey, C., & Palfai, T. (1995). Emotional attention, clarity and repair: Exploring emotional intelligence using the Trait Meta-Mood Scale. In J. W. Pennebaker (Hrsg.), Emotion, disclosure, and health (S. 125-154). Washington, DC: American Psychological Association.

Sapp, M. (1996). Irrational beliefs that can lead to academic failure for African American middle school students who are academically at-risk. Journal of Rational-Emotive and Cognitive-Behavior Therapy, 14 (2), 123-134.

Schachter, S., & Singer, J. (1962). Cognitive, social, and physiological determinants of emotional state. Psychological Review, 69 (5), 379-399.

Schill, J., Monroe, S., Evans, R., & Ramanaiyah, N. (1978). The effects of self-verbalizations on performance: A test of the rational-emotive position. Psychotherapy: Theory, Research and Practice, 15, 2-7.

Schmitz, G. S., & Schwarzer, R. (1999). Proaktive Einstellung von Lehrern: Konstruktbeschreibung und psychometrische Analysen. Empirische Pädagogik, 13 (1), 3-27.

Scholz, U., Doña, B. G., Sud, S., & Schwarzer, R. (2002). Is general self-efficacy a universal construct? Psychometric findings from 25 countries. European Journal of Psychological Assessment, 18 (3), 242-251.

Schwarz, N. (1996). Cognition and communication: Judgmental Biases, research methods, and the logic of conversation. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.

Schwarz, N. (1999). Self reports: How the questions shape the answers. American Psychologist, 54 (2), 93-105.

Schwarzer, R. (Hrsg.). (1992). Self-efficacy: Thought control of action. Washington, DC: Hemisphere.

Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (Hrsg.). (1999). Skalen zur Erfassung von Lehrer- und Schülermerkmalen. Dokumentation der psychometrischen Verfahren im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung des Modellversuchs selbstwirksame Schulen. Berlin: Freie Universität Berlin.

Seibert, S. E., Crant, J. M., & Kraimer, M. L. (1999). Proactive personality and career success. Journal of Applied Psychology, 84 (3), 416-427.

Seibert, S. E., Kraimer, M. L., & Crant, J. M. (2001). What do proactive people do? A longitudinal model linking proactive personality and career success. Personnel Psychology, 54 (4), 845-874.

Shaver, P., Schwartz, J., Kirson, D., & O'Connor, C. (1987). Emotion knowledge: Further exploration of a prototype approach. Journal of Personality and Social Psychology, 52 (6), 1061-1086.

Shnek, Z. A., Foley, F. W., LaRocca, N. G., Smith, C. R., & Halper, J. (1995). Psychological predictors of depression in multiple sclerosis. Journal of Neurological Rehabilitation, 9 (1), 15-23.

Sigel, I. E. (1986). Cognition-affect: A psychological riddle. In D. J. Bearison, & H. Zimiles (Hrsg.), Thought and emotion: Developmental perspectives (S. 211-229). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Silverman, M. S., McCarthy, M., & McGovern, T. (1992). A review of outcome studies of rational-emotive therapy. Journal of Rational-Emotive and Cognitive-Behavior Therapy, 10, 111-175.

Smith, C. A., Haynes, K. N., Lazarus, R. L., & Pope, L. K. (1993). In search of the "hot" cognitions: Attributions, appraisals, and their relation to emotion. Journal of Personality and Social Psychology, 65 (5), 916-929.

Smith, C. A., & Lazarus, R. S. (1993). Appraisal components, core relational themes, and the emotions. Cognition and Emotion, 7 (3-4), 233-269.

Smith, D. (1982). Trends in counseling and psychotherapy. American Psychologist, 37, 802-809.

Smith, M. L., & Glass, G. V. (1977). Meta-analysis of psychotherapy outcome studies. American Psychologist, 32 (9), 752-760.

Smith, T. B., McCullough, M. E., & Poll, J. (2003). Religiousness and depression: Evidence for a main effect and the moderating influence of stressful life events. Psychological Bulletin, 129 (4), 614-636.

Smith, T. W., Boaz, T. L., & Denney, D. R. (1984). Endorsement of irrational beliefs as a moderator of the effects of stressful life events. Cognitive Therapy and Research, 8 (4), 363-370.

Smith, T. W., Houston, B. K., & Zurawski, R. M. (1984). Irrational beliefs and the arousal of emotional distress. Journal of Counseling Psychology, 31 (2), 190-201.

- Solomon, A., Arnow, B. A., Gotlib, I. H. & Wind, B. (2003). Individualized measurement of irrational beliefs in remitted depressives. Journal of Clinical Psychology, 59 (4), 439-455.
- Solomon, A., Haaga, D. A. F., Brody, C., Kirk, L., & Friedman, D. G. (1998). Priming irrational beliefs in recovered-depressed people. Journal of Abnormal Psychology, 107 (3), 440-449.
- Solomon, L. J., & Rothblum, E. D. (1984). Academic procrastination: Frequency and cognitive-behavioral correlates. Journal of Counseling Psychology, 31 (4), 503-509.
- Spörrle, M., & Rudolph, U. (2000). Was machen Sie beruflich? Evaluative Einstellungen und Wortnormen für Berufsbezeichnungen im Deutschen. Zeitschrift für Experimentelle Psychologie, 47 (4), 297-307.
- Staguhn, G. (2003). Gott und die Götter. München: Carl Hanser.
- Stajkovic, A. D., & Luthans, F. (1998). Self-efficacy and work-related performance: A meta-analysis. Psychological Bulletin, 124 (2), 240-261.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.). (2000). Straßenverkehrsunfallbilanz 1999: 0,6 % weniger Getötete, 4,8 % mehr Verletzte [www document]. Aufgerufen am 22. Februar 2000 von URL <http://www.statistik-bund.de/presse/deutsch/pm2000/p0630191.htm>.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.). (2001). Todesursachen, Säuglingssterblichkeit und Schwangerschaftsabbrüche [www document]. Aufgerufen am 12. Juli 2001 von URL <http://www.statistik-bund.de/basis/d/gesu/gesutab3.htm>.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.). (2004). Deutlich weniger Suizide und Verkehrstote in den letzten 20 Jahren [www document]. Aufgerufen am 01. Februar 2006 von URL <http://www.destatis.de/presse/deutsch/pm2004/p0570092.htm>.
- Steck, P. (1997). Psychologische Testverfahren in der Praxis. Ergebnisse einer Umfrage unter Testanwendern. Diagnostica, 43, 267-284.
- Stein, N. L., & Lepine, L. J. (1999). The early emergence of emotional understanding and appraisal: Implications for theories of development. In T. Dalgleish, & M. J. Power (Hrsg.), Handbook of cognition and emotion (S. 383-408). Chichester: John Wiley & Sons.

Still, A. (2001). Marginalisation is not unbearable. Is it even undesirable? Journal of Rational-Emotive and Cognitive-Behavior Therapy, 19, 55-66.

Storm, C., Jones, C., & Storm, T. (1996). Aspects of meaning in words related to happiness. Cognition and Emotion, 10 (3), 279-302.

Storm, C., & Storm, T. (1987). A taxonomic study of the vocabulary of emotions. Journal of Personality and Social Psychology, 53 (4), 805-816.

Sutton-Simon, K. (1980). Assessing belief systems: Concepts and strategies. In P. C. Kendall, & S. D. Hollon (Hrsg.), Assessment strategies for cognitive-behavioral interventions (S. 59-84). New York: Academic Press.

Tangney, J.P. (1990). Assessing individual differences in proneness to shame and guilt: Development of the Self-Conscious Affect and Attribution Inventory. Journal of Personality and Social Psychology, 59, 102-111.

Tangney, J.P. (1991). Moral affect: The good, the bad, and the ugly. Journal of Personality and Social Psychology, 61, 598-607.

Tangney, J. P. (1999). The self-conscious emotions: Shame, guilt, embarrassment and pride. In T. Dalgleish, & M. J. Power (Hrsg.), Handbook of cognition and emotion (S. 541-568). Chichester: John Wiley & Sons.

Tangney, J.P. (2003). Self-relevant emotions. In M. R. Leary, & J. P. Tangney (Hrsg.), Handbook of self and identity (S. 384-400). New York: Guilford Press.

Thompson, M. M., Zanna, M. P. & Griffin, D. W. (1995). Let's not be indifferent about (attitudinal) ambivalence. In R. E. Petty, & J. A. Krosnick (Hrsg.), Attitude strength: Antecedents and consequences (S. 361-386). Hillsdale, NY: Erlbaum.

Thorndike, E. L. (1920). Intelligence and its uses. Harper's Magazine, 140, 227-235.

Thyer, B. A., & Papsdorf, J. D. (1981). Concurrent validity of the Rational Behavior Inventory. Psychological Reports, 48 (1), 255-258.

Tobacyk, J., & Milford, G. (1982). Criterion validity for Ellis' irrational beliefs: Dogmatism and uncritical inferences. Journal of Clinical Psychology, 38 (3), 605-607.

Tobacyk, J., & Milford, G. (1983). Belief in paranormal phenomena: Assessment instrument development and implications for personality

functioning. Journal of Personality and Social Psychology, 44 (5), 1029-1037.

Tourangeau, R., & Rasinski, K. A. (1988). Cognitive processes underlying context effects in attitude measurement. Psychological Bulletin, 103 (3), 299-314.

Vandervoort, D., Divers, P. P., & Madrid, S. (1999). Ethno-culture, anxiety, and irrational beliefs. Current Psychology, 18 (3), 287-293.

van Dijk, W. W., van der Pligt, J., & Zeelenberg, M. (1999). Effort invested in vain: The impact of effort on the intensity of disappointment and regret. Motivation and Emotion, 23 (3), 203-220.

van Dijk, W. W., Zeelenberg, M., & van der Pligt, J. (1999). Not having what you want versus having what you do not want: The impact of type of negative outcome on the experience of disappointment and related emotions. Cognition and Emotion, 13 (2), 129-148.

Velten, E. (1968). A laboratory task for induction of mood states. Behaviour Research and Therapy, 6 (4), 473-482.

Vollmer, G. (2002). Evolutionäre Erkenntnistheorie: Angeborene Erkenntnisstrukturen im Kontext von Biologie, Psychologie, Linguistik, Philosophie und Wissenschaftstheorie. Stuttgart: Hirzel.

Wanberg, C. R., & Kammeyer-Mueller, J. D. (2000). Predictors and outcomes of proactivity in the socialization process. Journal of Applied Psychology, 85 (3), 373-385.

Warner, R. E. (1991). A survey of theoretical orientations of Canadian clinical psychologists. Canadian Psychology, 32 (3), 525-528.

Watson, C. G., Vassar, P., Plemel, D., Herder, J., Manifold, V., & Anderson, D. (1990). A factor analysis of Ellis' irrational beliefs. Journal of Clinical Psychology, 46 (4), 412-415.

Watson, P. J., Folbrecht, J., Morris, R. J., & Hood, R. W. (1990). Values, "irrationality," and religiosity. Journal of Psychology and Theology, 18 (4), 348-362.

Watson, P. J., Milliron, J. T., Morris, R. J., & Hood, R. W. (1994). Religion and rationality: II. Comparative analysis of rational-emotive and intrinsically religious irrationalities. Journal of Psychology and Christianity, 13 (4), 373-384.

Watson, P. J., Morris, R. J., & Hood, R. W. (1988). Sin and self-functioning: III. The psychology and ideology of irrational beliefs. Journal of Psychology and Theology, 16 (4), 348-361.

Watson, P. J., Morris, R. J., & Hood, R. W. (1994). Religion and rationality: I. Rational-emotive and religious understandings of perfectionism and other irrationalities. Journal of Psychology and Christianity, 13 (4), 356-372.

Watson, P. J., Morris, R. J., & Miller, L. (2001). Irrational beliefs, attitudes about competition, and splitting. Journal of Clinical Psychology, 57 (3), 343-354.

Watson, P. J., Sherbak, J., & Morris, R. J. (1998). Irrational beliefs, individualism-collectivism, and adjustment. Personality and Individual Differences, 24 (2), 173-179.

Watter, D. N. (1988). Rational-Emotive Education: A review of the literature. Journal of Rational-Emotive and Cognitive-Behavior Therapy, 6 (3), 139-145.

Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. Psychological Review, 92 (4), 548-573.

Weiner, B. (1986). An attributional theory of motivation and emotion. New York: Springer.

Weiner, B., Russell, D., & Lerman, D. (1979). The cognition-emotion process in achievement-related contexts. Journal of Personality and Social Psychology, 37 (7), 1211-1220.

Weisinger, H. (1998). Emotional intelligence at work: The untapped edge for success. San Francisco: Jossey-Bass.

Wicker, F. W., Richardson, F. C., & Lambert, F. B. (1985). Differential correlates of irrational belief. Journal of Personality Assessment, 49 (2), 161-167.

Wilde, J. K. (1996). The relationship between rational thinking and intelligence in children. Journal of Rational-Emotive and Cognitive-Behavior Therapy, 14 (3), 187-192.

Williams, L. J., Cote, J. A., & Buckley, M. R. (1989). The lack of method variance in self-reported affect and perceptions at work: Reality or artifact? Journal of Applied Psychology, 74 (3), 462-468.

Wong, C.-S., & Law, K. S. (2002). The effects of leader and follower emotional intelligence on performance and attitude: An exploratory study. The Leadership Quarterly, 13, 243-274.

Woods, P. J. (1992). A study of "belief" and "non-belief" items from the Jones Irrational Beliefs Test with implications for the theory of RET. Journal of Rational-Emotive and Cognitive-Behavior Therapy, 10 (1), 41-52.

Wright, P. G., & Pihl, R. O. (1981). Relationship between locus of control and irrational beliefs. Psychological Reports, 48 (1), 181-182.

Wundt, W. (1919). Grundzüge der physiologischen Psychologie. Leipzig: Engelmann.

Yoon, J. (2001). The role of structure and motivation for workplace empowerment: The case of Korean employees. Social Psychology Quarterly, 64 (2), 195-206.

Young, M. E. (1995). On the origin of personal causal theories. Psychonomic Bulletin and Review, 2 (1), 83-104.

Zammuner, V. L. (1998). Concepts of emotion: "Emotionness", and dimensional ratings of Italian emotion words. Cognition and Emotion, 12 (2), 243-272.

Zettle, R. D., & Hayes, S. C. (1980). Conceptual and empirical status of rational-emotive therapy. In M. Hersen, R. M. Eisler, & P. M. Miller (Hrsg.), Progress in behavior modification (Bd. 9, S. 126-166). San Diego, CA: Academic Press.

Ziegler, D. J. (2001). The possible place of cognitive appraisal in the ABC model underlying Rational Emotive Behavior therapy. Journal of Rational-Emotive and Cognitive-Behavior Therapy, 19 (3), 137-152.

Ziegler, D. J., & Hawley, J. L. (2001). Relation of irrational thinking and the Pessimistic Explanatory Style. Psychological Reports, 88 (2), 483-488.

Zimmermann, G., Rossier, J., de Stadelhofen, F. M., & Gaillard, F. (2005). Alexithymia assessment and relations with dimensions of personality. European Journal of Psychological Assessment, 21 (1), 23-33.

Zwemer, W. A., & Deffenbacher, J. L. (1984). Irrational beliefs, anger, and anxiety. Journal of Counseling Psychology, 31 (3), 391-393.

Zwingmann, C., Hellmeister, G., & Ochsmann, R. (1994). Intrinsische und extrinsische religiöse Orientierung: Fragebogenskalen zum Einsatz in der empirisch-religionspsychologischen Forschung. Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie, 15 (3), 131-139.

Anhänge:

Anhang 1: Stimulusmaterial zur Studie 4.2. Dysfunktionales Verhalten als Indikator vorhergehender irrationaler Kognitionen und maladaptiver Emotionen

Boxer Hernandez**Selbstmord**

Der 27 Jahre alte Profiboxer Gabriel Hernandez aus der Dominikanischen Republik, der am 8. Mai 1999 in Düsseldorf in einem Titelkampf im Supermittelgewicht gegen IBF-Weltmeister Sven Ottke unterlegen war, hat in Yonkers im US-Bundesstaat New York Selbstmord begangen. Der verheiratete Vater von drei Kindern erhängte sich in der Nacht zum Montag, über die Gründe ist nichts bekannt.

**Boxen
Ottke-Gegner
erhängte sich**

Box-Profi Gabriel Hernandez (27/Dom. Republik), der am 8. Mai 1999 in Düsseldorf gegen Weltmeister Sven Ottke nach Punkten verlor, hat in Yonkers (US-Bundesstaat New York) Selbstmord begangen. Der Vater von drei Kindern erhängte sich. Seine zweite Niederlage (20 Siege) kassierte er ebenfalls gegen einen Deutschen. Am 10. Februar verlor er gegen Thomas Ulrich in Berlin durch t.k.o. in Runde 8.

Boxen**Hernandez siegt in seinem 25. Kampf**

Box-Profi Gabriel Hernandez (27/Dom. Republik), der am 8. Mai 1999 in Düsseldorf gegen IBF-Weltmeister Sven Ottke nach Punkten verloren hatte, absolvierte vergangenen Montag seinen 25. Kampf als Boxprofi. Nach insgesamt 15 Siegen, 7 Niederlagen und 2 Unentschieden stand der verheiratete Vater dreier Kinder dem Amerikaner Thomas Tate gegenüber und erreichte einen Sieg nach Punkten gegen den Mann aus Texas.

Anhang 2: Items der Intrinsic-Extrinsic-Scale von Feagin (1964) nach Zwingman, Hellmeister und Ochsmann (1994)

Ich versuche ständig, meinen Glauben auf alle anderen Bereiche meines Lebens zu übertragen.

0	1	2	3	4
stimmt gar nicht				stimmt vollkommen

Wenn es eben geht, besuche ich regelmäßig den Gottesdienst.

0	1	2	3	4
stimmt gar nicht				stimmt vollkommen

Ich lese Bücher über meinen Glauben (oder die Kirche).

0	1	2	3	4
stimmt gar nicht				stimmt vollkommen

Die Gebete, die ich für mich allein spreche, bedeuten mir genauso viel wie die, die ich im Gottesdienst spreche.

0	1	2	3	4
stimmt gar nicht				stimmt vollkommen

Meine religiöse Überzeugung ist das, was wirklich hinter meiner ganzen Lebensauffassung steht.

0	1	2	3	4
stimmt gar nicht				stimmt vollkommen

Es ist wichtig für mich, dass ich mir Zeit für private religiöse Gedanken und Besinnung nehme.

0	1	2	3	4
stimmt gar nicht				stimmt vollkommen

Der wesentliche Zweck eines Gebetes ist, Erleichterung und Schutz zu erhalten.

0	1	2	3	4
stimmt gar nicht				stimmt vollkommen

Das Wichtigste an der Kirche ist, dass man dort gute zwischenmenschliche Beziehungen aufbauen kann.

0	1	2	3	4
stimmt gar nicht				stimmt vollkommen

Der Zweck des Gebetes ist, sich ein glückliches und friedvolles Leben zu sichern.

0	1	2	3	4
stimmt gar nicht				stimmt vollkommen

Ein Grund für meine Kirchenmitgliedschaft ist, dass man dadurch in einer Gemeinschaft Anerkennung finden kann.

0	1	2	3	4
stimmt gar nicht				stimmt vollkommen

Mein Glaube hilft mir – in genau der gleichen Weise wie meine Staatsangehörigkeit, Mitgliedschaften und Freundschaften – ein ausgeglichenes Leben zu führen.

0	1	2	3	4
stimmt gar nicht				stimmt vollkommen

Anhang 3: Deutsche Übersetzung der Items der God-mediated control scale
(Berrenberg, 1987)

Ich vertraue darauf, dass Gott mir hilft, mein Leben zu kontrollieren.

0	1	2	3	4
stimmt gar nicht				stimmt vollkommen

Indem ich mein Leben in Gottes Hände lege, ist alles möglich.

0	1	2	3	4
stimmt gar nicht				stimmt vollkommen

Mit Gottes Hilfe kann ich erfolgreich sein.

0	1	2	3	4
stimmt gar nicht				stimmt vollkommen

Mein Leben wird von Gott gelenkt.

0	1	2	3	4
stimmt gar nicht				stimmt vollkommen

Wenn ich etwas wirklich möchte, bete ich zu Gott, es möglich zu machen.

0	1	2	3	4
stimmt gar nicht				stimmt vollkommen

Gott belohnt und bestraft mich nach seinem Ermessen.

0	1	2	3	4
stimmt gar nicht				stimmt vollkommen

Ich habe Kontrolle darüber, was Gott für mich tut.

0	1	2	3	4
stimmt gar nicht				stimmt vollkommen

Anhang 4: Deutsche Übersetzung der Items der Skala zur Erfassung emotionaler Intelligenz nach Wong und Law (2002)

1. Meistens habe ich ein gutes Gespür dafür, warum ich bestimmte Gefühle habe.

1	2	3	4	5	6	7
Stimmt vollkommen						stimmt gar nicht

2. Ich habe ein gutes Verständnis meiner eigenen Emotionen.

1	2	3	4	5	6	7
Stimmt vollkommen						stimmt gar nicht

3. Ich kann wirklich gut verstehen, was ich fühle.

1	2	3	4	5	6	7
Stimmt vollkommen						stimmt gar nicht

4. Ich weiß immer, ob ich gerade glücklich bin oder nicht.

1	2	3	4	5	6	7
Stimmt vollkommen						stimmt gar nicht

5. Ich erkenne stets die Emotionen meiner Freunde an deren Verhalten.

1	2	3	4	5	6	7
Stimmt vollkommen						stimmt gar nicht

6. Ich bin gut darin, die Emotionen anderer zu beobachten.

1	2	3	4	5	6	7
Stimmt vollkommen						stimmt gar nicht

7. Ich habe ein feines Gespür für die Gefühle und Emotionen anderer Menschen.

1	2	3	4	5	6	7
Stimmt vollkommen						stimmt gar nicht

8. Ich habe ein gutes Verständnis von den Emotionen der Menschen um mich herum.

1	2	3	4	5	6	7
Stimmt vollkommen						stimmt gar nicht

9. Ich setze mir selber immer Ziele und versuche, sie so gut ich kann zu erreichen.

1	2	3	4	5	6	7
Stimmt vollkommen						stimmt gar nicht

10. Ich sage mir selbst immer, dass ich eine fähige Person bin.

1	2	3	4	5	6	7
Stimmt vollkommen						stimmt gar nicht

11. Ich bin jemand, der sich selbst motiviert.

1	2	3	4	5	6	7
Stimmt vollkommen						stimmt gar nicht

12. Ich würde mich selbst immer anspornen, mein Bestes zu geben.

1	2	3	4	5	6	7
Stimmt vollkommen						stimmt gar nicht

13. Ich bin in der Lage, meine Stimmungen zu kontrollieren und mit Schwierigkeiten rational umzugehen.

1	2	3	4	5	6	7
Stimmt vollkommen						stimmt gar nicht

14. Ich bin ziemlich gut in der Lage, meine eigenen Emotionen zu kontrollieren.

1	2	3	4	5	6	7
Stimmt vollkommen						stimmt gar nicht

15. Ich kann mich immer schnell wieder beruhigen, wenn ich sehr verärgert bin.

1	2	3	4	5	6	7
Stimmt vollkommen						stimmt gar nicht

16. Ich habe meine eigenen Emotionen gut unter Kontrolle.

1	2	3	4	5	6	7
Stimmt vollkommen						stimmt gar nicht

Lebenslauf des Verfassers:

- 1974: Geboren in Hamburg
- 1981 – 1982: Grundschule Erdweg
- 1982 – 1985: Grundschule Dachau-Ost
- 1985 – 1994: Josef-Effner-Gymnasium Dachau
- 1994 – 1995: Zivildienst in der Behinderteneinrichtung Schönbrunn
- 1995 – 2001: Studium der Psychologie an der LMU München
- 1996 – 2000: Wissenschaftliche Hilfskraft am Institut für Allgemeine Psychologie II an der LMU
- 1998 – 1999: Forschungspraktikum an der Abteilung für Epidemiologie und Evaluation an der Psychiatrischen Klinik der LMU
- 1999 – 2001: Ausbildung zum Assistenten für Soziometrie und Gruppenpsychotherapie am Moreno-Institut in Überlingen
- 2000: Werkstudent bei Siemens Mobile Communication im Bereich Usability Engineering
- 2001: Werkstudent bei Siemens Mobile Communication im Bereich Customer Care
- ab 2001: Wissenschaftlicher Angestellter und Doktorand am Institut für Allgemeine Psychologie II
- ab 2001: Freier Mitarbeiter bei zahlreichen organisations- und wirtschaftspsychologischen Projekten
- ab 2001: Dozent bei der Gesellschaft zur Förderung des Wissenstransfers und der Wissenschaftlichen Weiterbildung an der LMU
- 2002-2005: Ausbildung zum Psychodramaleiter am Moreno-Institut in Überlingen
- 2003: Dozent am Berufsbildungswerk des DGB